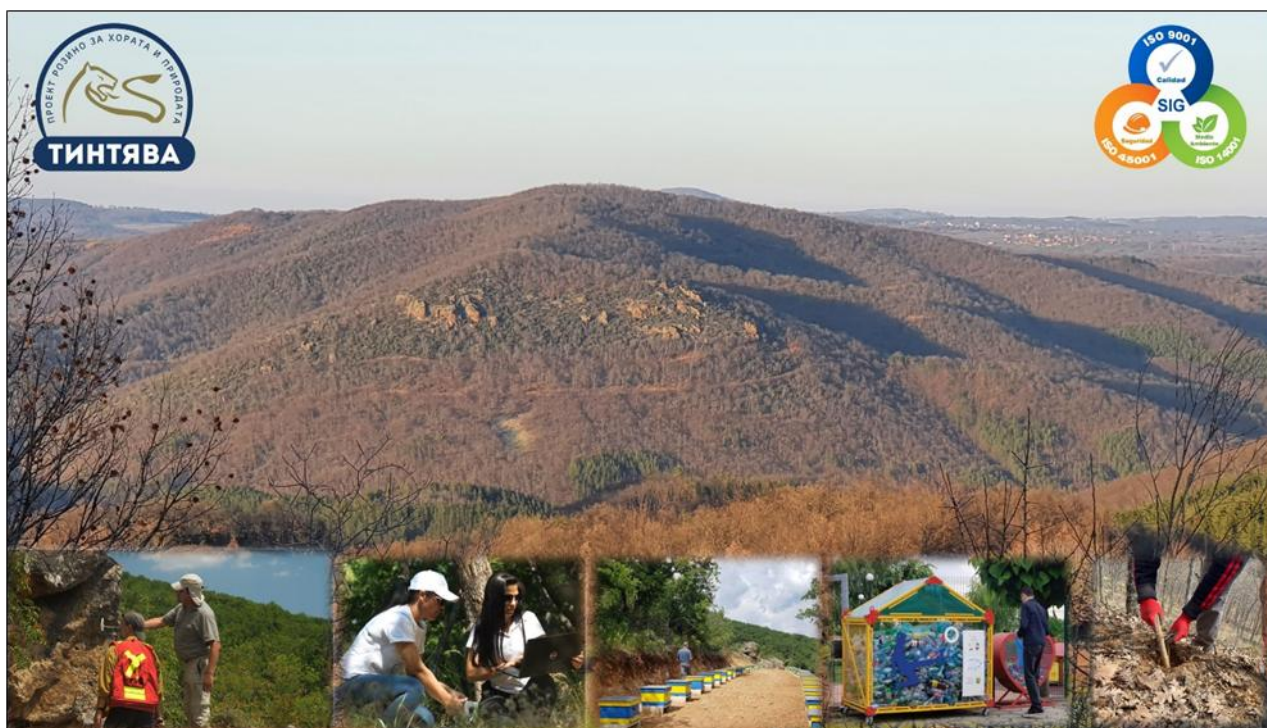


ДОКЛАД ЗА ОВОС

(ДОПЪЛНЕН*)

НА ИНВЕСТИЦИОННО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА
„ДОБИВ И ПРЕРАБОТКА НА ПОЛИМЕТАЛНИ РУДИ ОТ
НАХОДИЩЕ „РОЗИНО“, ПЛОЩ „ТИНТЯВА“,
РАЗПОЛОЖЕНА В ЗЕМЛИЩАТА НА С. РОЗИНО И С.
ГУГУТКА, ОБЩИНА ИВАЙЛОВГРАД, ОБЛАСТ
ХАСКОВО



Възложител: „Тинтява Експлорейшън“ АД

м. март, 2026 г.

*** Забележка:** Настоящият Доклад за ОВОС е допълнен съобразено с дадените указания в писма на:

1. Министерство на околната среда и водите, изх. № ОВОС-68-65/20.10.2025 г.
2. Министерство на здравеопазването, изх. № 04-09 -119/10.09.2025 г.
3. Басейнова дирекция „Източнобеломорски район“ гр. Пловдив, изх. № ПУ-010-808(2) от 26.09.2025 г.
4. Министерство на околната среда и водите, изх. № ОВОС-68-91/12.02.2026 г.

Съдържание

I. ВЪВЕДЕНИЕ. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ.....	10
II. ПОДРОБНА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ВКЛЮЧВАЩО ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО РАЗМЕРА, ЗАСЕГНАТАТА ПЛОЩ, ПАРАМЕТРИТЕ, МАЩАБНОСТТА, ОБЕМА, ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТТА, ОБХВАТА, ОФОРМЛЕНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ В НЕГОВАТА ЦЯЛОСТ	17
1. ОПИСАНИЕ НА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ. НЕОБХОДИМИ ПЛОЩИ. РЕЖИМ НА РАБОТА. ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ.....	17
2. ОПИСАНИЕ НА ФИЗИЧЕСКИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ В НЕГОВАТА ЦЯЛОСТ И АКО Е ПРИЛОЖИМО – НА НЕОБХОДИМИТЕ ДЕЙНОСТИ ПО СЪБАРЯНЕ И РАЗРУШАВАНЕ, КАКТО И ИЗИСКВАНИЯТА ОТНОСНО ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ВОДИТЕ И ЗЕМНИТЕ НЕДРА – НА ЕТАПА НА СТРОИТЕЛСТВО И ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ. РЕКУЛТИВАЦИЯ.....	24
3. ОПИСАНИЕ НА ОСНОВНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ (ВСИЧКИ ПРОЦЕСИ И ДЕЙНОСТИ), НАПРИМЕР ЕНЕРГИЙНИ НУЖДИ И ИЗПОЛЗВАНА ЕНЕРГИЯ, ЕСТЕСТВОТО И КОЛИЧЕСТВОТО НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ МАТЕРИАЛИ И ПРИРОДНИ РЕСУРСИ (ВКЛЮЧИТЕЛНО ВОДИТЕ, ПОЧВИТЕ И БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ).....	42
3.1. ОПИСАНИЕ НА ОСНОВНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРОИЗВОДСТВЕНИЯ ПРОЦЕС.....	42
3.2. НЕОБХОДИМИ СУРОВИНИ, МАТЕРИАЛИ, ИЗПОЛЗВАНИ ПРИРОДНИ РЕСУРСИ, ЕНЕРГИЙНИ НУЖДИ И ИЗПОЛЗВАНА ЕНЕРГИЯ.....	42
4. ОЦЕНКА ПО ВИД И КОЛИЧЕСТВО НА ОЧАКВАНИТЕ ОСТАТЪЧНИ ВЕЩЕСТВА И ЕМИСИИ (КАТО ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВОДА, ВЪЗДУХ, ПОЧВА И ПОДПОЧВЕН СЛОЙ, ШУМ, ВИБРАЦИИ) И КОЛИЧЕСТВА И ВИДОВЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ, ПОЛУЧЕНИ ПО ВРЕМЕ НА ЕТАПА НА СТРОИТЕЛСТВО И НА ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ.	47
III. ОПИСАНИЕ НА РАЗУМНИ АЛТЕРНАТИВИ (НАПРИМЕР ПО ОТНОШЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ, ТЕХНОЛОГИЯТА, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО, РАЗМЕРА И МАЩАБА), ПРОУЧЕНИ ОТ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, КОИТО СА ОТНОСИМИ ЗА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И НЕГОВИТЕ СПЕЦИФИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ, И ПОСОЧВАНЕ НА ПРИЧИНИТЕ ЗА ИЗБРАНИЯ ВАРИАНТ, КАТО СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ПОСЛЕДИЦИТЕ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА	53
2.1. АЛТЕРНАТИВИ ЗА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ИП	54
2.2. АЛТЕРНАТИВИ ЗА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ.....	54
2.3. АЛТЕРНАТИВИ ЗА ТЕХНОЛОГИЯ НА ДОБИВ	54
2.4. АЛТЕРНАТИВИ ЗА ТЕХНОЛОГИИ НА ПРЕРАБОТКА НА СУРОВИНАТА	55
2.5. АЛТЕРНАТИВИ ЗА ТЕХНОЛОГИИ НА УПРАВЛЕНИЕ НА ФЛОТАЦИОННИЯ ОТПАДЪК	56
2.6. ПРИЛАГАНЕ НА „НУЛЕВА“ АЛТЕРНАТИВА	57
IV. ОПИСАНИЕ НА СЪОТВЕТНИТЕ АСПЕКТИ ОТ ТЕКУЩОТО СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА (БАЗОВ СЦЕНАРИЙ) И КРАТКО ИЗЛОЖЕНИЕ НА ВЕРОЯТНАТА ИМ ЕВОЛЮЦИЯ, АКО ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НЕ БЪДЕ ОСЪЩЕСТВЕНО, ДОКОЛКОТО ПРИРОДНИТЕ ПРОМЕНИ ОТ БАЗОВИЯ СЦЕНАРИЙ МОГАТ ДА СЕ ОЦЕНЯТ ВЪЗ ОСНОВА НА НАЛИЧНОСТТА НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И НАУЧНИ ПОЗНАНИЯ.....	57
1. АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ И КЛИМАТИЧНИ ФАКТОРИ	57
1.1. Климатична характеристика и метеорологични условия на района.....	57
1.2. Качество на атмосферния въздух в района	59
2. ПОВЪРХНОСТНИ И ПОДЗЕМНИ ВОДИ	61
2.1. Повърхностни води	63
2.2. Подземни води	72
3. Почви	86
4. ЗЕМНИ НЕДРА И МИНЕРАЛНО РАЗНООБРАЗИЕ	89
5. ЛАНДШАФТ	98

6. РАСТИТЕЛЕН И ЖИВОТИНСКИ СВЯТ. НАЦИОНАЛНА ЕКОЛОГИЧНА МРЕЖА	99
6.1. Растителен и животински свят	99
6.2. Национална екологична мрежа.....	111
7. КУЛТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОТО НАСЛЕДСТВО	112
8. ОТПАДЪЦИ	114
9. ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА	115
10. РИСКОВИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ – ШУМ, ВИБРАЦИИ И ЛЪЧЕНИЯ	115
11. ЗДРАВНО-ХИГИЕННИ АСПЕКТИ	118
11.1. ЗДРАВНО СЪСТОЯНИЕ НА НАСЕЛЕНИЕТО	124
11.2. РИСКОВИ ФАКТОРИ, СВЪРЗАНИ С НАСЕЛЕНИЕТО И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ	134

V. ОПИСАНИЕ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ ПО ЧЛ. 95, АЛ. 4, КОИТО Е ВЕРОЯТНО ДА БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ ЗНАЧИТЕЛНО ОТ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ: НАСЕЛЕНИЕТО, ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ (НАПРИМЕР ФАУНА И ФЛОРА), ПОЧВАТА (НАПРИМЕР ОРГАНИЧНИ ВЕЩЕСТВА, ЕРОЗИЯ, УПЛЪТНЯВАНЕ, ЗАПЕЧАТВАНЕ), ВОДИТЕ (НАПРИМЕР ХИДРОМОРФОЛОГИЧНИ ПРОМЕНИ, КОЛИЧЕСТВО И КАЧЕСТВО), ВЪЗДУХЪТ, КЛИМАТЪТ (НАПРИМЕР ЕМИСИИТЕ НА ПАРНИКОВИ ГАЗОВЕ, ВЪЗДЕЙСТВИЯТА ВЪВ ВРЪЗКА С АДАПТИРАНЕТО), МАТЕРИАЛНИТЕ АКТИВИ, КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО, ВКЛЮЧИТЕЛНО АРХИТЕКТУРНИ И АРХЕОЛОГИЧЕСКИ АСПЕКТИ, И ЛАНДШАФТЪТ (ОПИСАНИЕТО НА ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ЕЛЕМЕНТИТЕ ПО ЧЛ. 95, АЛ. 4 ОБХВАЩА ПРЕКИТЕ ПОСЛЕДИЦИ И ВСИЧКИ НЕПРЕКИ, ВТОРИЧНИ, КУМУЛАТИВНИ, ТРАНСГРАНИЧНИ, КРАТКОСРОЧНИ, СРЕДНОСРОЧНИ И ДЪЛГОСРОЧНИ, ПОСТОЯННИ И ВРЕМЕННИ, ПОЛОЖИТЕЛНИ И ОТРИЦАТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И В НЕГО СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ЦЕЛИТЕ ОТНОСНО ОПАЗВАНЕТО НА ОКОЛНАТА СРЕДА, КОИТО СА ОТ ЗНАЧЕНИЕ ЗА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ)140

1. АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ И КЛИМАТИЧНИ ФАКТОРИ	140
1.1. Източници на замърсяване на атмосферния въздух, свързани с реализацията на инвестиционното предложение – по време на строителството, по време на експлоатация и по време на закриване и рекултивация	140
1.2. Оценка на въздействието върху атмосферния въздух и климатичните фактори съобразно действащите в страната норми и стандарти	153
2. ПОВЪРХНОСТНИ И ПОДЗЕМНИ ВОДИ	163
3. ПОЧВИ	176
3.1. Размер на засегнатите площи	176
3.2 Източници за замърсяване	176
3.2. Оценка на въздействието	177
4. ЗЕМНИ НЕДРА И МИНЕРАЛНО РАЗНООБРАЗИЕ	180
5. ЛАНДШАФТ	184
6. РАСТИТЕЛЕН И ЖИВОТИНСКИ СВЯТ	186
6.1. Описание и анализ на въздействията на инвестиционното предложение върху растителния свят	186
6.2. ОПИСАНИЕ И АНАЛИЗ НА ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ВЪРХУ ЖИВОТИНСКИЯ СВЯТ	189
7. КУЛТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОТО НАСЛЕДСТВО	193
8. ОТПАДЪЦИ	195
8.1. Очаквани по вид и количество генерирани отпадъци по време на строителство, експлоатация и при закриване и рекултивация на инвестиционното предложение. Класификация на отпадъците	195
9. ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА	208
10. РИСКОВИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ И ЛЪЧЕНИЯ.....	213
10.1. Прогноза за очакваното шумовото натоварване на околната среда по време на строителство, експлоатацията, закриването и рекултивацията на инвестиционното предложение.....	213
10.2. Оценка на очакваното шумово въздействие.....	215
10.3. Вибрации	227

10.4. Лъчения	227
10.5. Оценка на въздействието от пробивно-взривните работи.....	228
10.6. Изводи	231
11. ОЦЕНКА НА ЗДРАВНО-ХИГИЕННИТЕ АСПЕКТИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И РИСКА ЗА ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ...	232
11.1. Оценка на риска и въздействието върху здравето по време на строителството.....	232
11.2. Оценка на риска и въздействието по време на експлоатацията (изземване на запасите и преработка на суровината в ОФ)	240
11.3. Оценка на риска и въздействието по време на закриване и рекултивация	245
12. ТРАНСГРАНИЧНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ	245

VI. ОПИСАНИЕ НА ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРОИЗТИЧАЩИ И ОТ:..... 261

6.1. СТРОИТЕЛСТВОТО И ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ОТ ДЕЙНОСТИТЕ ПО СЪБАРЯНЕ, РАЗРУШАВАНЕ И ИЗВЕЖДАНЕ ОТ ЕКСПЛОАТАЦИЯ, АКО Е ПРИЛОЖИМО	261
6.2. ИЗПОЛЗВАНЕ НА ПРИРОДНИТЕ РЕСУРСИ, ПО-СПЕЦИАЛНО НА ЗЕМНИТЕ НЕДРА, ПОЧВАТА, ВОДИТЕ И БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ, КАТО СЕ ВЗЕМЕ ПРЕДВИД, ДОКОЛКОТО Е ВЪЗМОЖНО, УСТОЙЧИВОТО НАЛИЧИЕ НА ТЕЗИ РЕСУРСИ.....	261
6.3. ЕМИСИИ ОТ ЗАМЪРСИТЕЛИ, ШУМ, ВИБРАЦИИ, НЕЙОНИЗИРАЩИ ЛЪЧЕНИЯ И РАДИАЦИЯ; ВЪЗНИКВАНЕТО НА ВРЕДНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ И ОБЕЗВРЕЖДАНЕТО И ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕТО НА ОТПАДЪЦИТЕ.....	262
6.4. РИСКОВЕ ЗА ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО ИЛИ ОКОЛНАТА СРЕДА, ВКЛЮЧИТЕЛНО ВСЛЕДСТВИЕ НА ПРОИЗШЕСТВИЯ ИЛИ КАТАСТРОФИ.....	265
6.5. КОМБИНИРАНЕТО НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО С ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА ДРУГИ СЪЩЕСТВУВАЩИ И/ИЛИ ОДОБРЕНИ ИНВЕСТИЦИОННИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ, КАТО СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ВСИЧКИ СЪЩЕСТВУВАЩИ ПРОБЛЕМИ В ОКОЛНАТА СРЕДА, СВЪРЗАНИ С ОБЛАСТИ ОТ ОСОБЕНО ЕКОЛОГИЧНО ЗНАЧЕНИЕ, КОИТО Е ВЕРОЯТНО ДА БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ, ИЛИ СВЪРЗАНИ С ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ПРИРОДНИ РЕСУРСИ	266
6.6. ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ВЪРХУ КЛИМАТА (НАПРИМЕР ЕСТЕСТВОТО И СТЕПЕНТА НА ЕМИСИИТЕ НА ПАРНИКОВИ ГАЗОВЕ) И УЯЗВИМОСТТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ СПРЯМО ИЗМЕНЕНИЕТО НА КЛИМАТА.....	273
6.7. ИЗПОЛЗВАНИ ТЕХНОЛОГИИ И ВЕЩЕСТВА.....	291

VII. ОПИСАНИЕ НА ВЗЕТИТЕ ПРЕДВИД НАЛИЧНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ДРУГИ СЪОТВЕТНИ ОЦЕНКИ ПО РЕДА НА НАЦИОНАЛНОТО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО, СВЪРЗАНИ С ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И ИЗГОТВЕНИ ПРЕДИ ДОКЛАДА ЗА ОВОС..... 291

VIII. ОПИСАНИЕ НА ПРОГНОЗНИТЕ МЕТОДИ ИЛИ ДАННИ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ И ИЗГОТВЯНЕ НА ОЦЕНКАТА НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ВКЛЮЧИТЕЛНО ПОДРОБНОСТИ ЗА ЗАТРУДНЕНИЯТА (НАПРИМЕР ТЕХНИЧЕСКИ НЕДОСТАТЪЦИ ИЛИ ЛИПСА НА НОУ-ХАУ), КОИТО ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ Е СРЕЩНАЛ ПРИ СЪБИРАНЕТО НА НЕОБХОДИМАТА ИНФОРМАЦИЯ, И ЗА ОСНОВНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ НА НЕСИГУРНОСТ..... 292

IX. ОПИСАНИЕ НА ПРЕДВИДЕНИТЕ МЕРКИ ЗА ИЗБЯГВАНЕ, ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ, НАМАЛЯВАНЕ И ПРИ ВЪЗМОЖНОСТ – ПРЕМАХВАНЕ НА УСТАНОВЕНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, И ОПИСАНИЕ НА ПРЕДЛОЖЕНИТЕ МЕРКИ ЗА НАБЛЮДЕНИЕ (НАПРИМЕР ИЗГОТВЯНЕТО НА АНАЛИЗ СЛЕД РЕАЛИЗАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ), КАТО СЕ ДАВАТ ОБЯСНЕНИЯ ДО КАКВА СТЕПЕН ЩЕ БЪДАТ ИЗБЕГНАТИ, ПРЕДОТВРАТЕНИ, НАМАЛЕНИ ИЛИ ПРЕМАХНАТИ ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ; ОПИСАНИЕТО ТРЯБВА ДА ОБХВАЩА КАКТО ЕТАПА НА СТРОЕЖ,

ТАКА И ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ДА СЪДЪРЖА ПЛАН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРКИТЕ 298

Х. ОПИСАНИЕ НА ОЧАКВАНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ УЯЗВИМОСТТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА РИСК ОТ ГОЛЕМИ АВАРИИ И/ИЛИ БЕДСТВИЯ, КОИТО СА ОТ ЗНАЧЕНИЕ ЗА НЕГО; СЪОТВЕТНАТА ИНФОРМАЦИЯ ТРЯБВА ДА Е ПОЛУЧЕНА ЧРЕЗ ОЦЕНКА НА РИСКА; ОПИСАНИЕТО ВКЛЮЧВА ПРИЛОЖИМИТЕ МЕРКИ, ПРЕДВИДЕНИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ ИЛИ СМЕКЧАВАНЕ НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ НА ТЕЗИ СЪБИТИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, КАКТО И ПОДРОБНОСТИ ЗА ПОДГОТОВЕНОСТТА И ЗА ПРЕДЛАГАНОТО РЕАГИРАНЕ ПРИ ТАКИВА ИЗВЪНРЕДНИ СИТУАЦИИ НИНА..... 311

XI. СТАНОВИЩА И МНЕНИЯ НА ЗАСЕГНАТАТА ОБЩЕСТВЕННОСТ, НА КОМПЕТЕНТНИТЕ ОРГАНИ ЗА ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЕ ПО ОВОС ИЛИ НА ОПРАВОМОЩЕНИ ОТ ТЯХ ДЛЪЖНОСТНИ ЛИЦА И ДРУГИ СПЕЦИАЛИЗИРАНИ ВЕДОМСТВА И ЗАИНТЕРЕСУВАНИ ДЪРЖАВИ – В ТРАНСГРАНИЧЕН КОНТЕКСТ, ПОЛУЧЕНИ В РЕЗУЛТАТ ОТ ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ .311

XII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА ЧЛ. 83, АЛ. 5 ОТ ЗООС 438

XIII. ОПИСАНИЕ НА ТРУДНОСТИТЕ (ТЕХНИЧЕСКИ ПРИЧИНИ, НЕДОСТИГ ИЛИ ЛИПСА НА ДАННИ), СРЕЩНАТИ ПРИ СЪБИРАНЕТО НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС..... 441

XIV. ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ - ПО ПРЕЦЕНКА НА КОМПЕТЕНТНИЯ ОРГАН ИЛИ НА ОПРАВОМОЩЕНО ОТ НЕГО ДЛЪЖНОСТНО ЛИЦЕ..... 441

XV. РЕФЕРЕНТЕН СПИСЪК, В КОЙТО СЕ ИЗБРОЯВАТ ПОДРОБНО ИЗТОЧНИЦИТЕ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ОПИСАНИЯТА И ОЦЕНКИТЕ, ВКЛЮЧЕНИ В ДОКЛАДА 441

XVI. ДЕКЛАРАЦИИ ЗА НЕЗАВИСИМОСТ И КОМПЕТЕНТНОСТ НА ЕКСПЕРТИТЕ 445

XVII. ПРИЛОЖЕНИЯ - ТЕКСТОВИ И ЕЛЕКТРОННИ..... 445

- 1. ТЕКСТОВИ ПРИЛОЖЕНИЯ 445**
 - 1.1. Текстово приложение № 1 информация за експертите, изготвили ДОВОС 445**
 - 1.2. Текстово приложение № 2 Разрешение № 467/28.02.2017 г. на Министъра на енергетиката 446**
 - 1.3. Текстово приложение № 3 Допълнително споразумение № 3/23.01.2023 г. към Договор от 02.05.2017 г. между „Тинтява Експлорейшън“ АД и Министъра на енергетиката 446**
 - 1.4. Текстово приложение № 4 Писмо на дружеството изх. № 017/08.05.2019 г. и писмо на МЕ изх. № E-26-T-364/15.05.2020 г. 446**
 - 1.5. Текстово приложение № 5 Писма във връзка с трансграничната процедура 446**
 - 1.6. Текстово приложение № 6 Писмо изх. № ПУ-01-183 (5)/26.05.2023 г. на Директора на БДИБР 446**
 - 1.7. Текстово приложение № 7 – Копия от писма по проведени консултации 446**
 - 1.8 Текстово приложение № 7А Писмо на МОСВ изх. № ОВОС-68-65/20.10.2025 г. – първа оценка на качеството..... 446**
 - 1.9. Текстово приложение № 7Б Писмо на МОСВ изх. № ОВОС-68-91/12.02.2026 г. – втора оценка на качеството и на БД ИБР изх. № ПУ-01-808(6) от 30.01.2026 г..... 446**
 - 1.10. Текстово приложение № 8 Регистър със засегнатите имоти..... 446**
 - 1.11. Текстово приложение № 9 Предложение за управление на минните отпадъци 446**

1.12. Текстово приложение № 10 Хидроложка оценка на оттока в р. Бяла река и притока ѝ р. Арпа дере	446
1.13. Текстово приложение № 11 Доклад за интегрирано и устойчиво управление на водите	446
1.14. Текстово приложение № 12 Доклад от оценка на страничното въздействие на взрива върху околната среда.....	446
1.15. Текстово приложение № 13 Информационни листове за безопасност и кореспонденция във връзка с класификацията по чл. 103 от ЗООС	446
1.16. Текстово приложение № 14 Други ИП, планове, програми или проекти, можещи да окажат кумулативно въздействие с настоящото ИП.....	446
1.17. Текстово приложение № 15 Решение за предоставяне на достъп до обществена информация № ЗДОИ-01-9/31.01.2025 г. на Директора на БД ИБР	446
1.18. Текстово приложение № 16 Доклад от хидрогеоложко проучване. Писмо от БД ИБР изх. № ПУ-10-182(8)/12.05.2024 г. и становище от независим експерт – хидрогеолог.....	446
1.19. Текстово приложение № 17 Протоколи от радиологични изследвания.....	446
2. ЕЛЕКТРОННИ ПРИЛОЖЕНИЯ	446
2.1. ЕЛЕКТРОННО ПРИЛОЖЕНИЕ № 2.1. DAT ФАЙЛОВЕ НА МАТЕМАТИЧЕСКО МОДЕЛИРАНЕ	447
XVIII. НЕТЕХНИЧЕСКО РЕЗЮМЕ.....	447
XIX. ДОКЛАД ЗА ОЦЕНКА НА СЪВМЕСТИМОСТТА НА ИП С ПРЕДМЕТА И ЦЕЛИТЕ НА ОПАЗВАНЕ В ЗАЩИТЕНИ ЗОНИ ОТ НАЦИОНАЛНАТА ЕКОЛОГИЧНА МРЕЖА НАТУРА 2000	447

Списък на съкращенията:

Съкращение	Значение
АИС	Автоматична измервателна станция
АКБ	Археологическа карта на България
БАН	Българска академия на науките
БГС	Българска геодезическа система
БД ЗБР	Басейнова дирекция „Западнобеломорски район“
БД ИБР	Басейнова дирекция Източнбеломорски район
БДС	Български държавен стандарт
БЕК	Биологични елементи за качество
БПК	Биологичното потребление на кислород
ВВ	Взривни вещества
ВТ	Водно тяло
ГД ГРАО	Главна дирекция „Гражданска регистрация и административно обслужване“
ДВ	Държавен вестник
ДВГ	Двигатели с вътрешно горене
ДОВОС	Доклад за оценка на въздействието върху околната среда
ЕЕА	Европейска агенция по околна среда
ЕИК	Единен идентификационен код
ЕС	Европейски съвет
ЗВ	Закон за водите
ЗДОИ	Закон за достъп до обществената информация
ЗЗ	Защитена зона
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ЗПБ	Закона за подземните богатства
ЗУО	Закон за управление на отпадъците
ЗУТ	Закона за устройство на територията
ИАОС	Изпълнителна агенция по околна среда
ИП	Инвестиционно предложение
КАВ	Качество на атмосферния въздух
КОС	Контрол на общоопасните средства
КПКЗ	Комплексно предотвратяване и контрол на замърсяването
МВР	Министерство на вътрешните работи
МЗ	Министерство на здравеопазването
МЗХ	Министерство на земеделието и храните
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МПС	Моторно превозно средство
МС	Метеорологична станция
НАСЕМ	Националната автоматизирана система за екологичен мониторинг
НЕМ	Национална екологична мрежа
НИНКН	Национален институт за недвижимо културно наследство
НМЛОС	Неметанови летливи органични съединения
НРЗ	Наредбата за радиационна защита
НСИ	Национален статистически институт
НЦОЗА	Националния център по обществено здраве и анализи

ОВОС	Оценка на въздействието върху околната среда
ОС	Оценка на съвместимост
ОФ	Обогатителна фабрика
ОХВС	Опасни химични вещества и смеси
ПБТВР	Правилник по безопасността на труда при взривните работи
ПВД	Пробивно взривни дейности
ПВР	Пробивно-взривни работи
ПВТ	Подземно водно тяло
ПДК	Пределно допустима концентрация
ПС	Помпена станция
ПУРБ	План за управление на речните басейни
ПУРН	План за управление на риска от наводнения
РЗИ	Регионална здравна инспекция
РИОСВ	Регионална инспекция по околна среда и води
РСУО	Регионално сдружение за управление на отпадъците
СГН	Средногодишна норма
СДН	Средноденонощна норма
СЗ-ЮИ	Северозапад - югоизток
СКОС	Стандарти за качество на околната среда
СКС	Средногодишна стойност
СМО	Съоръжение за минни отпадъци
СО	Въглероден диоксид
СОЗ	Санитарно-охранителна зона
ТК	Тръбен кладенец
ТСИ	Трошачно-сортировъчна инсталация
УВВ	Ударно-въздушна вълна
ФПЧ ₁₀	Фини прахови частици, с размер до 10 микрона
ФПЧ _{2.5}	Фини прахови частици, с размер до 2.5 микрона
ФХЕК	Физико-химични елементи за качество
ХМЕК	Хидроморфологични елементи за качество
ХС	Химично състояние
ЦРП	Цялостен работен проект
ЕМЕР	Европейска Програма за мониторинг и оценка
МІВС	Метилизобутилкарбинол
NO _x	Азотни оксиди
РАХ	Калиев амил ксантогенат
SO ₂	Серен диоксид

I. ВЪВЕДЕНИЕ. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Данни за Възложителя:

„Тинтява Експлорейшън“ АД, ЕИК 204432874, с адрес на регистрация гр. Ивайловград 6570, ул. “Шести Септември” № 1

Управител или изпълнителен директор на фирмата - възложител: инж. Даниел Маринов – Изпълнителен директор

Пълен пощенски адрес за кореспонденция: гр. Ивайловград 6570, ул. “Шести Септември” № 1

Лице за контакти: Даниел Маринов

Моб. тел: + + 359 888975088

E-mail: dmarinov@velocityminerals.com

Обща информация за инвестиционното предложение и процедурата по ОВОС:

Настоящият доклад се отнася за инвестиционното предложение (ИП) „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположено в землищата на с. Розино и с. Гугутка, община Ивайловград, област Хасково.

С Разрешение № 467/28.02.2017 г. на Министъра на енергетиката (**Текстово Приложение № 2**) е разрешено на “Горубсо Кърджали” АД, гр. Кърджали да извърши търсене и проучване на метални полезни изкопаеми, подземни богатства, в площ “Тинтява”, разположена на територията на община Ивайловград, област Хасково и община Крумовград, област Кърджали.

Правата и задълженията по Договора от 02.05.2017 година за търсене и проучване на метални полезни изкопаеми - подземни богатства по чл. 2, ал. 1, т. 1 от Закона за подземните богатства в площ „Тинтява“, сключен между “Горубсо-Кърджали” АД и министъра на енергетиката на основание на Разрешение № 467/28.02.2017 година на МЕ са прехвърлени на „Тинтява Експлорейшън“ АД чрез Допълнително споразумение № 1 към Договора на основание чл. 25, ал. 1 от ЗПБ и чл. 61, ал. 1, т. 12 от Договора. Договорът е влязъл в сила на 17 юли 2017 година, след получаване на Решение на министъра на околната среда и водите № 09-ОС/2017 година за преценяване на вероятната степен на значително отрицателно въздействие върху околната среда. На 31.08.2020 година между „Тинтява Експлорейшън“ АД и Министъра на енергетиката беше подписано Допълнително споразумение № 2 за удължаване на срока на Договора с 2 години.

След предоставяне на 2-годишен цялостен отчет за извършените дейности и Мотивирано предложение за първо удължаване на срока на Договора, и на основание на чл. 31, ал. 3 от ЗП, във връзка чл. 2, ал. 6, и ал. 7 от Договора от 02.05.2017 г., на 23.01.2023 година между „Тинтява Експлорейшън“ АД и Министъра на енергетиката беше подписано Допълнително споразумение № 3 (**Текстово приложение № 3**) за удължаване на срока на Договора с още 2 години. С писмо изх. № 017/08.05.2019 г. (**Текстово приложение № 4**) Дружеството е подало заявление за регистриране на търговско откритие, но такова може да бъде получено след влизането в сила на положително решение по ОВОС, което е посочено в писмо на МЕ изх. № Е-26-Т-364/15.05.2020 г. (**Текстово приложение № 4**).

Към момента на изготвянето на настоящия доклад, няма сключен договор за предоставяне на концесия за находището. Съгласно чл. 37, ал. 1 от Закона за подземните богатства (ЗПБ), концесионната площ включва площта на находището или отделните негови участъци, както и всички площи, необходими за осъществяване на дейността по концесията, извън добива. При определянето на концесионната площ трябва да се вземат предвид:

- условията на залягане на подземното богатство;
- техническите условия за неговото пълноценно оползотворяване;
- необходимите допълнителни площи за разполагане на насипища, складове и на елементи на техническата инфраструктура;
- изискванията на ЗПБ за оптимално извличане на природното богатство, в цялостния и годишните проекти за добив ще бъдат предвидени допълнителни проучвателни работи, с оглед осъществяване на възможно най-пълното извличане на запасите и ресурсите на подземни богатства от находището при добива им, чрез прилагане на подходящи и екологосъобразни технологии..

Отчетени са отстоянията от добивните участъци до границите на населените места и площите, необходими за осигуряване на буферни зони около съоръженията на техническата инфраструктура, свързано с опазване на околната среда и човешкото здраве.

Затова тук ще бъдат коментирани и оценени границите и размера на проектната концесионна площ, необходима за осъществяване на добива от находището и преработването на суровината, и която ще се предложи за съгласуване от заинтересованите държавни ведомства, в процедурата за предоставяне на концесията.

Възложителят предвижда да извърши добив и преработка на полиметални (златно-сребърни) руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, като бъдещата концесионна площ възлиза на **2 753 дка, от която нарушените терени ще бъдат в размер на 1179 дка.** Основните дейности, включени в предложението са:

- добив на полиметални руди по открит способ;
- преработка на рудата чрез флотация до получаване на концентрат;
- изграждане и експлоатация на необходима съпътстваща инфраструктура – пътища, водоснабдяване, електроснабдяване, складове за материали, съоръжение за минни отпадъци и др.;
- поетапна рекултивация на засегнатите терени.

Срокът за концесия се определя за 35 години.

Целта на ИП е за добив, по открит способ и преработка, на полиметална златно-сребърна руда от находище „Розино“, площ „Тинтява“. Технологичният процес на открития добив обхваща разкриване на природното богатство, извършване на пробивно – взривни работи (ПВР) и трошене на минната маса. Преработката на рудата ще бъде чрез флотация, до получаване на концентрат, който ще бъде краен продукт за инсталацията. Не се предвижда получаване на блокови метали. Генерираните минни отпадъци ще бъдат депонирани в съоръжения за минни отпадъци.

ИП не е свързано с поддръжка и изграждане на склад за взривни материали. Взривните работи ще се осъществяват въз основа на писмен договор със специализирана фирма, притежаваща всички необходими разрешителни и съгласувателни документи, която да извършва съхранение, доставка и взривяване на рудната маса.

На най-ранния етап възложителят е информирал РИОСВ – Хасково, засегнатите общини, кметства и население. Инвестиционното предложение (ИП) попада в обхвата на т. 19. „Открит добив в кариери и рудници на суровини - при площ над 25 хектара, или добив на торф - с площ над 150 хектара“ от Приложение № 1 на ЗООС и подлежи на задължителна оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС).

Откритият добив и преработката чрез флотация на природни суровини, на този етап, е извън обхвата на Приложение № 4 на ЗООС, съответно за осъществяване на намерението не е необходимо издаване на комплексно разрешително по реда на Глава седма, Раздел втори на ЗООС. Поради това няма необходимост от изготвяне на оценка за приложимостта на най-добрите налични техники по отношение на предлаганите технологии.

ИП не предвижда съхранение на опасни химични вещества и смеси на територията на находището в количества, надхвърлящи тези по Приложение № 3 на ЗООС, съответно не попада в обхвата на чл. 103 на ЗООС. Взривните материали ще бъдат доставяни от лицензирана фирма, чийто складове са оборудвани и експлоатиран, съгласно нормативните изисквания за работа с опасни вещества.

Бъдещата концесионна площ не попада в границите на защитени територии, по смисъла на Закона за защитените територии, но попада в две защитени зони /33/ от Националната екологична мрежа Натура 2000:

- 33 „Родопи – Източни“, с код BG0001032, за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна;
- 33 „Бяла река“, с код BG0002019, за опазване на дивите птици.

В съответствие с дадените указания, Възложителят е предприел действия за изготвяне на нужната документация по ОВОС и на доклад за оценка на съвместимостта на ИП с предмета и целите на опазване на защитената зона (Доклад за ОС).

Във връзка с писмо на министъра на околната среда и водите изх. № 99-00-587/27.05.2024 г., на основание чл. 98, ал. 1 от ЗООС е изготвена и изпратена Нотификация за информиране на потенциално засегната страна - Република Гърция, във връзка с процедурата по ОВОС и съгласно изискванията на Конвенцията по ОВОС в трансграничен контекст. Нотификацията е изготвена в съответствие с Решение I/4 на Първата среща на страните по Конвенцията.

С писмо вх. № ОВОС – 68/23.10.2024 г. на МОСВ е постъпил официален отговор от гръцката страна, с което потвърждава желанието си за участие в процедурата по ОВОС, като засегната страна. С това, компетентен орган за провеждане на процедурата по ОВОС става Министъра на околната среда и водите. В обхвата на оценката са разгледани подробно трансграничните аспекти на въздействие, като специално внимание е обърнато на компонент

„Води“. Писмата във връзка с трансграничната процедура са представени в **Текстово приложение № 5**.

Инвестиционното предложение попада в обхвата на Басейнова дирекция Източнобеломорски район, гр. Пловдив. С писмо изх. № ПУ-01-183 (5)/26.05.2023 г. на Директора на БДИБР (**Текстово приложение № 6**) е изразено становище, че ИП е допустимо, при спазване на следните условия (прилагаме част от тях):

- да не се допуска замърсяване на повърхностното и подземното водно тяло от дейностите по експлоатацията на ИП;
- да не се допускат дейности, които могат да доведат до негативна промяна на състоянието на водно тяло BG3MA100R270;
- да не се допуска пряко и непряко отвеждане на опасни и вредни вещества в подземните води при реализацията на ИП;
- да не се допускат сечи на естествена крайбрежна растителност;
- водовземането от повърхностни или подземни води да се извършва след наличие на издадено разрешително, съгласно чл. 44, ал. 1 от ЗВ;
- изграждането на нови съоръжения във воден обект да се извършва след наличие на издадено разрешително, съгласно чл. 46, ал. 1 от ЗВ;
- опазване на питейните водоизточници в района на ИП по отношение на количественото и качествено им състояние;
- да се предвиди изграждане на отводнителни канавки по периферията на рудничното поле и открития рудник, с цел събиране на дъждовните води и водите от снеготопенето от по-високите коти и недопускане навлизането на повърхностни води в котлована на рудника;
- да се предвидят подходящи мерки за повторно използване на дъждовните, отпадъчните и дренажните води, които да се включат в затворен оборотен цикъл, с цел намаляване на планираното водовземане и ефективното използване на водите.

Всички тези изисквания са взети предвид при разработването на идейния проект, като съответните анализи ще бъдат направени в настоящия доклад за ОВОС.

Следва да се отбележи, че в Закона за водите няма предвидени забрани и ограничения по отношение на така представеното ИП.

С оглед изчерпателността на анализите и оценката по компонент „подземни води“ Възложителят е възложил изготвянето на „Доклад за хидрогеоложките условия в района на инвестиционното предложение за находище Розино“. Същият е изготвен от лица, притежаващи съответната компетентност и е предоставен на МОСВ с писмо на Възложителя изх. № 4-2/28.04.2024 г. По доклада са налични две становища – едно от БДИБР изх. № ПУ-10-182(8)/12.05.2024 г. и едно от експерт – хидрогеолог. Всички документи са представени в **Текстово приложение № 16**.

Заданието за определяне на обхвата на доклада за ОВОС е разработено съгласно чл. 10, ал. 3 от Наредбата за ОВОС през м. октомври 2024 г. и е предоставено за консултации. Писмените резултати от проведените консултации са представени в **Текстово приложение № 7**.

ДОВОС е изготвен на основание чл. 96, ал. 1 от ЗООС, в съответствие с проведените консултации със засегнатите страни и общественост, допълнително направени проучвания в хода на процедурата по ОВОС, вкл. писма на МОСВ изх. № ОВОС-68-17/18.11.2024 г. и изх. № ОВОС-68-28/14.02.2025 г. Същият е внесен за оценка на качеството в МОСВ през м. август 2025 г. С писмо изх. № ОВОС-68-65/20.10.2025 г. (**Текстово приложение № 7А**) е дадена първа отрицателна оценка на качеството на доклада за ОВОС и за ОС, като са посочени определени пропуски, с което докладът е върнат за допълване. Прави впечатление, че в повечето становища, както и в становището на компетентния орган, не са използвани критериите за оценка на качеството на доклада за ОВОС, разписани в чл. 14, ал. 1 на Наредбата за ОВОС.

Допълненият доклад е внесен за втора оценка на качеството и с писмо на МОСВ изх. № ОВОС-68-91/12.02.2026 г. е дадена положителна оценка на допълнения доклад. В **Текстово приложение № 7Б** са представени писмо на МОСВ изх. № ОВОС-68-91/12.02.2026 г. и писмо и на БД ИБР изх. № ПУ-01-808(6) от 30.01.2026 г.

Настоящият допълнен ДОВОС отразява направените забележки, като обръщаме внимание на следния отговор на забележката, дадена в т. 1.5 от писмото на МОСВ: „Не е извършена оценка, дали отделни участъци от ИП не попадат в бъдещи пояси на санитарно-охранителната зона, във връзка с наличието на водовземни съоръжения за питейно-битово водоснабдяване на по-малко от 1000 м от границите на бъдещата концесионна площ, за който няма учредена СОЗ.“, подробно разписан и мотивиран в доклада, представен през м. август 2025 г и повторен в настоящия доклад:

Направено е обследване на всички налични водоизточници около бъдещата концесионна площ. На 800 м източно и на 1800 м южно от границите на ИП се намират съоръжения на ВиК – Хасково ПС Розино (в терасата на Арпа дере) и ПС Гугутка (в терасата на р. Бяла река), Фигура № IV.2.2-1, Таблица № IV.2.2-11 и Таблица № IV.2.2-12. Поискана е информация от БД ИБР по реда на ЗДОИ. В Решение за предоставяне на достъп до обществена информация № ЗДОИ-01-9/31.01.2025 г. на Директора на БД ИБР (**Текстово приложение № 15**) изрично е посочено, че **„Към настоящия момент нямаме информация за наличие на бъдещи пояси II-ри или III-ти на СОЗ на близко разположени водоизточници за питейно-битово водоснабдяване“**. Предвид това не е възможно да бъде направена такава оценка.

Вероятно този отговор е прочетен от БД ИБР и въпросът не е поставян повторно в тяхното становище с изх. № ПУ-010-808(2) от 26.09.2025 г.

По отношение на забележките от същото писмо на БД, а именно:

„На около 620 м източно т. 6 описваща контура на бъдещата концесионна площ се намира каптаж „Розино“, разположен в землището на с. Пъстрок, общ. Ивайловград, за питейно-битово водоснабдяване, собственост на Държавно лесничество. Около водовземното съоръжение няма изградена СОЗ съгласно Наредба № 3/10.10.2000 г.

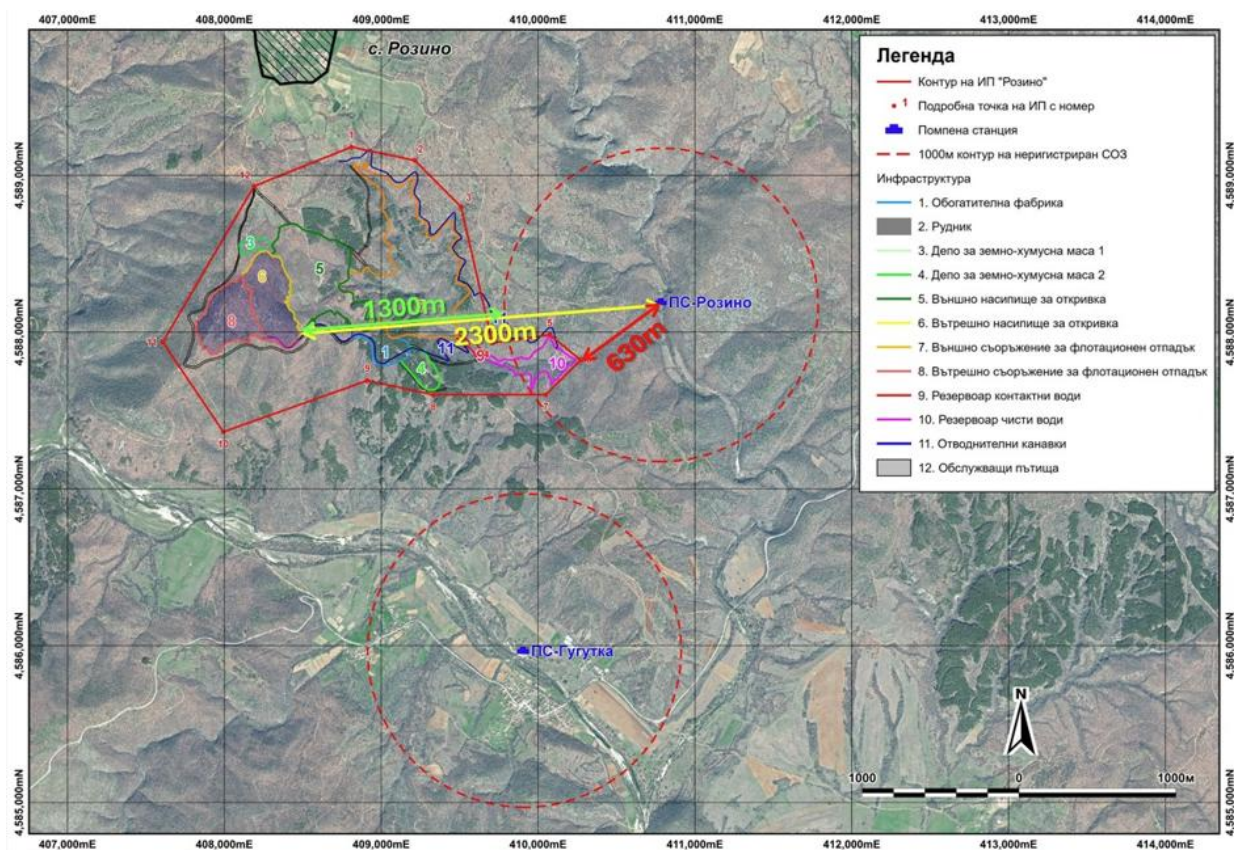
В Приложение № 7.2.1. към раздел 7 на актуализирания ПУРБ на ИБР, приет с Решение № 920/31.12.2024 г. на Министерски съвет, е предвидена мярка с код DW_1 и наименование: Забрани и ограничения за изпълнение на дейности в зоните за защита на питейните води и в определените санитарно-охранителни зони (СОЗ) и буферните зони около водовземните съоръжения/системи, действие за изпълнение на мярката: DW_1_35

Забрава за добив на подземни богатство, вкл. инертни и строителни материали в буферна зона с радиус 1000 m от съоръжения за водовземане на подземни води за питейно-битово водоснабдяване.

С оглед на гореописаните обстоятелства, част от проектната концесионна площ обект на ИП попада в обхвата на заложената марка в ПУРБ на ИБР 2022-2027 г. и е необходимо да се изключи от концесионната площ на находище „Розино“ буферната зона в радиус 1000 м от съоръжения за водовземане на подземни води за питейно-битово водоснабдяване (каптаж „Розино“, разположен в землището на с. Пъстрок, общ. Ивайловград).“ правим следното уточнение:

Каптаж „Розино“ се намира на 2300 метра от контура на рудника, където ще се извършва добива и на 1300 метра от границата на буферната зона с радиус 1000 м от съоръжението за водовземане. Видно от Фигура № II.1.2-1, каптажът е близо до т. 6 от контура на бъдещата концесионна площ, като тази точка е под Резервоара за чисти води. От картния материал е видно, че в буферната зона от 1000 м (без определена СОЗ) не може да се осъществява добив, съответно ПВР, тъй като там практически ще има изкуствено водовземно съоръжение, необходимо за нуждите на ИП и представляващо Резервоар за чисти води.

Още веднъж подчертаваме, че добивът ще се извършва на 1300 м от буферната зона с радиус 1000 м (без определена СОЗ) и на 2300 м от самия каптаж, поради което не намираме основание за изключване от бъдещата концесионна площ на буферната зона около каптаж „Розино“. Изключването на тази територия ще доведе до невъзможност за изграждане на Резервоар за чисти води, необходим за реализацията на ИП. Следващата фигура онагледява тези отстояния.



Фигура № П.1.2-1. Разположение на Каптаж „Розино“ спрямо контура на рудника и контура на ИП

В допълнение посочваме, че на Фигура № V.2-1 са посочени водосборните области на ИП по време на експлоатацията и на тях ясно се вижда, че в буферната зона на каптаж „Розино“ няма добивни работи.

Предмет на описание и анализ в доклада е *територията*, която ще бъде засегната от ИП в неговата цялост, в т.ч. и всички допълнителни или съпътстващи обекти и дейности, във връзка с пространственото и времевото измерение, честотата и продължителността на значителните въздействия, които ИП е вероятно да окаже. Идентифицирани са въздействията във връзка с осъществяването на ИП за *фазите на неговата реализация* – *строителство, експлоатация, закриване и рекултивация*, като е съобразена степента на развитие/подробност на проектната разработка, предоставената от Възложителя информация.

Оценени са и възможните кумулативни въздействия, при съобразяване на налична и предоставена информация за съществуващи или предвидени други дейности и намерения в района на инвестиционното предложение.

Очакваните въздействия са оценени, като са формулирани общи и конкретни заключения по отношение на очакваните потенциални въздействия, вкл. и степента им. На база тези заключения са предложени препоръки и мерки за намаляване на въздействията, за решаване на евентуалните бъдещи екологични проблеми и безопасната експлоатация на обекта, гарантиращи опазване здравето на хората, околната среда и устойчивото развитие на района.

Списъкът на експертите по чл. 83, ал. 1 от ЗООС и ръководителя на колектива, разработили настоящия ДОВОС, е представен в **Текстово приложение № 1**. Приложени са копията от дипломите за завършено образование на всички експерти и са представени писмени декларации по чл. 11, ал. 4 от Наредбата за ОВОС, подписани от експертите при съобразяване с: Регламент (ЕС) 2016/679 на Европейския парламент и на Съвета от 27 април 2016 година относно защитата на физическите лица във връзка с обработването на лични данни и относно свободното движение на такива данни и за отмяна на Директива 95/46/ЕО; Закона за електронния документ и електронните удостоверителни услуги и Регламент (ЕС) № 910/2014 на Европейския Парламент и на Съвета от 23 юли 2014 година относно електронната идентификация и удостоверителните услуги при електронни трансакции на вътрешния пазар и за отмяна на Директива 1999/93/ЕО. **Съгласно актуалното законодателство, квалифицираният електронен подпис има значение на саморъчно положен подпис.**

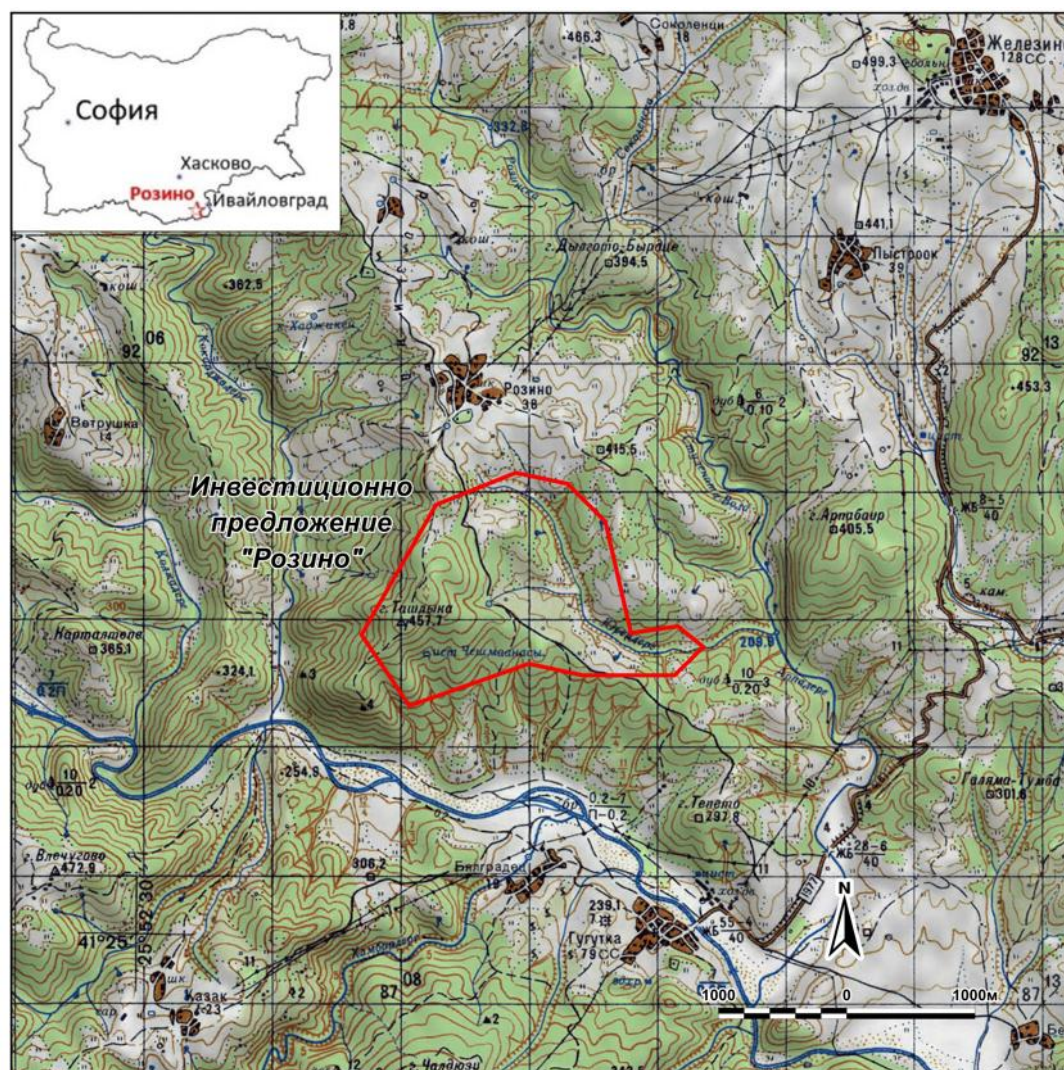
II. ПОДРОБНА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ВКЛЮЧВАЩО ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО РАЗМЕРА, ЗАСЕГНАТАТА ПЛОЩ, ПАРАМЕТРИТЕ, МАЩАБНОСТТА, ОБЕМА, ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТТА, ОБХВАТА, ОФОРМЛЕНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ В НЕГОВАТА ЦЯЛОСТ

1. Описание на местоположението на инвестиционното предложение. Необходими площи. Режим на работа. Производителност.

1.1. Физични особености на района

Находище „Розино“, площ „Тинтява“ е разположено в землищата на с. Розино и с. Гугутка, община Ивайловград, област Хасково, като отстои на около 1,2 км южно от село Розино. На изток и юг е границата с Гърция, на север и запад се намират общините Любимец, Маджарово и Крумовград. Намира се на около 350 км (по шосе) в посока изток-югоизток от столицата – гр. София.

Районът на находище „Розино“ е ограден на юг от стръмните скали на местност „Ташлъка“ и е разсечен от р. Бяла река и нейните притоци, която се влива в река Арда като регионален водосбор. В зоната на находището средната надморска височина възлиза на около 470 m (в северната му част) и 300 m (на юг).



Фигура № П.1.1-1. Местоположение на находище „Розино“, площ „Тинтява“

Релефът в района е нископланински и хълмист, като преобладават заравнените хълмове. Има добре изразен нискоридов и долинен характер. На височината Мъгленик се намира и най-високият връх в площта - Коджаеле - 1267 м. Надморската височина е от 70 до 700 м, средно 320 м. Релефът в района на височината Ташлъка е силно разчленен от р. Бяла река и нейните притоци - Дермен дере, Кокарджа дере, Арпа дере, Хамбар дере, Юруклерска и др. Речните басейни са доминирани от тектонски контролирани речни долини, като реките, течащи от различни посоки, се вливат в главната река в региона - река Арда.

Площта е изцяло в Гюмюрджинско-Мъгленишката физико-географска подобласт.

Ветровете са северозападни, с активна проява по долините и билните планински части. Има поява и на фьон. Средногодишните валежи варират в широки граници - от 800 до 1200 мм. Имат есенно-зимен максимум - ноември, декември. Често фронтният и пороеен характер на валежите стига до 100 мм за денонощие. Това е една от причините за площна ерозия. Снежната покривка се задържа 5-10 дни в годината. Модулът на оттока е от 5 до 25 л/сек/1м².

1.2 Необходими площи за реализация на инвестиционното предложение и пътни връзки. Проектна дълбочина на добива.

Общата предвидена концесионна площ възлиза на **2 753 дка**, от която нарушените терени ще бъдат в размер на **1179 дка**. Площта на буферната зона е 1 574 дка. Част от съоръженията ще се развият във вече отработени/нарушени пространства и не се отнемат нови пощи, като това „застъпване“ е в размер на 261,9 дка. Разпределението за всеки един от инфраструктурните обекти е както следва:

№	Обекти	Площи, дка
1	Обогатителна фабрика	51,4
2	Рудник	261,9
3	Външно насипище-1 за земно-хумусни маси	14,5
4	Външно насипище-2 за земно-хумусни маси	37,0
5	Външно насипище за стерилна скална маса (откривка)	247,0
6	Вътрешно насипище (обратно запълване) за стерилна скална маса (откривка)	133,2
7	Външно съоръжение за флотационен отпадък след преработка	438,4
8	Вътрешно (обратно запълване) съоръжение за флотационен отпадък след преработка	128,7
9	Резервоар за контактни води. Обхваща: външно съоръжение за стерилен отпадък след преработка, рудник, фабрика и събирателни канавки. Състои се от водно огледало и подпорна стена).	9,1
10	Резервоар за чисти води и събирателни канавки (водно огледало и подпорна стена)	62,4
11	Обслужващи пътища (извън по-горната инфраструктура)	57,3
12	Застъпване на площи - обратно запълване - вътрешно насипище и вътрешно съоръжение за стерилен отпадък след преработка (Тази площ е изважда от общата!)	-261,9
Общо необходими площи:		1179,0

В буферната зона няма да се извършват добивни дейности. Тя ще осигурява защита на съоръженията и инсталациите, и ограничаване на случайния достъп на хора и животни. Ще гарантира изпълнение на задълженията, произтичащи от ЗПБ, за допълнителни проучвателни работи, с оглед оптимално извличане на запасите и ресурсите при добива им от земните недра.

На ситуационния план, показан на фигура № П.1.2-1 са онагледени елементите на ИП, които са на концептуална фаза. С напредване на проекта и преминаване към работно проектиране, контурите на отделните подобекти е възможно да бъдат променени незначително, в рамките на оценяваните терени, без това да променя анализа на въздействията.

В изпълнение на изискванията, поставени с писмо изх. № ПУ-02-231/1/18.12.2024 г. на БД ЗБР се предвижда изграждането на отводнителни канавки по периферията на рудничното поле и открития рудник, с цел събиране на дъждовните води и водите от снеготопенето от по-високите коти и недопускане навлизането на повърхностни води в котлована на рудника. По отношение на тяхното онагледяване на ситуационния план следва да се подчертае, че те са обозначени хипотетично, отчитайки геодезията на терена

към момента. Тяхното точно местоположение ще бъде определено след инженерни изчисления и разработването на конкретни технически проекти, с оглед тяхната максимална ефективност спрямо техническите параметри на цялостния бъдещ проект. Поради това на места се вижда, че контура на хипотетичните канавки излиза извън предлаганата концесионна площ, което ще бъде коригирано на фаза технически проект и ще бъде съобразено с предоставената концесионна площ, като те ще бъдат изградени в рамките на тази площ.

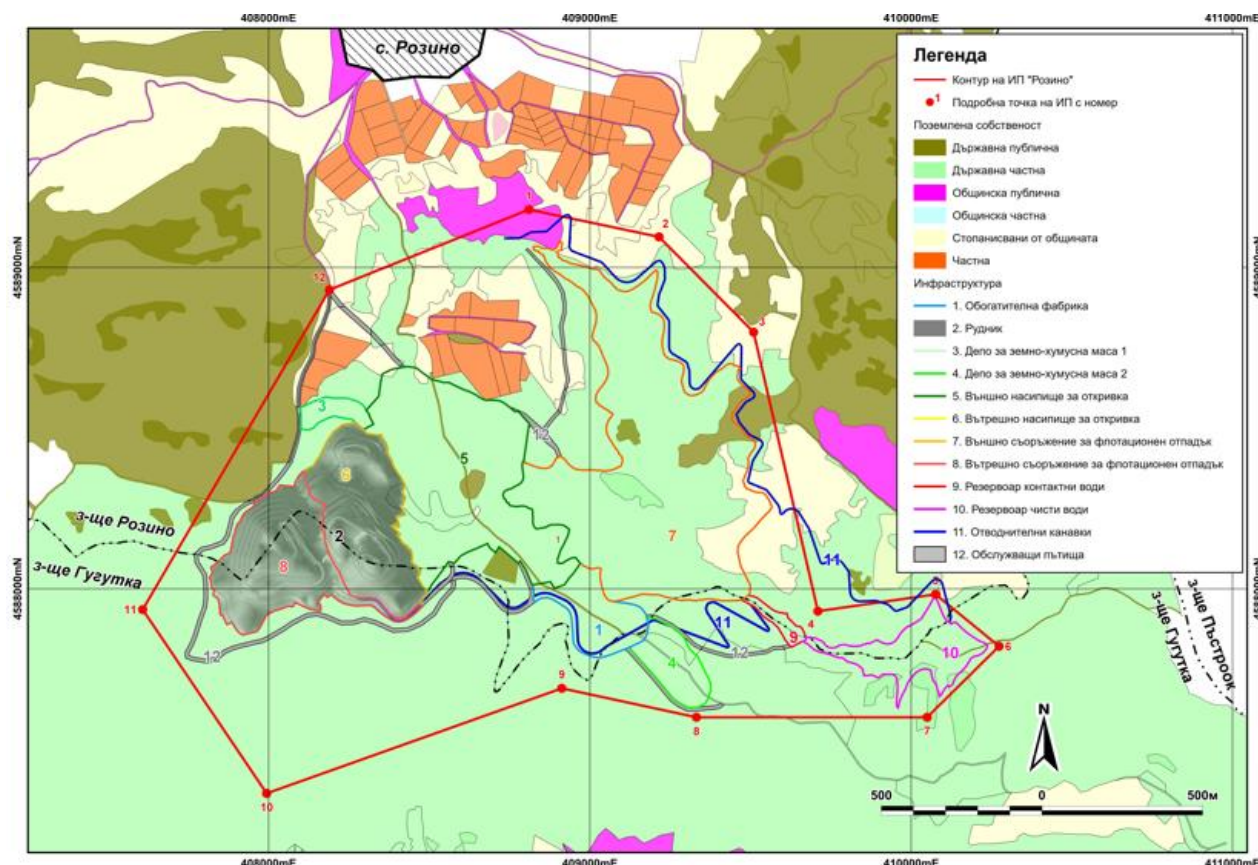
Координатите по контура на бъдещата концесионна площ са представени в следващата таблица:

Таблица № 1.2.1. Координатен регистър на граничните точки на проектния концесионен контур за инвестиционно намерение (система БГС 2005 и географски координати)

№	Изток, м	Север, м	Дължина, градуси	Ширина, градуси
1	408811	4589180	25,908290	41,449019
2	409216	4589094	25,913149	41,448299
3	409510	4588798	25,916717	41,445662
4	409710	4587930	25,919241	41,437868
5	410076	4587982	25,923614	41,438381
6	410274	4587821	25,926004	41,436948
7	410050	4587600	25,923359	41,434934
8	409332	4587600	25,914766	41,434853
9	408913	4587690	25,909739	41,435616
10	407994	4587363	25,898795	41,432568
11	407609	4587935	25,894091	41,437674
12	408190	4588930	25,900899	41,446702

Регистъра със засегнатите имоти е представен в **Текстово приложение № 8.**

Ситуационния план на елементите на ИП е представен на следваща фигура.



Фигура № П.1.2-1. Ситуационен план на елементите на ИП

Реализацията на инвестиционното предложение изисква изграждане на вътрешни пътища и пътища за достъп до обектите. Пътната връзка до рудник „Розино“ ще се осъществи от сега съществуващия черен път през с. Розино и с. Конници, който прави връзка с асфалтиран път II 59, свързващ градовете Ивайловград и Крумовград.

По хипотетични данни към момента, транспортният достъп от и до концесионната площ, вкл. извозване на готовата продукция, би могла да се осъществява по 2 варианта:

- *вариант 1:* чрез нов собствен път от концесионната площ до републикански път III клас, с дължина 3725 м;
- *вариант 2:* чрез нов собствен път от концесионната площ, с дължина 2810 м до общински път. Общинският път е 12 120 м.

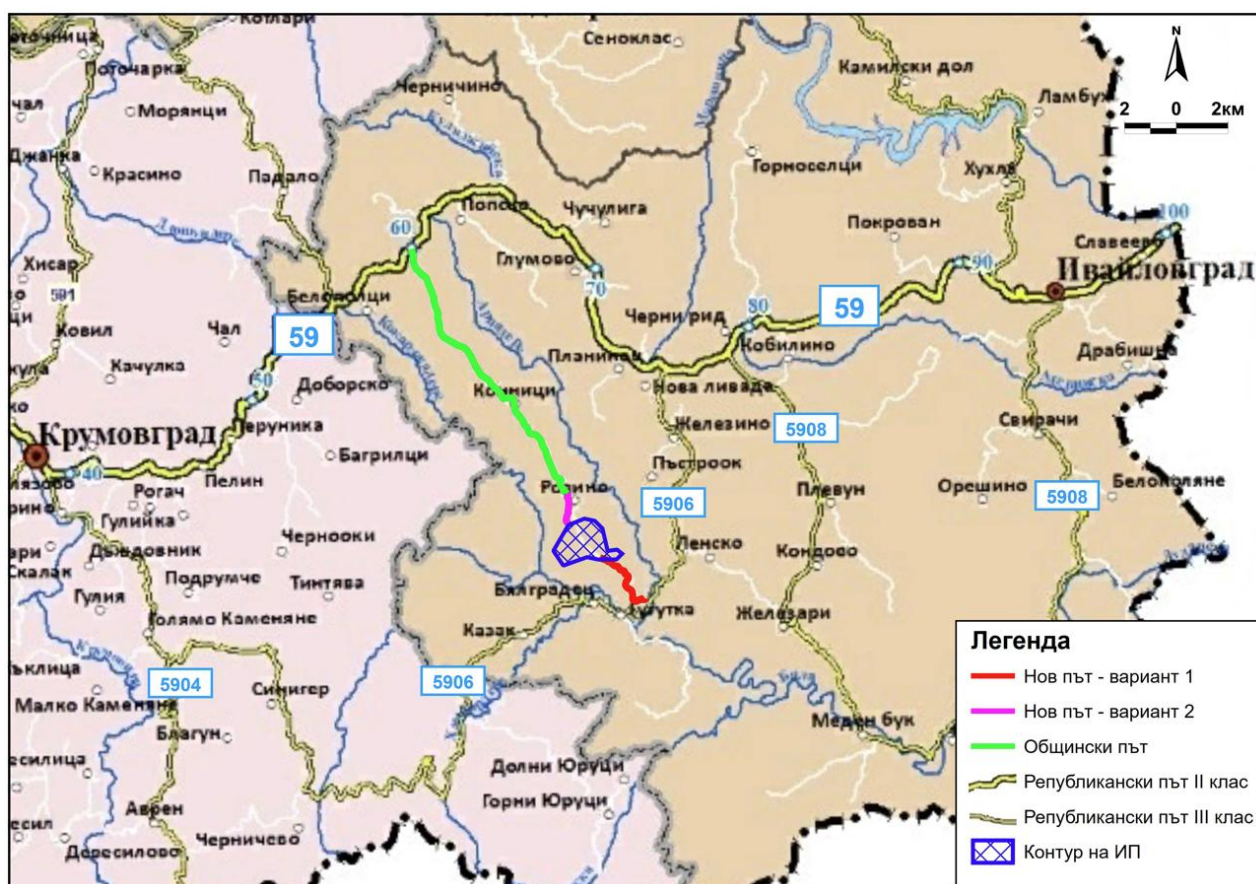
Вариантите са онагледени на **Фигура № П.1.2-2.**

Очакваният брой камиони за извозване на продукцията е общо 30 камиона/седмично, всеки камион с тегло на полезния товар 25 т, разпределено в три работни дни от седмицата.

Прогнозно, без да се твърди със сигурност, доставката на ОХВС ще бъде веднъж на 3 месеца, но няма яснота от къде ще са доставчиците, защото няма избрани такива и не е възможно да има преди получаване на концесията за добив и строителството на ОФ.

Възложителят предвижда използването на **електрически камиони**, тъй като те нямат отделяне на емисии на вредни вещества във въздуха и на шум от двигатели с

вътрешно горене. Икономическите стимули и регулациите в Европейския съюз, като например регламентът Еуро 7, проправят пътя за повече електрифицирани тежки превозни средства през следващите години. Политиката на ЕС предвижда постепенно изтегляне на тежките превозни средства, задвижвани с дизелово гориво, в полза на превозни средства с нулеви емисии. Към тази политика се стреми и Възложителя на ИП. Само през 2023 г. в ЕС са регистрирани 5 279 нови електрически камиона.

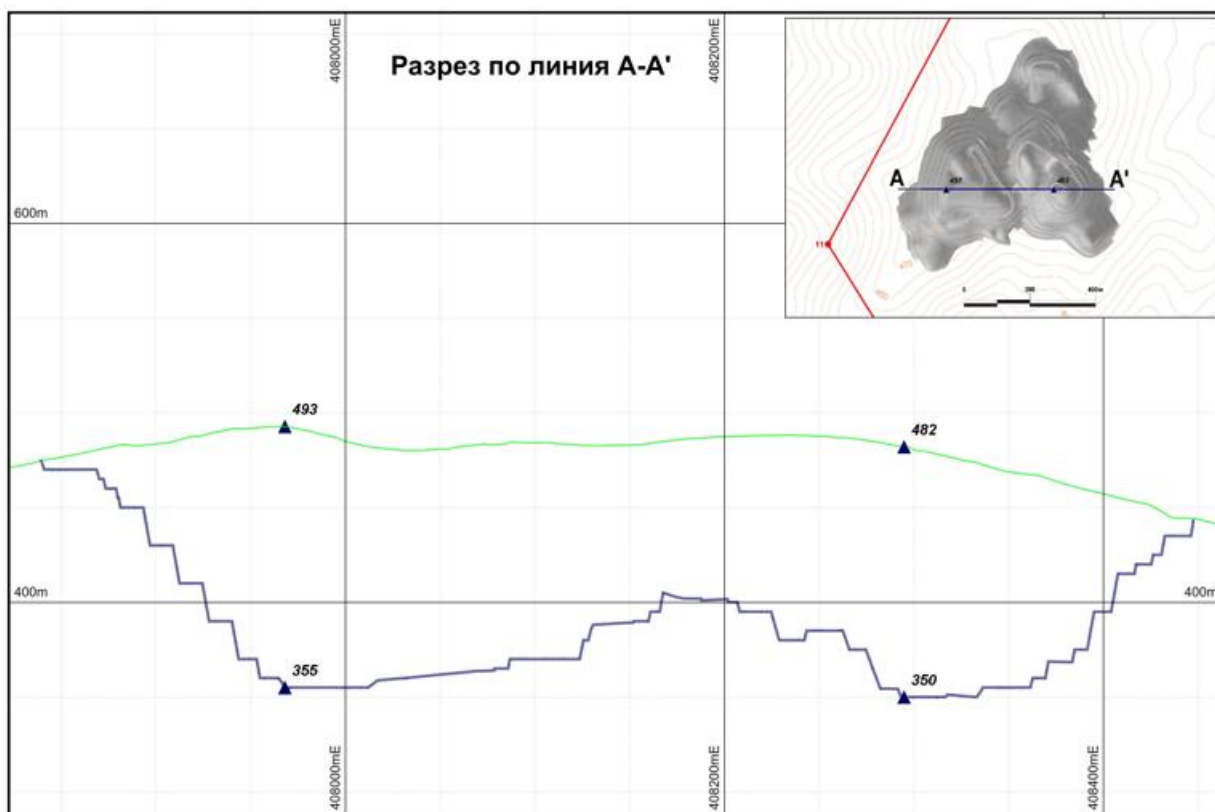


Фигура № II.1.2-2. Хипотетични варианти за извозване на готовата продукция

Оценените запаси и ресурси се простират до около 195 метра дълбочина, като около 95% от тях са на дълбочина по-малка от 120 метра и около 1% под 140 метра. **Максималната дълбочина на котлована на рудника е планирана до около 140 м от повърхността на терена.**

На Фигура № II.1.2-2. е представен разрез на рудника с обозначаване на съответните коти.

Водоемът за пресни води се предвижда на кота 315 м, а водоемът за смесени води се предвижда да е на кота 325 м.



Фигура № II.1.2-3. Разрез на рудника и коти

1.3. Производителност. Режим на работа. Персонал.

Запасите в находище Розино възлизат на 11,3 млн. тона руда при съдържание 1,33 г/т злато и 26,6 млн. тона откривка, както е описано в Допълнението на окончателния Доклад със запасите. Отчитайки необходимото време за минно строителство, изграждане на необходимата инфраструктура, процедури по уреждане на статута на земите, инвестиционният риск, минно-геоложкият риск, рекултивацията, се предвижда 35 години срок на съществуване на обекта, при средно годишната производителност 0,87 млн.т/год по руда.

Планираната максимална годишна производителност е:

- По руда – 1,77 млн.т/год или 0,72 млн.м³/год;
- По откривка – 3,3 млн.т/год или 1,3 млн.м³/год;

Планираната средно годишна производителност, е както следва:

- По руда – 0,87 млн.т/год или 0,36 млн.м³/год;
- По откривка – 1,65 млн.т/год или 0,681 млн.м³/год;

За осигуряването на преработката на предвидените количества руда, проектния капацитет на ОФ е 1,7 млн. тона руда годишно. Заложената максимална производителност на фабриката, гарантира производствената обезпеченост в случай на достигане на планираната максимална годишна производителност на рудника.

Режима на работа на рудника и ОФ са представени в следващата таблица.

Таблица № 1.3-1. Режим на работа на рудника и на обогатителната фабрика

№	Показатели	Мярка	Количество
1.	Работни дни в година		
	- Общ брой дни в годината	бр./год.	365
	- Брой на почивните дни в год.	бр./год.	0
	- Брой на официалните празници в год.	бр./год.	14
	Общ брой работни дни в година	бр./год.	351
2.	Работни дни в седмица	бр./седм.	7
3.	Работни смени в денонощие	бр./ден	
3.1.	за рудника:	бр./ден	2
3.2.	за фабриката:	бр./ден	3
4.	Продължителност на работната смяна	час	8

Числеността на работещите на обекта се определя съобразно вида на изпълняваните дейности при осъществяване на експлоатацията, като очаквания общ **брой персонал е 120 човека**, но може да достигне и 300, при необходимост. По сегашни данни, за минно-добивната част ще са необходими 50 човека, а за ОФ ще са нужни общо 70 човека.

2. Описание на физическите характеристики на инвестиционното предложение в неговата цялост и ако е приложимо – на необходимите дейности по събаряне и разрушаване, както и изискванията относно използването на водите и земните недра – на етапа на строителство и етапа на експлоатация. Рекултивация.

За изучаване на минно – техническите условия за експлоатация на находището са проведени инженерногеоложки, хидрогеоложки, геоложки и други опитни полеви и лабораторни изследвания. Предвид начина на залягане, разположението и дълбочината на природното богатство, добивът ще се осъществява по открит способ – чрез рудник.

Инвестиционното намерение е предвидено при следните изходни параметри:

- ✓ В находище „Розино“, площ „Тинтява“ не са провеждани минни работи.;
- ✓ Няма изградена обогатителна фабрика;
- ✓ Транспортният достъп до находището ще се осъществява по съществуващи пътища, с частично изграждане на нови;
- ✓ Рудникът не е електрифициран и не е водоснабден;
- ✓ Добивът се осигурява чрез провеждане на пробивно-взривни работи;
- ✓ Експлоатацията на находището ще се извършва съгласно изготвен и съгласуван по съответния ред Цялостен работен проект за добив и преработка на рудата.

Разкриването на находището и минното строителство са основни при провеждането на откритите минни работи. От тяхното правилно и последователно изпълнение зависи последващата ефективна и безопасна експлоатация на площ „Тинтява“.

Технологичният процес на открит добив на полиметални руди от площ „Тинтява“ ще обхваща извършването на ПВР, трошене на минната маса, транспорт и преработката ѝ в ОФ, транспортиране на откривката (стерилна скална маса) до насипище, транспортиране на флотационния отпадък до СМО.

Минно строителство

Капиталните минно-строителни работи предвиждат:

➤ **1-ва година:**

- рехабилитация на съществуващи пътни връзки и прокарване на нови до рудника, до инсталацията, до насипищата, и до резервоарите за води;
- провеждане на откритни работи, свързани с оформяне на почвени депа – два броя за земно-хумусната маса, която ще се събира селективно, където е възможно и ще се съхранява разделно, оформяне на СМО и развитие на временно насипище за руда с ниско съдържание. Очаква се да се разкрият около 45 % от проектната площ;
- обособяване на площадка за обслужване на добивната техника;
- започване на изграждането на довеждащата електропреносна мрежа;
- разчистване на производствената площадка и започване на изграждането на ОФ;
- доставка за мобилни фургони тип „ISOBOX“ за административно битовия комплекс;
- доставка и инсталиране на дизел-генератор, който ще се използва по време на минното строителство, а в последствие ще бъде като резервен източник на електро захранване в случай на прекъсване на основното;
- доставка и инсталиране на мобилна трошачка за нуждите на подпорните стени (диги) на СМО, на водоемите и за изграждане и поддръжка на пътищата;
- разчистване на терените, предвидени за водоема за чисти води и започване на изграждането на подпорната стена;
- разчистване на терените, предвидени за водоема за контактни води и започване на изграждането на подпорната стена;
- разчистване на терените, предвидени за СМО;
- разчистване на терени за изграждане на дига на контактен водоем, в основата на СМО;
- започване на маркирането на първите хоризонти, основно по скална откритка, с цел да се разкрият и подготвят запаси от руда;
- доставка на химически тоалетни за работниците.

➤ **2-ра година:**

- Продължаване на селективното премахване на горния почвен слой, като се очакват да бъдат разчистени още около 45% от площта, или общо 90% и продължаване на селективното му депониране, с цел последващо използване за рекултивация;
- Продължаване на работите по СМО и по насипището за руда с ниско съдържание;
- Ще бъдат завършени всички пътни връзки, между отделните обекти;
- Ще бъде завършена подпорната стена на резервоара за контактни води на СМО, рудника и фабриката;
- Ще бъде завършена подпорната стена на резервоара за контактни води на насипището за руда с ниско съдържание;

- Ще бъде завършена подпорната стена на резервоара за чиста вода, контактния водоем и водоема за чисти води;
- Ще бъде изградена цялата система за управление на водите към контактните резервоари и към резервоара за чисти води;
- Ще бъде изградена прилежащата инфраструктура и може да започне експлоатацията;
- В края на втората година ще бъде завършено изграждането на обогатителния комплекс.

В таблица № П.2-1 са дадени обемите откритка и руда, които ще се усвоят през първите две години.

Таблица № П.2-1. Обеми, които ще се усвоят по време на минното строителство

Производствена година	Първа		Втора	
Участък 1	Откритка, t	Руда, t	Откритка, t	Руда, t
Общо:	8 621	3 837	708 689	178 947
Руда на насипище		3 837		178 947

С всички описани по-горе дейности се поставя край на минното строителство и се започва със същинския добив.

Експлоатация

Същинската експлоатация ще започне веднага след приключването на минното строителство и пускането на ОФ в нормален експлоатационен режим.

Основните процеси по експлоатацията са:

- откритни работи;
- добивни работи;
- преработване на рудата.

Добиване на рудата

Работа по земно-хумусна откритка (маса)

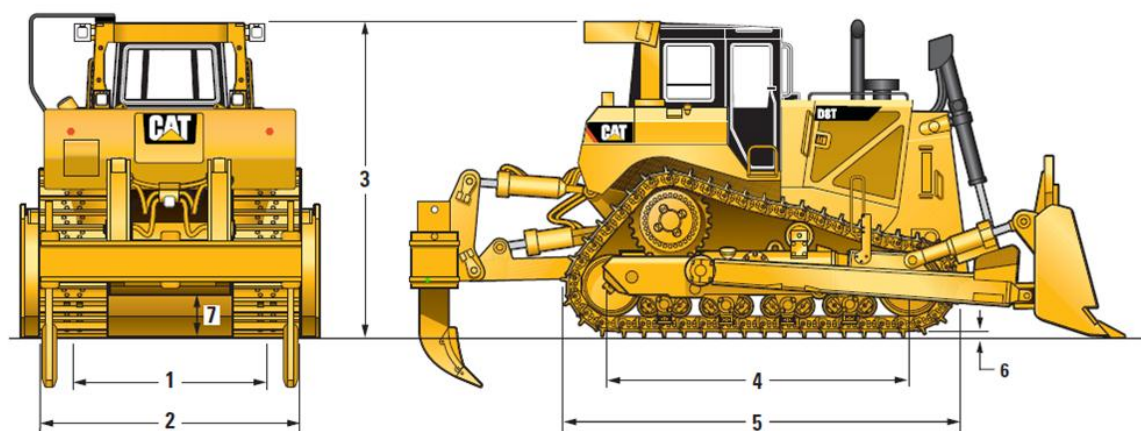
Земно-хумусната (почвена) откритка ще се събира селективно от скалната откритка. Предвижда се нейното селективно депониране, като след края на експлоатацията, тя ще се използва изцяло за рекултивиране и възстановяване на нарушените терени.

Основните дейности по събиране на земната маса са:

- разчистване на предвидените терени от дървесна и храстова растителност;
- събиране на купове на земната маса, посредством булдозер, като следва да се отбележи, че почвена покривка на места липсва или е под 0,25 см и това прави технологично невъзможно нейното събиране. Във всички други терени земно-хумусната маса ще се събере на купове и посредством челен товарач или багер ще се натовари на автосамосвали и ще се извози до двете насипища, предвидени за земно-хумусна маса.

Тези насипища ще се развият през срока на минното строителство и ще се закрийт

след края на рекултивацията.



Фигура № П.2-1. Булдозер тип CAT D8T.

Работа по скална (стерилна) откривка

За условията на находище Розино са възприети следните параметри на системата на експлоатация по откривка и руда:

- Височина на работно стъпало – $5 \div 10$ м;
- Височина на неработно стъпало – 20 м (в краен неработен контур 5 метровите стъпала се обединяват в групи по 4 или 2 бр 10 метрови стъпала се обединяват по 2);
- Ъгъл на работно стъпало - $85 \div 90^\circ$;
- Ъгъл на неработно стъпало – 70° ;
- Минимална ширина между две групи неработни стъпала 12 м;
- Минимална ширина на работна площадка – 60 м;
- Генерален ъгъл на неработен борд $36 \div 48^\circ$.

Поради твърдостта на скалите е прието и рудата и скалната откривка да се отделя от масива, чрез провеждане на пробивни работи, последвани от милисекундно инициране и взривяване посредством система НОНЕЛ.

Скалната откривка в н-ще Розино, която не съдържа полезен компонент, но обхваща рудосъдържащите скали или е вместена в тях, е необходимо да бъде селективно иззета и депонирана.

Най-общо процесите по селективното изземване на стерилната откривка са: провеждане на ПВР с милисекундно закъснение за отделяне на стерила от масива, натоварване посредством багер обратна лопата на автосамосвали и транспорт до насипище за стерил.

Системата на инициране и взривяване на взривните полета НОНЕЛ/NON EL (не електрическа), към настоящият момент е най-масово използваната технология в България и Европейски съюз през последните 30 години, поради нейните предимства пред електрическото и огнево взривяване, които в миналото са се използвали в почти всички открити рудници и кариери на територията на страната. Предимствата на НОНЕЛ система са следните:

- Най-безопасната система за транспорт, боравене и инициране;
- Възможност за контролирано редуциране на сеизмичното въздействие до минимум, благодарение на широкия спектър от закъснители, позволяващи взривяванията на отделни серии от сондажи в едно взривно поле;
- Намален звуков ефект;
- По-добра фрагментация.

Общия проектен обем стерилна скална маса, който ще се из земе от находището, възлиза на около 26,6 млн.т или около 10,8 млн.м³. Или максимално годишно се очаква 3,3 млн тона/год (1,3 млн м³ / год).

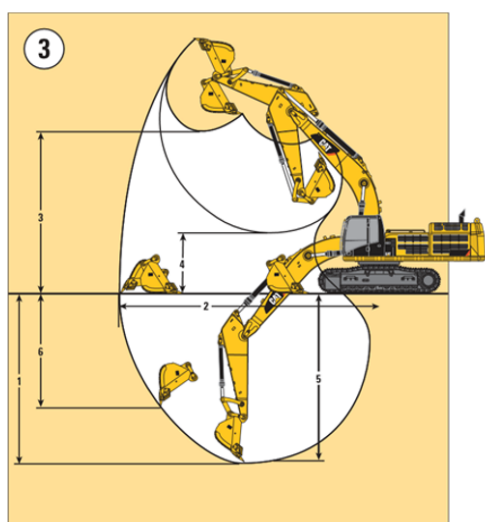
Така плануваните обеми стерилна маса е предвидено да се насипват СМО, източно от котлована на рудника.

След четвъртата година (след погасяване на запасите от участък 1) ще започне обратно запълване на издетите пространства.

Височината на работните стъпала по откривка е прието да бъдат 5 ÷ 10 м.

Натоварването на откривката и рудата е предвидено да става с хидравличен багер обратна лопата с обем на кофата 6 м³, като след взривяването и проветряването на рудника, багера застава до взривеното поле и започва да товари взривени куп.

На Фигура № П.2-2. са показани общият изглед на багер тип CAT 930D, както и основните му технически параметри.



Дължина на стрелата	7.25 m
Рамо	3.4 m
Кофа	6.0 m ³
1 Максимална дълбочина на гребане, мм	7650
2 Максимална дължина на загребване на нивото на земята, мм	12 690
3 Максимална височина на товарене, мм	8200
4 Минимална височина на товарене, мм	3200
5 Максимална дълбочина на гребане със събрана кофа, мм	7520
6 Максимална дълбочина при вертикално гребане, мм	5100

Фигура № П.2-2. Багер тип CAT 390D и основните му технически параметри

Транспорта на откривката е предвиден да се осъществява с автосамосвали с обща товароносимост около 55 т (33 м³) и колесна формула 10х4, дължина на товарене 7 м, ширина на товарене 2,6 м, височина на разтоварване 1,96 м. Автосамосвалите ще са оборудвани със съвременни двигатели с емисионно норма EURO 6.

Общо необходимите машини ангажирани в откривните работи са 12 броя.

Таблица № II.2-2. Вид на оборудването за работа по откривка (земно-хумусна маса и стерилна скална маса), брой

№	Вид на оборудването	Необходим брой
1.	Булдозер	1
2.	Багер	1
3.	Автосамосвали	7
4.	Водоноска	1
	Общо по откривка:	10

На база идеен проект и максимална годишна производителност по откривка, в размер на 3,3 млн. тона/год. и по руда – 1,7 млн. тона/год., са определени ориентировъчните параметри на ПВР за откривка и руда. Основните параметри на ПВР са посочени в Таблица № II.2-3.

Таблица № II.2-3. Основни показатели на взривните работи по откривка и по руда

№	Параметри	Мярка	Откривка и руда ср. показатели
1	Височина на стъпалото	м	5÷10
2	Диаметър на сондажа	мм	76,2÷110
3	Тип на ВВ	-	АНФО/Е3000
4	Относителен разход на ВВ	кг/м ³	0,36
5	Обем отбита скална маса от 1 взривно поле/взривяване по Откривка	м ³	Приблизително 30 000
6	Обем отбита скална маса от 1 взривно поле/взривяване по руда	м ³	Приблизително 15 000
7	Честота на взривяванията по Откривка на седмична база	бр	1 път седмично
8	Честота на взривяванията по руда на седмична база	бр	1 път седмично

Общия брой взривявания за година ще бъде 88. Целта на ПВР е да осигурят, производителна и ефективна работа на изкопно-товарната и транспортна механизация, както и на първичното трошене, чрез подходящо - оптимално раздробяване на материала и минимално количество негабаритни късове.

На обекта няма да се съхраняват взривни вещества. ИП е извън хипотезата на чл. 99б от ЗООС.

ПВР ще се извършват от външен изпълнител, който ще доставя необходимите взривни вещества непосредствено преди извършването им, поради което няма вероятност от наличие на ВВ на обекта. Определената маса на заряда е задължителна при изготвянето на Проект и Паспорт на ПВР за всяко отделно взривяване.

Като основно взривно вещество се предвижда да се ползва нафто-селитрена взривна смес (ANFO) и/или емулсионно ВВ. Предвид типа и състоянието на скалния масив,

параметрите на ПВР са определени за три различни зони, както следва: Окисна, Преходна и Свежи скали, съответно за руда и за стерил.

Извършването на специални взривни работи, означава, че взривната маса се свлича на място и няма «разлет» на късове. Независимо от това, по отношение на безопасното осъществяване на взривните работи в близост до населените места при вероятност от «разлет» на късове ще се използват предпазни покрития срещу разлета на скални късове. Предпазните покрития могат да бъдат във вид на тежки покрития – гумени взривни килими, геомрежи или геотекстил, или във вид на леки покрития – едри и по-ситни мрежи в комбинация с бракувани след експлоатация гумено-транспортни ленти. Ефектът от предпазните покрития е такъв, че при правилното им разполагане върху взривното поле се ограничава разлета на късовете. Взривните килими (blasting mats) намаляват генерирания шум и запрашаването при извършването на взривните работи. Разполагането на отделните предпазни покрития се осъществява по такъв начин, който позволява на взривните газове да бъдат изпускани. Така се намалява натиска от взривните газове и се осъществява спиращото действие на покритията откъм скални късове и прах. Друго съществено предимство е, че покритията могат да бъдат ползвани многократно.

В тази връзка и изпълнявайки добрите практики при разработване на находища по открит начин, първите 5 до 6 взривявания имат за цел да се настроят и прецизират параметрите на ПВР. Добре взривеният/фрагментиран материал спестява изразходването на допълнителна енергия за разрушаване на негабаритни късове и като цяло подобрява ефективността на добивните и преработващи машини.

Съгласно Правилника за безопасност на труда при взривни работи в открити рудници и кариери - изпълнителя на пробивно взривните дейности /ПВД/ е лицензиран за работа с взривни вещества, като всяка година е длъжен да получава разрешително от Регионалната Инспекция по труда за провеждане на ПВР за съответната година и отделно за всяко конкретно взривяване изготвя Проект и Паспорт на ПВР, който се представя за утвърждаване на служба КОС към районното управление на МВР. Определената безопасна маса на заряда е задължителна при изготвянето на Проект и Паспорт на ПВР за всяко отделно взривяване.

Възложителят не може да извърши нито едно взривяване, което не е съобразено с определената безопасна маса на заряда, по отношение сеизмичното въздействие за района на кариерата. Законодателя е предвидил стриктен механизъм за контрол, с оглед защита на работна, околна среда и живота и здравето на местните общности.

В рамките на предпроектните проучвания са проведени експериментални пробно-взривни работи в находище „Розино“, контролни измервания и регистриране на въздействието им върху околната среда, резултатите от които са представени в „Оценка на страничното въздействие на взрива върху околната среда Обект: „Розино“. Окончателен доклад“ (2020 г.)“

Работа по руда

Както за дейностите по откривка, така и за добива по руда, са възприети следните параметри на системата на експлоатация:

- Височина на работно стъпало – $5 \div 10$ м;
- Височина на неработно стъпало – 20 м (в краен неработен контур 5 метровите стъпала се обединяват в групи по 4 или 2 бр. 10 метрови стъпала се обединяват по 2);
- Ъгъл на работно стъпало - $85 \div 90^\circ$;
- Ъгъл на неработно стъпало – 70° ;
- Минимална ширина между две групи неработни стъпала 12 м;
- Минимална ширина на работна площадка – 60 м;
- Генерален ъгъл на неработен борд $36 \div 48^\circ$.

Отделянето на рудата от масива ще се извършва чрез провеждане на пробивни работи, последвани от милисекундно инициране и взривяване посредством система НОНЕЛ.

Предимствата на НОНЕЛ система са следните:

- Най-безопасната система за транспорт, боравене и инициране;
- Възможност за контролирано редуциране на сеизмичното въздействие до минимум, благодарение на широкия спектър от закъснителни, позволяващи взривяванията на отделни серии от сондажи в едно взривно поле;
- Намален звуков ефект;
- По-добра фрагментация.

При реализирането на добивните работи ще се прилага следната последователност:

- подготвените запаси от даден хоризонт, ще се сондират със сонда с ударно-въртеливо сондиране, оборудвана със система за прахоулавяне;
- след като бъде просондирано полето се пристъпва към неговото зареждане, привързване с иницираща система и взривяване.
- след проветряване на забоя се пристъпва към натоварването на рудата посредством багер обратна лопата с обем на кофата – 6 м^3 на автосамосвали и последващо извозване до обогатителната фабрика.

Очакваните максимални годишни обеми руда са 1,75 млн. тона или 0,72 млн. м^3 .
Общо необходимите машини които ще са ангажирани в добива на руда са 6 броя.

Таблица № II.2-4. Вид на оборудването за работа по руда, брой

№	Вид на оборудването	Необходим брой
1.	Багер	1
2.	Автосамосвали	4
3.	Водоноска	1
	Общо по руда:	6

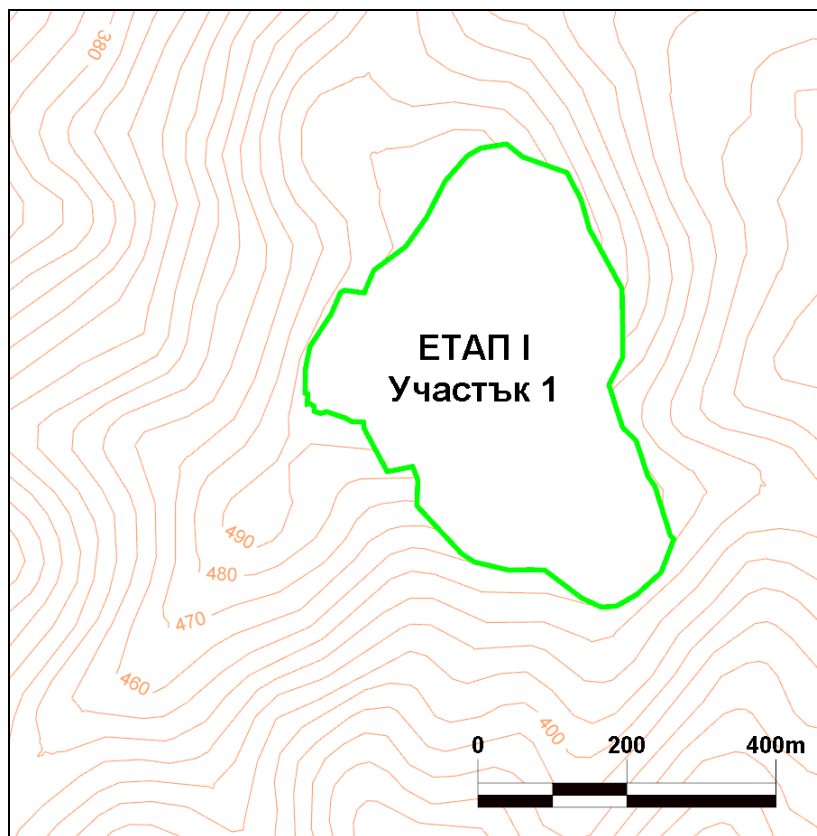
Параметрите на ПВР по руда са дадени в **Таблица № II. 2-3.**

Във връзка с осигуряване на качествените показатели на подаваната руда към фабриката е възприето находище Розино да се разработи на два етапа. Това ще гарантира обезпеченост на производството с руда с необходимото качество и количество за целият период на експлоатация.

Етап 1: разработва се Участък 1

Характерното за този етап е, че всички експлоатационни работи се концентрират само в Участък 1.

След като разкривните работи в Участък 1 приключат, цялата техника ще се премести и съсредоточи в разкриването и подготовката на Участък 2. В Участък 1 ще продължат само добивните работи, до пълно погасяване на предвидените геоложки запаси.

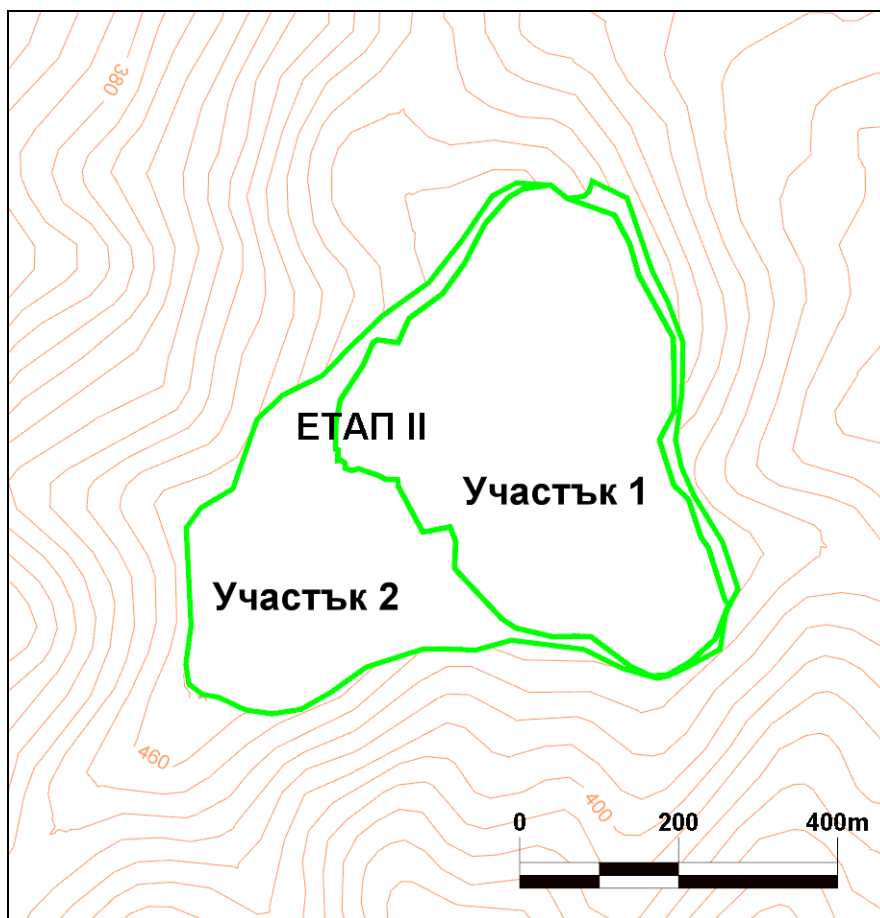


Фигура № II.2-3. Етап 1, Участък 1 на находището

След достигане на дъното на запасите в Участък 1 ще може да стартира и обратно запълване на котлована на този участък със стерилна скална откритка и стерилен материал от производството (СМО ще премине от външно във вътрешно).

Етап 2: Участък 1+2

Началото на 2-рия етап ще започне със стартиране на разкривно - подготвителните работи в Участък 2. Добивните работи в Участък 1 все още няма да са приключили.



Фигура № II.2-4. Етап 2, Участък 1 и Участък 2 на находището

Краят на 2-ри етап ще настъпи след:

- пълно погасяване на запасите и в Участък 2;
- обратното запълване в Участък 1 със стерилна скална откритка и отпадък от преработката.

Насипищни работи

По отношение на насипищните работи се предвижда технология на селективно насипообразуване с използване на булдозер и автотранспорт.

Селективното/разделно депониране на:

- Земно-хумусната маса;
- Стерилната скална маса (откритка);
- Флотационен отпадък.

Така възприетото селективно насипване отговаря на най-добрите международни практики за управление и опазване на земно-хумусните маси, които при започване на рекултивацията ще се използват за възстановяване на нарушените терени.

Депониране на земно-хумусна маса

Общо, за находището, се предвижда да се развият две депа за земно-хумусна маса, както следва:

- Североизточно с един хоризонт с ориентировъчна кота 495 м;
- Югозападно с два хоризонта с ориентировъчни коти 377 м и к. 382 м

Тези насипища се очакват да се развият през срока на минното строителство, а ще се закрият след края на рекултивацията. Следва да отбележим, че по време на изработване на цялостният проект за експлоатация и рекултивация на засегнатите земи е възможно да се избере и система с поетапна рекултивация.

Депониране на стерилна скална маса (откривка)

По отношение насипището за скалната откривка, то се предвижда да бъде булдозерен тип. Натоварената на автотранспорт стерилна скална маса ще се доставя до района на насипището и ще се разтоварва. В последствие с булдозер ще се оформя тялото на насипището.

Предвижда да се развитието на едно външно насипище и след 4-та година да започне вътрешно насипообразуване в котлована на рудника.

Граница между външното и вътрешното насипище е условна, като тя следва контура на котлована на Участък – 1.

Таблица № II.2-5. Вид на оборудването за насипищни работи, брой

№	Вид на оборудването	Необходим брой
1.	Булдозер	2
	Общо по насипищни работи:	2

Депониране на отпадък от флотация

По отношение на отпадъка след преработка се предвижда той да бъде депониран след съгъстяване до 70 – 75% твърдо вещество. Този начин е предпочитан пред конвенционалното хвостохранилище поради следните фактори:

- По-висок процент на използване на оборотна вода;
- По-ниско потребление на „свежа“ вода;
- По-малка площ за депониране;
- Значително увеличен коефициент на устойчивост на депата, съдържащи съгъстен флотационен отпадък;
- Значително редуциран риск от компрометиране на подпорните съоръжения;
- Значително увеличен потенциал за прилагане на поетапна рекултивация.

При депониране на флотационен отпадък, със съотношение вода/твърдо вещество 25%/75%, се намалява площта и съответно обема на съоръжението с около 10÷15 дка, спрямо конвенционалното депониране, където съотношението вода/твърдо вещество е 45%/55%, т.е. оборотната вода се редуцира с около 20÷25%.

За намаляване на съдържанието на вода във флотационния отпадък, на територията на обогатителната фабрика, се предвижда инсталирането на сгъстител, където ще се извършва обезводняването на флотационния отпадък.

След погасяване на запасите от Участък 1 и напредване на добивните работи в Участък 2 се предвижда да започне обратно запълване на изветите пространства, което отново отговаря на най-добрите практики за открит добив. Обратното запълване се очаква да започне още през 4÷5-тата година от експлоатацията.

Положителните ефекти от обратното запълване са:

- Значително намаляване на необходимите площи за съхраняване на стерилната скална маса (откривка) и на флотационния отпадък след преработка (в случай, че тази възможност се докаже в качествено отношение);
- Значително съкращаване на времето, през което ще се използва външно насипообразуване и респективно много по-бързо ще може да се извърши рекултивация на външното насипище и евентуално външното съоръжение за съхранение на флотационния отпадък.

Преработване на рудата

Технологична схема и описание на Инсталацията за преработване на добитата руда

Съгласно предпроектните проучвания, технологичната последователност за преработване на добитата руда включва следните основни и съпътстващи дейности:

- трошене и транспортиране;
- складиране на натрошената руда на в покрит буферен склад, представляващ покрита с навес стоманобетонна площадка с питател под нея;
- смилане (топкова мелница);
- флотация;
- сгъстяване на флотационния отпадък и депониране на СМО;
- сгъстяване на концентрата и филтриране;
- съпътстващи дейности – технологично осигуряване на: вода, въздух и реагенти.

Принципната технологична схема на ОФ е показано на Фиг.1.2-5.

Подготовка на рудата

Трошене

Основание за избора на схема на подготовка на рудата е ниският работен индекс на трошене (4,7-8,92 kWh/t) и умереният работен индекс на смилане Bond (11,2-12,5 kWh /t) за различните видове руда, което благоприятства използването на многостепенна схема за разтрошаване и топково смилане. Първичното захранващо устройство е лентов питател, който може да издържи при удари на големи късове руда, попаднали в бункера за руда. Осигурена е статична решетка, която да отделя всички негабаритни късове от захранването към челюстната трошачка. Цялата инсталация ще бъде оборудвана с оросителна система за предотвратяване на вторичното прахоотделяне по време на разтоварването на автосамосвалите и по време на самият процес.

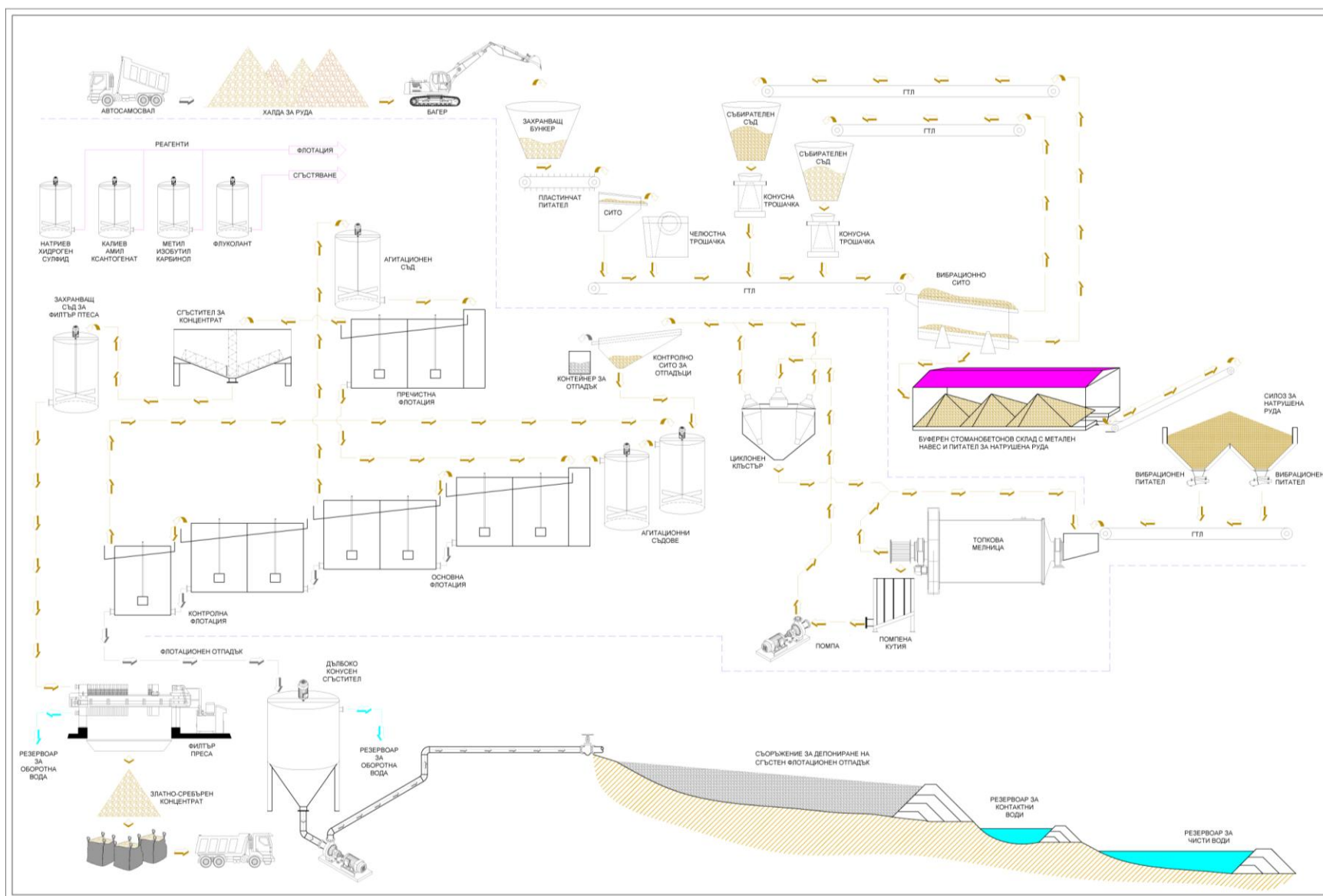
Схемата за трошене е проектирана да произвежда натрошена руда с размер 80 -12 mm. Състои се от три стадия на трошене: първична челюстна трошачка, последвана от вторична и третична конусни трошачки. Рудата се подава или директно от котлована, или с товарач от склада към бункера за ненатрошена руда. Предпазно решетъчно сито 700 mm x 700 mm предотвратява попадането на негабаритни късове в челюстната трошачка. Неподвижно монтиран 15kW хидравличен чук разтрошава негабаритите до необходимия размер. Лентово хранващо устройство за руда (1300 x 6400 mm, 22kW) хранва първичната челюстна трошачка (160 kW). Натрошената руда се подава през сито на конвейер. Стоманеният скрап ще се отстранява с магнит в бункера за метален скрап.

Чрез оросителната система ще се поддържа качеството на въздуха във всяка от сградите за трошене. Предвиден е 5-тонен подежник в помощ на поддръжката в сградата на първичната трошачка. Първичният натрошен материал се пресява с помощта на двудеково сито (45kW). Подситовия материал се отвежда към складираната натрошена руда, а надситовия материал от ситата се изпраща съответно към вторичната и третичната конусни трошачки. Вторичната и третичната трошачки работят в затворен цикъл с двудеково сито, докато всичкият материал бъде подаден към складираната натрошена руда като подситов материал. Осигурени са два лентови кантара. Вторичната трошачка е една, а третичните са две. Ако приемем 16-часова работа на две работни смени и средна готовност на оборудване от 75%, производителността на трошачната инсталация се оценява на 5000 t/day. Общата инсталирана мощност на трошачното отделение е около 1600 kW.

Покрит буферен склад за натрошена руда.

Предвижда се осигуряване на буферен обем от натрошена руда, след трошачната инсталация, с обем 15 000 тона. Този обем е достатъчен за осигуряването на мелничната инсталация за три денонощия.

Натрошената руда ще се съхранява на временен склад, представляващ стоманобетонна площадка със хранващ бункер и покрита с метален навес с цел предотвратяване на неорганизиран прахови емисии.



Смилане на рудата.

Извършва се в топкова мелница. Конвейерът за хранване на мелницата има необходимите устройства за управление на скоростта на подаване на рудата към мелницата и отчитане на капацитета. Предвидено е устройство за вземане на проби от напречен транспортен ремък, за целите на технологичния баланс.

Зоната за смилане се състои от топкова мелница, работеща в затворена схема с група хидроциклонни класификатори. Схемата за смилане е проектирана да произвежда частици с размер $P_{80} - 75 \mu m$. Размерите на топковата мелница са 4,88 m диаметър x 7,62 m дължина с двигател 3500 kW. Инсталацията на топковата мелница включва смазване на опорните лагери и редуктора, охладителни системи и система за управление. Топковата мелница се разтоварва в зумпф, който хранва групата хидроциклони чрез циклонна хранваща помпа, в режим на работа/готовност. Циклонната група се състои от 14 циклона, от които само 12 са оперативни по всяко време. Сливът от циклоните преминава в зоната за флотация, а пясъците се връщат в топковата мелница.

Всеки разлив по веригата за смилане ще се събира в зумпф, намиращ се под мелницата. Утайника ще бъде снабден с вертикална шламова помпа, за да насочва обратно разлива в хранващата кутия на мелницата.

Инсталираната мощност в мелнично отделение е около 3700 kW.

Обогатяване на рудата чрез флотация

За флотационната схема са избрани високообемни флотационни клетки като по-рентабилни от многостепенните флотационни машини (SFR) от гледна точка на капиталовите и експлоатационните разходи. Оразмеряването и подборът на флотационните клетки се основава на получените оптимални лабораторни времена за флотация, при коригиращ коефициент за времето на флотация при промишлен мащаб от 2,5 и коефициент на аерация от 0,85.

Флотационната схема е стандартна колективна, включваща основна и контролна флотация и пречистна флотация за получаването на златно-съдържащ концентрат.

Смляната руда от прелива на хидроциклонния клъстер, преди да постъпи на флотация, преминава през почистващо вибрационно сито с размер на отворите 0,85mm за отстраняване на всички нетипични примеси за рудата, като дървесина, пластмаса, метали и по-едри късове не смляна руда.

Подситовият продукт от почистващото сито се подава в двата броя агитационни чана с вместимост от 50 m³ всеки. Свързани последователно, те осигуряват необходимото време на агитация на пулпа с подадените реагенти от 2x5 минути.

Чрез хранваща помпа, пулпа след агитация се подава в секцията за основна и контролна флотация, която се състои от 6 бр. високообемни флотационни клетки, конфигурирани 4 бр. за основна златно-съдържаща флотация и 2 бр. за контролна флотация. Всяка от клетките е с ефективен обем от 60 m³ или общо 360 m³, което осигурява необходимото време за флотация от 34 минути. Всички електродвигатели на флотационните клетки са по 90kW.

Флотационните клетки са подсилени с контрол на масовия поток на въздуха, за да се даде възможност на всяка секция от клетки да бъде контролирана.

Камерният продукт от контролна флотация се явява краен флотационен отпадък и се подава към дълбоко конусния съгъстител за обезводняване, преди да бъде депониран на

СМО.

Концентратът от основна флотация се изпомпва до секцията за пречистна флотация. Преди да постъпи във флотационните клетки, пулпа се кондиционира в агитационен чан с обем от 10 m³, осигуряващ време на агитация на пулпа с реагенти от 5 минути. Пречистната флотационна секция е конфигурирана от две клетки с инсталирана мощност 15kW и ефективен обем от 8 m³ всяка или 16 m³ общо, което осигурява необходимото време за флотация от 8,6 минути.

Осигуряват се водни спрейове в разтоварващите улеи на флотационните клетки, за да подпомогнат разбиването на пияната и потока на концентрата.

Уред за вземане на проби от камерен продукт от контролна флотация (флотационен отпадък) подава проба за текущ анализ.

Концентратът от пречистна флотация е краен концентрат и се подава към зумпф за подаване към сгъстител за златно-съдържащия концентрат. Целевата концентрация на злато в крайния концентрат е между 22 и 30g/t, в зависимост от съдържанията в захранващата руда.

Помпата за препомпване на златно-съдържащия концентрат е камерна, с фиксирана скорост.

Дозирането на реагентите се контролира автоматично, като разходните норми се въвеждат от оператора. Добавянето на пенообразувател (метил изобутил карбинол - MIBC), колектор (калиев амилов ксантат - PAX) се осъществява чрез специализирани помпи и дозатори, които подават в отделните точки на флотационния процес.

На пода на цеха за флотация има монтирани зумпф-помпи, които събират всякакви разливи от веригата и се отвеждат в съответните точки на флотационната схема.

Инсталираната мощност във флотационното отделение е около 1000 kW.

Сгъстяване и филтриране на концентрата.

За оразмеряването на сгъстителя за концентрата са използвани наличните резултати от тестове за статично утаяване. Филтрационни тестове за определяне на размера и избор на филтърния блок за концентрат под налягане не са извършвани. За оразмеряването вместо тестови данни бяха използвани стойности от базата данни за сходни типове концентрати и размер на частиците. Проектното съдържание на влага в концентрата е от 10 до 12% обемно тегло. Схемата за сгъстяване и филтриране на концентрата се състои от сгъстител за концентрат с диаметър 16 m и филтър за обезводняване под налягане. В сгъстителя ще постъпва концентрат 11,3 t/h с плътност на захранване 23% твърдо вещество. Прелива от сгъстителя ще се подава обратно в резервоара за технологична вода и ще се използва повторно в зоните за смилане и флотация. Сгъстеният продукт в сгъстителя (при 50 до 55% твърдо вещество) ще се извежда към филтър-пресата чрез две помпи 50 mm на 40 mm, които ще бъдат в режим на работа/готовност.

Захранващият резервоар на филтъра е оборудван с бъркалка, за да се предотврати утаяването на твърдите частици. Суспензията от резервоара за захранване на филтъра с концентрат ще се изпомпва към филтъра за концентрат чрез две помпи (75 mm на 50 mm) за захранване на филтъра, които ще бъдат в режим на работа/готовност. Филтърът за концентрат ще представлява филтър преса с вертикална плоча за обезводняване, проектиран да работи при 75% използване и да произвежда 11,3 t/h концентрат при

съдържание на влага от 10 до 12%. Филтърната преса има специален компресор и въздушен приемник.

Концентратът попада в бункер за съхранение до натоварването му за преработване до краен потребител.

Необходима механизация

За нуждите на обогатителната фабрика, е са необходими:

- Челен товарач, който ще захранва трошачната инсталация;
- Булдозер, който ще обслужва буферният склад за натрошена руда;

Таблица № II.2-6. Вид, брой на необходимите машини за обслужване на обогатителната фабрика

№	Вид на оборудването	Необходим брой
1.	Челен товарач	1
2.	Булдозер	1
	Общо за фабрика:	2

Управление на флотационния отпадък

При избора на технология за сгъстяване и обезводняване на флотационния отпадък са взети предвид следните особености:

- Физико-химичните показатели на отпадъка след флотация – по текущи данни няма потенциал за генериране на кисели разтвори;
- Границата на провлачване или напрежението на провлачване - свойство на материала, съответстващо на границата на провлачване, при която материалът започва да се деформира пластично;
- Отрицателният воден баланс;
- Най-добри практики при обезводняване на минни отпадъци след преработка;
- Най-добри практики при управление на минни отпадъци след добив и преработка.

Отчитайки горните фактори и на база идеен проект за условията на находище „Розино“ е избрана технология за депониране на флотационния отпадък, сгъстен до 70-75% съдържание на твърдо вещество, чрез използването на конусен сгъстител.

Депонирането на отпадъка е свързано с отделяне на водата (сгъстяване) преди неговото депониране. Сгъстителят работи по следния начин: потокът шлам постъпва радиално в центъра на сгъстителя, в захранващ резервоар. Докато твърдата фаза се утаява, гребло, което достига външния край на сгъстителя, се върти бавно и отвежда утаения материал до централния изход. В същото време, докато твърдите частици се отлагат по основата на сгъстителя, водата или разтвора при повърхността се избистря и с въвеждането на още шлам нивото на водата се повишава и тя прелива в улей, по външния периметър и през него се връща в технологичния процес. Утаилите се в центъра на сгъстителя частици и изгребаните към него частици излизат през централната изходяща тръба в основата на сгъстителя, като съдържат значително по-малко вода от шлама, с

който са постъпили в съгъстителя. Съгъстения отпадък може да се прехвърли в депото чрез помпи за шлам с високо налягане.

Предимството на този метод е ефективността по отношение на водата и относително по-благоприятните условия за експлоатация в сравнение с депониране на отпадък с високо съдържание на вода. Второ предимство е, че в сравнение с другите варианти, депонирания отпадък е с минимален потенциал за втечняване (свободно свличане или потичане) или скъсване на стена на хидросъоръжението. Обикновено, високопроизводителните конусни съгъстители увеличават концентрацията на твърдите частици (твърда фаза) до около 70-75%.

Конусните съгъстители осигуряват най-високи стойности на границата на провлачване, което гарантира на отпадъка висока степен на устойчивост, след насипването в съоръжението за депониране.

Полученият отпадък е със съотношение на вода към твърда фаза 25/75.

Увеличеното съгъстяване позволява:

- значително увеличаване на употребата на оборотна вода;
- значително намаляване ползването на „свежа“ вода.

Увеличената плътност прави отпадъка лесен за обработка – насипване и оформяне на депото, в което се съхранява.

Намаленото водно съдържание съкращава значително времето за изпарение на остатъчната вода и съответно подобрява устойчивостта на тялото на депото, позволявайки поэтапното му надграждане при гарантирана устойчивост.

Съгъстяването на отпадъка, преди депониране, има отражение върху общата консумация на вода в ОФ, като подобрява значително общият воден баланс.

Депонирането на съгъстен флотационен отпадък отговаря и на естествените географски, геоложки, геотехнически и геохимични условия в обекта. Отчитайки, че депонирането се извършва от най-високата точка към най-ниската точка на депото, то следва да се отбележи, че така се създава предпоставка за провеждане на поэтапна рекултивация на отработените откоси.

Закриване и рекултивация

При изпълнение на максималната производствена програма, т.е. достигане на добив и преработка на руда от 1,7 млн.т/годишно, закриването и рекултивацията на отработените пространства ще може да започне още на 6-тата година след стартиране на добив.

С реализирането на техническата и биологическата рекултивация след ликвидацията се гарантира постигането на устойчив и не изискващ поддръжка статут от обекта. Предлагащата цялостна стратегия за рекултивация на обекта е:

- Провеждане на техническа рекултивация;
- Провеждане на биологическа рекултивация.

Дейностите по техническата рекултивация на практика стартират още по времето на минното строителство, когато е предвидено да се събере и съхрани селективно земно-хумусният почвен слой.

Дейностите по техническата рекултивация включват:

- Шкарпиране и обезопасяване на всички неработни стъпала;
- Почистване на всички хоризонти от остатъчни скални късове;

- Натоварване, доставка и разстилане на земно-хумусният материал по терените предвидени за рекултивация;
- Подготовка на терените предвидени за залесяване;
- Подготовка на терените предвидени за възстановяване за земеделско ползване;
- Осигуряване на нормален повърхностен водооток.
- Всички терени зачистени по време на ликвидацията на обогатителната фабрика ще бъдат разорани (за увеличаване инфилтрирането на вода и намаляване потенциала за повърхностна ерозия и нестабилност), заравнени и покрити с около 0.15 м почвен слой (с изключение на бетонните конструкции).
- Предвижда се бетонните плочи да останат на място и да бъдат покрити с около 0.40 м от земно-хумусен слой, от депата.

След приключване на техническата рекултивация ще се пристъпи към биологическата. Тя включва:

- Залесяване на терените предвидени да се върнат към горският фонд, чрез създаване на разсадник за засаждане и отглеждане на фиданки от местни видове дървета (дъб и черен бор), които ще са необходими за рекултивацията;
- Затревяване на терените предвидени да се възстановят като земеделски земи, чрез закупуване на тревни смеси, засаждане и отглеждане.

3. Описание на основните характеристики на етапа на експлоатация на инвестиционното предложение (всички процеси и дейности), например енергийни нужди и използвана енергия, естеството и количеството на използваните материали и природни ресурси (включително водите, почвите и биологичното разнообразие)

3.1. Описание на основните характеристики на производствения процес

Целта на ИП е за добив, по открит способ и преработка, на полиметална златно-сребърна руда от находище „Розино“, площ „Тинтява“. Технологичният процес на открития добив обхваща разкриване на природното богатство, извършване на пробивно – взривни работи (ПВР) и трошене на минната маса. Преработката на рудата ще бъде чрез флотация, до получаване на концентрат, който ще бъде краен продукт за инсталацията. Не се предвижда получаване на блоков метал. Генерираните минни отпадъци ще бъдат депонирани в съоръжения за минни отпадъци.

ИП не е свързано с поддръжка и изграждане на склад за взривни материали. Взривните работи ще се осъществяват въз основа на писмен договор със специализирана фирма, притежаваща всички необходими разрешителни и съгласувателни документи, която да извършва съхранение, доставка и взривяване на рудната маса

Детайлна информация е представена в предходната точка.

3.2. Необходими суровини, материали, използвани природни ресурси, енергийни нужди и използвана енергия

ИП е за добив на полиметална златно-сребърна руда, така че природните ресурси ще бъдат пряко засегнати.

Запасите в находище Розино възлизат на 11,3млн. тона руда при съдържание 1,33 г/т злато и 26,6 млн. тона откривка, както е описано в Допълнението на окончателния Доклад със запасите.

Минерален състав на рудата

В анализиранияте рудни проби се наблюдават:

- първични минерали: пирит, халкопирит, сфалерит, магнетит.
- жилни минерали: кварц, калцит
- супергенни минерали: хематит/лимонит, борнит.

От първичните минерали най-често срещан е пиритът. Останалите минерали се срещат като единични зърна. Пиритът се отлага като идиоморфни и хипидиоморфни зърна и агрегати, най-често самостоятелно, по-рядко с халкопирит и сфалерит. Супергенните минерали засягат най-често пирита, който на места е напълно заместен от хематит/лимонит.

В рудата самородно злато не е открито.

От жилните минерали са наблюдавани само кварц и калцит.

От супергенните минерали най-разпространен е хематитът, който на много места е съпроводен от лимонит. Идентифицирани са няколко борнитни зрънца, вероятно резултат на промяната на халкопирит.

Горива и опасни химични вещества и смеси

На територията на минния обект ще се използват и съхраняват горива, смазочни материали и други опасни химични вещества и смеси (ОХВС), необходими за процеса на обогатяване на рудата.

Необходимото оборудване е следното:

Таблица № II.3.2-1. Общо необходима механизация и техника

№	Вид на оборудването	Работа по откривка	Работа по руда	Насипни работи	ОФ	Необходим брой, общо
1.	Багер	1	1	-	-	2
2.	Автосамосвали	7	4	-	-	11
3.	Водоноска	1	1	-	-	2
4.	Челен товарач	-	-	-	1	1
5.	Булдозер	1	-	2	1	4
		Общо 10	Общо 6	Общо 2	Общо 2	20

Ще се използва **дизелово гориво** за товаро-транспортната техника и помощното самоходно оборудване, използвани при добива на руда. Ще се съхранява в стоманени резервоари с обща вместимост 42,5 тона (със средна плътност 0.85) - 50 000 литра - 55 m³. Броят и размерите на резервоарите ще са съгласно Проект за изграждане на Бензиностанция по ЗУТ.

Дизеловото гориво ще се доставя с мобилни цистерни, като на територията на обекта ще има максимално налично количество 42,5 тона.

По време на строителството и експлоатацията на рудника и ОФ ще се използват **горивно-смазочни материали** за обслужващата техника.

Необходимите смазочни, хидравлични и охлаждащи масла, и греси ще се доставят в опаковки, които ще се връщат на доставчиците, на принципа пълно-празно.

На площадката, в складово помещение, ще са налични:

- моторно масло Prista® M10 De, 2 варела по 110 кг, общо 0,22 т
- и
- смазочно масло Prista AN 68_100, 2 варела по 110 кг, общо 0,22 т.

Като основно **взривно вещество** се предвижда да се ползва нафто-селитрена взривна смес (ANFO) и/или емулсионно ВВ. Общия брой взривявания за година ще бъде 88. ПВР ще се извършват от външен изпълнител, който ще доставя необходимите взривни вещества непосредствено преди извършването им, поради което няма вероятност от наличие на ВВ на обекта. **Предвижда се, взривните материали, да бъдат осигурени от специализирана фирма и такива няма да се съхраняват на площадката.**

В процеса на добива не са налага използване на **химични вещества и смеси**. Такива ще се използват в процеса на обогатяване. Зоната за разпределение на реагентите включва съхранение и подготовката на следните реагенти:

Пенообразувател: метилизобутилкарбинол (MIBC). Системата за подготовка на MIBC се състои от резервоар за съхранение с бъркалка и две разпределителни помпи, които подават MIBC към зоната за флотация в режим на работа/готовност. Максимално наличното на площадката количество ще бъде 6,6 т, намиращо се в: складово помещение, резервоар за съхранение на разтвора с обща вместимост 480 kg – 500 литра – 0,6 m³, и резервоар за подаване на разтвора с обща вместимост 60 kg – 64 литра – 0,06 m³ със система за дозиране на разтвора.

Колектор: калиев амил ксантогенат (PAX). Максимално наличното на площадката количество ще бъде 18,7 т, намиращо се в: складово помещение, резервоар за съхранение на разтвора с обща вместимост 1440 kg – 9600 литра – 10 m³ и резервоар за подаване на разтвора с обща вместимост 480 kg – 3200 литра – 3,5 m³ със система за дозиране на разтвора. Към резервоарите има и две циркуляционни помпи в режим на работа/готовност, които подават разтвора с PAX към зоната за флотация;

Активиращо вещество: меден сулфат (CuSO₄·5H₂O). Максимално наличното на площадката количество ще бъде 45 т, намиращо се в: складово помещение, резервоар за подготовка на разтвора с обща вместимост 3000 kg – 20000 литра – 20 m³ и резервоар за подаване на разтвора с обща вместимост 1500 kg – 10000 литра – 10 m³ със система за дозиране на разтвора.

Сулфидизиращ реагент: натриев хидрогенсулфид (NaHS). Максимално наличното на площадката количество ще бъде 48 т, намиращо се в: складово помещение, резервоар за подготовка на разтвора с обща вместимост 3600 kg – 23980 литра – 25 m³ и резервоар за подаване на разтвора с обща вместимост 1200 kg – 8000 литра – 8 m³ със система за дозиране на разтвора.

Събирател: Aerofloat 404 (A404). Максимално наличното на площадката количество ще бъде 3,6 т, намиращо се в: складово помещение, резервоар за подготовка на разтвора с обща вместимост 360 kg – 2400 литра – 2,5 m³ и резервоар за подаване на разтвора с обща вместимост 60 kg – 400 литра – 0,4 m³ със система за дозиране на разтвора.

Флокулант (смес): Максимално наличното на площадката количество ще бъде 2,2 т., намиращо се в автоматична машина за предварителна подготовка на дозите на полимерни разтвори. Системата за разпределение на флокуланта включва бункер за флокулант за прах, захранващ шнек, резервоар за смесване с бъркалка, резервоар за съхранение с бъркалка и две дозиращи помпи. Ще се използва Tomal PolyRex - автоматична машина за предварителна подготовка на дозите на полимерни разтвори. Това позволява правилната подготовка на разтвора и стареене на флокуланта. Двете дозиращи помпи подават смесения флокулант към съгъстителите както на концентрата, така и на производствения отпадък. Преди да бъде добавен към съгъстителя, всяка линия ще има вграден смесител за по-нататъшно разреждане на флокуланта до 0,02% обемно тегло.

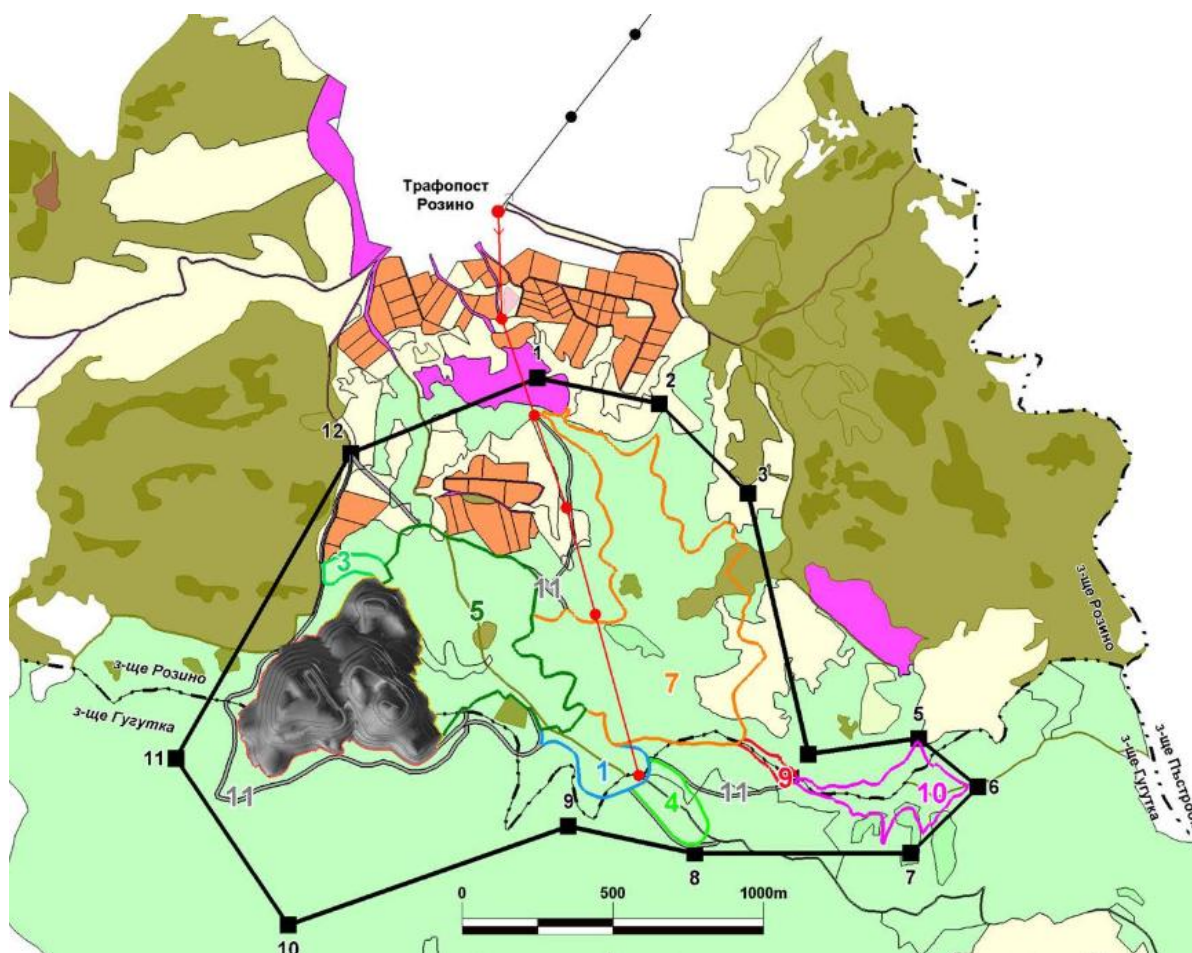
Доставката, транспорта, подготовката на разтворите, употребата, обезвреждането и третирането на опаковките е са в съответствие с нормативните изисквания.

ИП е извън хипотезата на чл. 99б от ЗООС.

Електроенергия - за осигуряване на електричество за машините, съоръженията и инсталациите в обогатителната фабрика и открития рудник е необходимо изграждане на електропровод. На този етап, проектното решение е за изграждане на едно отклонение от съществуващото захранване 10кV (обозначено с черна линия на фигурата по-долу) и представлява Трафопост в с. Розино. Дължината на очакваното трасе до фабриката е 2.4 км (обозначено с червена линия на долната фигура). Разстоянието от трафопоста до границата на концесията е 583 м.

Координатите в на електропровода в БГС-2005 са:

Обект	Изток, м	Север, м
Трафопост Розино	408680.31	4589732.34
междинна точка	408691.70	4589375.40
Точка на влизане в концесията	408764.60	4589160.97



Фигура № П.3.2-1. Прогнозно трасе на захранващ електропровод.

Водоснабдяване

За реализация на ИП ще са необходими количества вода за производствени нужди (в обогатителната фабрика, за оросяване при запрашаване и за питейно - битови нужди на персонала.

От проведеното хидроложко обследване, дефинирано в хидрогеоложки доклад, за наличие на водни ресурси от повърхностни водни обекти **се установява**, че през периода януари-май, когато в реката има достатъчен отток, има възможност за водоползване от Арпа дере, в района на помпена станция (ПС) „Розино“ на поток, който да осигури водно количество от минимум 50 l/s (очакван общ обем от 648 000 m³), равняващ се на 10% от средномногогодишното водно количество, както **и да гарантира екологичния минимум в реката**. През този период, чрез постоянно водочерпене, ще се запълва открит резервоар за неконтактни води.

Като възможен вариант за водочерпене е изграждане на помпена станция в района на съществуващата ПС „Розино“, която се ползва за водоснабдяването с питейни води на с. Розино. Поради по-високия дебит през февруари, март и април, може да се ползва по-голям дебит, около 100 l/s през тези месеци, който да се използва за пълнене на резервоара за неконтактни води в дните с по-висок приток от валежи.

В рамките на водосбора в котлована на рудник „Розино“ ще се акумулират дъждовни води, съобразно разкритието на рудника през годините. Тези води ще бъдат отвеждани в открит резервоар за контактни води и ще бъдат ползвани в технологичния процес.

От направеното хидрогелоложко проучване, в района на находището, се установи, че подземните води са с незначителен дебит и техния добив е крайно недостатъчен за технологичните нужди.

За оптимално водопотребление, ще се осигури оборотно използване на част от водите, където това е възможно, за което ще се изгради открит резервоар за контактни води.

За питейни нужди ще се осигури бутилирана вода.

За хигиенно-битови нужди, ще се сключи договор с ВиК за доставка на вода от резервоар, собственост на ВиК, който се намира на 800 м от битовите помещения в района на ОФ. Има такава изградена инфраструктура и е технически възможно свързването ѝ с бъдещия обект. Точните трасета ще бъдат определени на фаза работно проектиране.

Почвите и биологичното разнообразие няма да бъдат използвани като природен ресурс, но ще бъдат засегнати от реализацията на ИП. Характеристиката на текущото им състояние и прогнозата за засягането им са разписани в съответните раздели на настоящия доклад.

4. Оценка по вид и количество на очакваните остатъчни вещества и емисии (като замърсяване на вода, въздух, почва и подпочвен слой, шум, вибрации) и количества и видове на отпадъците, получени по време на етапа на строителство и на етапа на експлоатация.

ИП ще се реализира в три фази – строителство, експлоатация, закриване и рекултивация. Съобразено с обхвата на тази точка, тук са представени основните емисии по замърсители за етапа на строителство и експлоатация, а във всички останали раздели са разгледани подробно и трите фази. Следва да се отбележи, че няма типични строителни дейности, а разкриване на природното богатство, затова под етап на строителство трябва да се разбира разкриване на природното богатство.

Атмосферен въздух

По време на строителството

Строителните работи са свързани с разкриване на природното богатство, което включва отнемане на хумусния слой (където има такъв) и откривката. Характерни за този етап са емисии на прах при изкопни и товаро-разтоварни дейности и отработени газове от строителната техника. Емисиите на прах до голяма степен зависят от климатичните и метеорологични фактори, вкл. скорост и посока на вятъра, температура, както и от фракционния размер и относително тегло на фините прахови частици. Ще се емитират незначителни количества NO_x, ФПЧ₁₀, НМЛОС, CO, SO₂, в резултат на работата на ДВГ на строителната и транспортна техника.

Въздействието на емитираните замърсители по време на строителството върху качеството на въздуха в района може да се квалифицира като незначително, кратковременно, възстановимо, с малък териториален обхват, без кумулативен ефект.

По време на експлоатация

Реализацията на ИП не предвижда организирано изпускане на замърсители в атмосферата.

При провеждане на експлоатационните дейности по добив и трошене на полиметални руди, ще се формират прахови замърсявания при изземването и трошенето на суровината. Замърсяването ще бъде локално, на малки разстояния – до 50 m от различните източници и няма да окаже влияние върху замърсяването в района.

Други вредни емисии, които са източник на замърсяване на околната и работната среда, са отработените газове на машините. Отделените газове CO_x, NO_x, SO_x, непълно изгорели въглеводороди, прах (сажди) и др. от използваната дизелова механизация и транспортна техника, има локален характер и няма да окаже съществено влияние върху замърсяването в района.

С оглед намаляване на замърсяването на въздуха на територията на находището, в инвестиционното намерение са предвидени съответните мерки, които се свеждат до:

- оросяване на вътрешните пътища, особено при сухо време;
- работа с нова и изправна техника, като ежедневно се предвижда, преди започване на работа, преглеждане на използваните машини и при неизправност, своевременно отстраняване на повредите;
- оросяване на процесите на насипване и обработване на рудата в инсталацията за разтрошаване и топково смилане;
- извършване на закрито на дейностите, водещи до неорганизирано емитиране на прах при обогатяването на рудата във обогатителната фабрика.

При извършване на ПВР също ще се отделят емисии на вредни вещества в атмосферния въздух, но те са краткосрочни, временни и напълно обратими.

От процеса на обогатяване не се емитират замърсители в атмосферния въздух.

Подробни данни за емисиите по време на добивните, преработвателните (предимно трошенето) и транспортните дейности са представени в раздел V на доклада. За определяне на въздействията от отделяните емисии по време на добивните и транспортните дейности е изготвено математическо моделиране, като изчисленията са направени с помощта на утвърдени европейски методики и по утвърдени такива от министъра на околната среда и водите.

По време на закриване и рекултивация

Емисиите са аналогични на тези, по време на строителството.

Води

По време на строителството

По време на строителните работи няма да се образуват отпадъчни води. Предвидени са химически тоалетни и мобилни мивки за работниците.

По време на експлоатация

Предвижданията на ИП са такива, че да не се допусне използване/отделяне на вредни или опасни вещества, които от своя страна да окажат влияние на качеството както на подземните, така и на повърхностните води в района.

В обекта се предвижда да се генерират следните отпадъчни води: производствени от процеса на флотация и обезводняване на концентрата, и битово-фекални от работещите

в минния обект. Всички тези води ще се използват в оборот, като за буферен обем ще служи открития резервоар за контактна вода.

Не се предвижда заустване на производствени отпадъчни води нито във водни обекти, нито в канализацията на населени места.

За третиране на битово-фекалните отпадъчни води ще се изгради локално пречиствателно съоръжение (работещо с активна микробиологична утайка), като пречистените води ще се отвеждат в контактния резервоар.

Не се предвижда заустване на битово-фекални отпадъчни води нито във водни обекти, нито в канализацията на населени места.

Повърхностните, валежни води и водите от рудничния водоотлив ще бъдат събирани и отвеждани в резервоара за контактни води.

Така описаните отпадъчни води ще се образуват през целия жизнен цикъл на минния обект.

Като цяло, ИП не предвижда никакво заустване във водни обекти.

По време на закриване и рекултивация

Управлението на водите е аналогично на това, по време на строителството.

Почви

По време на строителството

Технологията за разкриване на находището ще е свързано с отнемане на повърхностния почвен слой от терените, където такъв е наличен, изземване на откритката и започване на същинския добив. Хумусният слой ще бъде отнет и под всички съпътстващи съоръжения, предвидени за изграждане. Тези дейности ще предизвикват емисии на: прахови частици от дейността в концесионната площ; отделяне на изгорели ауспухови газове от двигатели с вътрешно горене (въглероден оксид, азотни оксиди, серен диоксид, сажди и пр.) от добивната техника и транспортните средства (автосамосвали).

По време на експлоатация

Експлоатацията на находището ще бъде свързана с непряко въздействие върху почвите по отношение замърсяването на приземния въздух с прах и следващото му отлагане върху растителност и почви, намиращи си в съседство. При това, възможните замърсявания на прилежащите земи и почви, около рудничните участъци, могат да се получат от:

- запрашаване – при извозване и трошене на добиваната суровина при сухо и ветровито време;
- нефтопродукти – при неправилно поддържане и експлоатация на техниката и при инцидентни разливи на горива и смазочни материали;
- от газово-аерозолно замърсяване при взривните работи.

В раздел V на доклада е разгледано възможното въздействие върху почвите от извършваните добивни и преработвателни (трошене) работи, въз основа на което са предложени конкретни мерки за неговото намаляване или предотвратяване.

По време на закриване и рекултивация

Въздействията върху почвите е аналогично на това, по време на строителството, с изключение на отнетите почви, които ще бъдат използвани при техническата и биологичната рекултивации.

Рискови енергийни източници (шум и вибрации)

По време на строителство

Шумовото натоварване в района ще се дължи на използваната механизация, използвана за подготовката за добива на рудата - отнемане и депониране на почвен слой (където има такъв), разкривка, изграждане на нови вътрешноруднични пътища и работни площадки, както и организационни дейности по отработване на находището.

В следващите раздели на ДОВОС са представени нивата на шум на отделните машини и съоръжения и е определено очакваното еквивалентно ниво на шум на строителната площадка, в близост до работещата техника.

По време на експлоатация

Шумовото натоварване в района ще се дължи на използваната механизация при добива на рудата, ПВР, трошенето на суровината, обогатяването ѝ и от транспортните средства. Освен това ще има шумово натоварване в района от работещите машини при товаренето на откривката. Шумово натоварване ще има при извършване на взривните работи, от самосвалите и другите съоръжения и от инсталацията за разтрошаване и топково смилане, като ще бъде ежедневно – от порядъка на 85 dB(A) за работниците, които работят с тези машини и значително по-малко в района. За работниците са предвидени антифони, които задължително трябва да се носят от багеристите, булдозеристите и от другите работници.

Шумът от механизацията, в случая, ще бъде с локално точково въздействие, като ще оказва влияние върху операторите на механизацията и работещите в рамките на рудничния котлован, но не и върху околните селища и обкръжаващата среда. Не се очаква нарушаване на звуковият комфорт на околните населени места от механизацията, която ще се използва в границите на ИП, но въпреки това е анализиран подробно в раздел V на доклада за ОВОС.

Вероятни източници на превишени параметри на общи транспортни **вибрации** се установяват за кабините на редица модификации булдозери и багери, както и на локалните вибрации на ръкохватките на лостовете за управление. Вибрации са възможни и около трошачните съоръжения.

По време на закриване и рекултивация

Въздействията на вредните физични фактори е аналогично на това, по време на строителството

Дейностите, предвидени в ИП не са източник на **лъчения** - светлинни, топлинни или радиация.

Отпадъци

При реализацията на инвестиционното предложение се очаква да бъдат генерирани следните видове отпадъци, които могат да бъдат разделени на две глави групи:

- отпадъци, попадащи в обхвата на Закона за управление на отпадъците, и
- минни отпадъци, попадащи в обхвата на ЗПБ.

Класификацията на тези отпадъци трябва да бъде в съответствие с Наредба № 2 от 23.06.2014 г. за класификация на отпадъците (ДВ бр. 66/2014 год., посл. изм. и доп.).

Генерирани отпадъци по ЗУО

По време на строителство:

Етапът на строителство в голяма степен е свързан с организационните дейности по отработване на находището, както и с подготовка за добив с разкриване на запасите.

Типични строителни работи ще има при изграждане на ОФ и другите необходими съоръжения. След издаване на разрешение за строеж за конкретния обект, ще се разработи План за управление на строителните отпадъци, съгласно *Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали*.

Очакваните видове строителни отпадъци са:

- 15 01 01 хартиени и картонени опаковки;
- 15 01 02 пластмасови опаковки;
- 15 01 03 опаковки от дървесни материали;
- 17 01 01 бетон;
- 17 02 03 пластмаса;
- 17 04 05 желязо и стомана;
- 17 05 04 почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03
- 20 03 01 смесени битови отпадъци.

Всички отпадъци ще се предават въз основа на писмени договори с лица, притежаващи съответните разрешителни или регистрационни документи, издадени по реда на ЗУО.

Битовите отпадъци ще бъдат събирани в контейнери и периодично извозвани на депо за битови отпадъци, въз основата на договор с местната фирма за транспортиране на битови отпадъци, обслужваща Община Ивайловград.

По време на експлоатацията:

Дейността на инвестиционното предложение генерира отпадъци, свързани с добивната, преработвателната и транспортна техника, както и битови отпадъци от персонала.

Таблица № П.4-1. Класификация на отпадъците, попадащи в обхвата на ЗУО

Вид отпадък	Наименование	Код по Наредба № 2/2014
Неопасни	Черни метали	16 01 17
	Излезли от употреба автомобилни гуми	16 01 03
	Излязло от употреба оборудване, различно от упоменатото в кодове от 16 02 09* до 16 02 13* - лампи от промишленото осветление на площадката	16 02 14

	Отпадъци от пясъкоуловители	19 08 02
	Отпадъци от гумени транспортни ленти (вкл. от гумени килими)	19 12 04
Опасни	Нехлорирани хидравлични масла на минерална основа	13 01 10*
	Синтетични хидравлични масла	13 01 11*
	Синтетични моторни и смазочни масла и масла за зъбни предавки	13 02 06*
	Абсорбенти, филтърни материали (включително маслени филтри, неупоменати другаде), кърпи за изтриване и предпазни облекла, замърсени с опасни вещества	15 02 02*
	Опаковки, съдържащи остатъци от опасни вещества или замърсени с опасни вещества	15 01 10*
	Оловни акумулаторни батерии	16 06 01*
Битови	Смесени битови отпадъци	20 03 01

Образуваните отпадъци ще се събират разделно и своевременно ще се предават за последващо третиране, съгласно договор с фирми, притежаващи регистрационни или разрешителни документи, издадени съгласно ЗУО. **На територията на ИП няма да се съхраняват опасни отпадъци.**

При започване на добивни дейности в находището се предвижда използване изцяло на съвременна добивна и транспортна техника, отговаряща на стандарта Евро 6. В ремонтно-механичния цех ще се извършват текущи ремонтни и обслужващи дейности на транспортната и рудничната техника. За събиране на отпадъците от тези дейности ще се обособи площадка, която ще бъде оборудвана със съответни материали за събиране на разливи. Също, при аварийни ситуации е възможно разливи на горива и/или масла, същите ще се събират с абсорбенти (талаш, трици), които след употребата им ще се предават като опасен отпадък (код 150202*).

Отпадъци, които се очаква да се генерират при рекултивация

Отпадъците, които ще се генерират при закриване и рекултивация на находището са аналогични на отпадъците, генерирани по време на самата експлоатация, с изключение на минните отпадъци.

Генерирани отпадъци по ЗПБ

От добива и преработката на метал-съдържащи руди ще се образуват следните отпадъци:

- с код 01 01 01 - отпадъци от разкриване и добив на метални полезни изкопаеми, които ще бъдат депонирани на насипище за стерилна скална маса;
- с код 01 03 06 - остатъци от обогатяване, различни от упоменатите в 01 03 04 и 01 03 05, които ще бъдат депонирани във вид на паста.

Извършеното изследване за генериране на кисели води от скалите в находището, показва че скалите от откривката **не генерират** такива и не се очаква излугване на метали. Както рудата, така и стерилната скална маса имат ниско съдържание на сулфиди (~1% и

под 0,5% пирит) и относително висок неутрализиращ потенциал, което води до чисти коефициенти на неутрализация - над 2. Резултатите от тестовете за излугване на метали показват, че инфилтратата от рудата, стерилните скали, респективно и флотационен отпадъка не биха имали опасни свойства.

Съгласно чл. 22г, ал. 4 от Закона за подземните богатства, като част от ИП, е изготвено предложение за управление на минните отпадъци, представено в **Текстово приложение № 9**.

Други минни отпадъци не се очаква да се образуват.

ИП не предвижда други дейности по третиране на отпадъци, освен депониране на минни отпадъци.

III. ОПИСАНИЕ НА РАЗУМНИ АЛТЕРНАТИВИ (НАПРИМЕР ПО ОТНОШЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ, ТЕХНОЛОГИЯТА, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО, РАЗМЕРА И МАЩАБА), ПРОУЧЕНИ ОТ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, КОИТО СА ОТНОСИМИ ЗА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И НЕГОВИТЕ СПЕЦИФИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ, И ПОСОЧВАНЕ НА ПРИЧИНИТЕ ЗА ИЗБРАНИЯ ВАРИАНТ, КАТО СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ПОСЛЕДИЦИТЕ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

Съгласно чл. 96, ал. 1, т. 2 от ЗООС докладът за ОВОС трябва да съдържа: "описание на разумни алтернативи (например по отношение на дейностите, технологията, местоположението, размера и мащаба), проучени от възложителя, които са относими за инвестиционното предложение и неговите специфични характеристики, и посочване на причините за избрания вариант, като се вземат предвид последиците от въздействията на инвестиционното предложение върху околната среда".

Предвид тези законови изисквания алтернативите са разгледани по-долу и са структурирани в 5 подточки. Допълнително е разгледана „нулевата алтернатива“, т. е. неосъществяване на инвестиционното предложение. Практически има следните ограничения при разглеждането на алтернативните варианти за осъществяване на дейността:

Конкретното местоположение на природното богатство в земните недра не позволява разглеждане на алтернативи за местоположение на самото ИП. Това е записано в т. III.1. от ДОВОС.

Единствено възможна е алтернативност в местоположението на елементите на ИП (т. III.2), в рамките на бъдещата концесионна площ, но за тях има други ограничения като: релефа на местността, технологичната последователност на процесите, осигуряването на стабилност и безопасност на съоръженията.

Алтернативността за технология и последователност на добива е представена в т. III.3. от ДОВОС и тя също има редица ограничения като: дълбочина на залягане на природното богатство, разполагане на природното богатство в земните недра, геоложки и миннотехнически условия при конкретната дейност.

Алтернативите за технологии на преработка на суровината са разгледани в т. III.4. от ДОВОС, като за избора на алтернатива решаващо значение е отредено на опазването на околната среда, във всичките ѝ аспекти.

Специално внимание е обърнато на алтернативите за технологии на управление на флотационния отпадък (т. III. 5), като са разгледани класическия вариант с хвостохранилище и по-щадящия с депониране на съгъстен отпадък.

2.1. Алтернативи за местоположение на ИП

По отношение местоположението на находището за добив на руда „Розино“ площ „Тинтява“, не съществуват други алтернативи, тъй като на тази площ са установени подземните богатства и са определени границите на запаса. Съобразено с това са заявени и границите на бъдещата концесионна площ.

2.2. Алтернативи за местоположение на елементите на инвестиционното предложение

Местоположението на откритите рудници, техните размери и форма се предопределят от геоложкия строеж на рудните тела и определения за добив запаси, като особеностите на релефа и географското разположение до голяма степен ограничават алтернативните възможности за разполагане на съпътстващата инфраструктура и съоръжения.

Разглеждани са няколко варианта, с по-голяма площ, необходима за разполагане на съпътстващите съоръжения и инфраструктура, но те са отхвърлени от Възложителя, с оглед максимално опазване на природните дадености.

При разглеждането на различните алтернативи за проектиране на необходимите съоръжения и тяхното местоположение са взети предвид:

- Технологията за добив на рудата и разположението на съответните съпътстващи елементи;
- Минимално отнемане на площи от земната повърхност;
- Изискванията за екологосъобразно управление на минните отпадъци.
- Минимално засягане на площи от ЗЗ „Родопи – Източни“, с код BG0001032 и ЗЗ „Бяла река“, с код BG0002019.

От практическа гледна точка, при съобразяване с всички тези обстоятелства, няма реално по-добра алтернатива за разполагане на рудниците, на останалите съоръжения и инфраструктура.

Разлика в засегнатите площи спрямо подаденото уведомление с писмо вх. № на РИОСВ – Хасково ПД-279/14.02.2023 г.

Предвидената концесионна площ, с горепосоченото уведомление, възлиза на 3044,7 дка, от която нарушените терени са 1189,8 дка, а буферната площ е 1854,9. С оглед оптимизиране на разположението на обектите и намаляване на пряко засегнатите площи, общата предвидена концесионна площ, предмет на настоящата оценка, възлиза на 2 753 дка, от която нарушените терени ще бъдат в размер на 1179 дка, а площта на буферната зона е 1 574,4 дка.

2.3. Алтернативи за технология на добив

Откритият рудник се прилага за разработване на находища с близко до повърхността разположение на рудното тяло, при крупни залежи с ниско съдържание на ценните компоненти. Основният недостатък на този вариант на рудодобив е създаването

на нова негативна форма в района (котлован), което създава определен проблем при възстановяването на околната среда след експлоатацията. Евентуално се формира и нова форма със значителен обем – насипище от нерудна маса.

Подземният начин на добив на рудата се прилага при по-богати находища, разположени на значителна дълбочина в земната кора. При този вариант трябва да се прилага запълване на отработените пространства. Рудничните запълнения се налагат, както за по-пълно изземване на запасите, така и за опазване на земната повърхност над рудните тела от обрушаване. Вариантът на подземен рудник дава предпоставки за облекчаване управлението на минните отпадъци (нерудна скална маса) посредством частично използване на отпадъчни фракции за запълнения в подземния рудник. При близки до повърхността залежи и ниски съдържания на ценните компоненти в този вариант е икономически невъзможен поради повишаването на капиталните и производствените разходи по строителството и експлоатацията на рудника.

За условията на находище „Розино“, прилагането на подземно разработване, не е възможен вариант поради:

- малката дълбочина на залягане на рудните тела – 15-20 м;
- малкият коефициент на откривка – 2,5, който прави подземните системи на разработване икономически необосновани;
- морфологичният тип орудяване - прожилково-впръснат, който налага точното идентифициране на балансовите руди и респективно тяхното правилно и регулярно изземване, цел трудно изпълнима с прилагане на подземен добив. В случай на подземно разработва ще се наложи оформянето на допълнителни площи за временни насипища за различните типове руда и последващото им усредняване преди поддаване към фабриката.

Други такива алтернативи не биха могли да се разглеждат, тъй като технологията за добив е съобразена с разполагането на природното богатство в земните недра, с геоложките и миннотехническите условия при конкретната дейност. Откритият способ за добив на полиметални руди е широко прилаган при експлоатация на подобни находища. Обосновава се и като единствено икономически целесъобразен метод, предвид разходите за добив, преработка и транспортни разходи, спрямо пазарната цена на продукцията.

2.4. Алтернативи за технологии на преработка на суровината

Принципно са възможни са три алтернативи за преработване на добитата руда:

• *Алтернатива 1:* Добив и трошене на рудата, в рамките на концесионната площ и продажба на дружества със собствени преработвателни мощности.

• *Алтернатива 2:* Преработване на рудата до златно-съдържащ концентрат, като краен продукт, в рамките на концесионната площ. Този вариант включва задължително строителство и експлоатация на обогатителна фабрика, което е свързано с увеличаване на потенциалната концесионна площ, заради осигуряването на достатъчно място за разполагане на съпътстващи съоръжения като: резервоари за вода и химични разтвори, съоръжение за съхранение на флотационен отпадък, складово стопанство за готова продукция и др. Този вариант е свързан и с допълнително управление на водите – осигуряване на достатъчни количества свежа вода, както и на достатъчни обеми за оборотни води.

- **Алтернатива 3:** Преработване на рудата до блоков метал, като краен продукт, в рамките на концесионната площ, което задължително би включило: добив, флотационна фабрика, цианидно излужване и инсталация за производство на блоков метал. Предвид доказаните запаси на природното богатство, този вариант е икономически и финансово необоснован и изключва необходимостта от използване на още едно опасно химично вещество - цианид.

Направените предварителни технико-икономически оценки на трите варианта с точност $\pm 30\%$ показват еднозначно предимство на **Алтернатива 2**.

Алтернатива 1 е неприложима поради следните причини:

- отдалечеността на съществуващи преработващи инсталации. Освен, че е икономически нерентабилно, транспортирането на огромни количества руда на такива разстояния, то е свързано и със значително натоварване на пътната мрежа с тежкотоварни камиони, което от своя страна води до увеличаване на емисиите на вредни вещества в атмосферния въздух, създаването на наднормен шум, трайно безпокойство за животинските видове и значим дискомфорт за хората, ползващи тези пътища;

- определените производствени мощности на съществуващите инсталации са ограничени да преработва руда от конкретни находища, с конкретен капацитет и при специфичен състав на рудата. На практика няма свободен производствен капацитет, който да поеме допълнителни количества руда от находище „Розино“;

- ограничения обем на съществуващите съоръжения за минни отпадъци към съответните обогатителни фабрики, които са проектирани за конкретни нужди, условия и капацитети.

Предпочетената от Възложителя **Алтернатива 2** позволява да се получи краен продукт – златно-съдържащ концентрат, който е със значително по-малък обем спрямо рудната маса, може лесно да се транспортиран за последваща преработка, с по-малко натоварване на транспортната мрежа и съответно с по-малко въздействия върху средата, намираща се в непосредствена близост от транспортните маршрути.

2.5. Алтернативи за технологии на управление на флотационния отпадък

- **Алтернатива 1:** Конвенционално водно наливане в хвостохранилище, при което оводнения отпадък се транспортира чрез вода до хвостохранилище, което по същество представлява хидротехническо съоръжение.

- **Алтернатива 2:** Депониране на отпадък след сгъстяване. Чрез допълнително обезводняване на флотационния отпадък се получава отпадък със съдържание на твърдо вещество 70-75%, който чрез тръбопроводи се отвежда до съоръжението за съхранение на отпадъка след преработка.

Отчитайки предимствата на депонирането на сгъстен отпадък, Възложителят предвижда да приложи **Алтернатива 2**.

Тази технология има следните предимства пред депонирането на отпадък с високо съдържание на вода:

- Намалено потребление на „свежа“ вода $20\div 25\%$, което води до намаляване на обема и площта на резервоара за „свежи“ води с до 5%;
- Увеличено използване на оборотна вода $20\div 25\%$, което води до намаляване на обема и площта, необходими за изграждане на резервоара за „контактни“ води с до 5%.

- Намаляване на площта на съоръжението за депониране с 10÷15%, поради намаляване на обема на депонирания отпадък;
- Ниско съдържание на влага в отпадъка след депониране – до 5%;
- Ускорено време за съхнене и втвърдяване на отпадъка – до 1÷2 дни в сухите сезони;
- Увеличен общ коефициент на стабилност на тялото на депото и подпорната стена, поради намаленото или пълно отсъствие на вода в отпадъка;
- Намаляване на рисковете, свързани с депонирането на отпадък с високо водно съдържание;
- Възможност за поетапна рекултивация на терените, след достигане на проектна кота на депониране.

2.6. Прилагане на „нулева“ алтернатива

„Нулевата алтернатива“ представлява нереализация на инвестиционното предложение. В този случай, намиращите се и доказани запаси на полиметална руда, на територията на находище „Розино“, площ „Тинтява“ няма да бъдат експлоатирани и съответно оползотворени. С това държавата и Община Ивайловград биха се лишили от такса приходи от преки и косвени данъци и такси, а местните общности от осигуряване на работни места в самия обект и в обслужващи обекта други фирми.

IV. ОПИСАНИЕ НА СЪОТВЕТНИТЕ АСПЕКТИ ОТ ТЕКУЩОТО СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА (БАЗОВ СЦЕНАРИЙ) И КРАТКО ИЗЛОЖЕНИЕ НА ВЕРОЯТНАТА ИМ ЕВОЛЮЦИЯ, АКО ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НЕ БЪДЕ ОСЪЩЕСТВЕНО, ДОКОЛКОТО ПРИРОДНИТЕ ПРОМЕНИ ОТ БАЗОВИЯ СЦЕНАРИЙ МОГАТ ДА СЕ ОЦЕНЯТ ВЪЗ ОСНОВА НА НАЛИЧНОСТТА НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И НАУЧНИ ПОЗНАНИЯ

1. Атмосферен въздух и климатични фактори

1.1. Климатична характеристика и метеорологични условия на района

Заемайки източните части на Родопите, климатът в района на ИП попада в преходно-средиземноморската климатична област и се характеризира като умереноконтинентален до средиземноморски. Районът се намира под преобладаващо средиземноморско климатично влияние – особено по отношение на средиземноморските циклони. Освен това благодарение на по-голямата си откритост на север през зимното полугодие осезаемо се усеща влиянието на студените континентални въздушни маси, които нахлуват откъм север. Активната циклонална дейност през зимното полугодие е причина както за задържането на относително високо ниво на температурата, така и за увеличаване на валежите, които в по-голямата си част имат фронтален характер. Средната януарска температура е положителна и варира между 1 и 2°C. Понякога изваляванията са твърде интензивни, при което в течение на едно денонощие са наблюдавани до 80 mm валеж. Именно поради високите зимни и есенни валежи, средногодишните стойности на валежите са сравнително високи и варират между 650 и 750 mm. В повечето случаи валежите са от дъжд, като сняг вали главно през втората половина на декември, януари и февруари. Редки са случаите, когато снежната покривка остава в продължение на 5-6 дни.

Разтопяването на снега обикновено става твърде бързо, което води до прииждане на реките, които понякога имат и стихийен характер.

Въпреки сравнително меката зима затоплянето през пролетта не настъпва много бързо. Докъм средата на април се наблюдават пролетни мразове и слани, като по-на юг термичните условия през пролетта са по-благоприятни и вредоносните мразове и слани се прекратяват по-рано от посочените по-горе срокове. Според Географски Атлас на България (2010 г.) средната сума на валежите през пролетта за периода 1976-2005 г. е между 150 и 200 mm.

Лятото се характеризира с по-оскъдни валежи, твърде високи екстремни температури, средни юлски температури между 23 и 25°C и много слънчеви дни. Именно нахлуването на горещи тропични въздушни маси обуславят и настъпването на засушливи периоди. Сумата на валежите през лятото (юни, юли, август) за периода 1976-2005 г. също както през пролетта варира между 150 и 200 mm.

Най-близката метеорологична станция с регистрирани климатични данни от дългогодишен период на измерване е разположена в гр. Крумовград (на разстояние ≈ 20 km западно от границите на находището).

Валежи:

Валежите са основен климатичен фактор, който спомага за естествено пречистване на атмосферата от замърсители

Средногодишната сума на валежите е 761 mm.

Зимните валежи са най-големи – 251 mm, което е благоприятно по отношение на ограничаване неорганизираните емисии на прах.

Таблица № IV.1-1. Средна месечна сума на валежите в милиметри (МС Крумовград)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
83	67	64	60	66	64	37	24	38	73	84	101	761

Таблица № IV.1-2. Среден месечен и годишен брой на дни с валеж (МС Крумовград)

mm	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
≥ 0.1	10.6	9.1	8.7	9	9.9	8.5	5.4	4.2	4.3	6.7	8.5	10.3	95.1
≥ 1	8.7	7.1	6.9	7.2	8.3	5.9	4.1	3.1	3.6	5.5	7.1	8.9	76.4

Ветрове:

Ветровите условия в района на инвестиционното предложение са основният фактор, определящ посоката на разпространение на замърсителите при извършване на разкривни/добивни дейности. Вятърът е важен фактор и за естественото самоочистване на въздуха, и влияе пряко върху разстоянието, на което ще се разсейват замърсителите по време на различните фази от реализацията на инвестиционното предложение.

Таблица № IV.1-3. Средна скорост на вятъра по месеци и посока, m/s (станция „Крумовград“)

Посоки	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
N	4	3.8	3.6	3.4	3.3	3.3	3.6	3.5	3.4	3.6	3.5	3.8
NE	3.4	3	3.4	3.1	3.1	2.7	3	3.2	2.9	3	3.1	3
E	3.1	2.9	2.7	2.6	2.6	2.5	2.6	2.6	2.8	2.5	2.8	2.7
SE	3	3.3	3.1	3	2.9	2.9	2.7	2.6	3	3.1	3.2	3.1
S	3.3	4.9	4.3	4.4	3.3	3.2	3.2	3.2	3.2	4	4.3	4.7

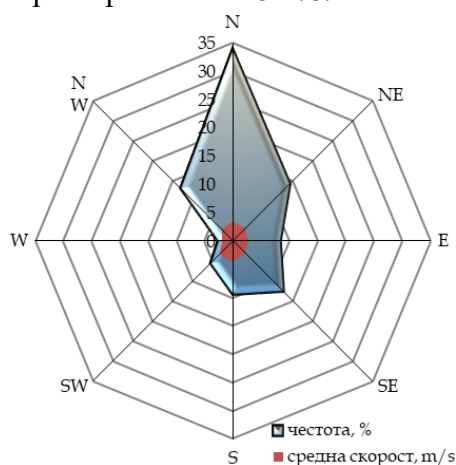
Посоки	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
SW	2.7	4.2	3.2	3.7	3.3	3.1	2.8	2.6	2.8	3.2	2.8	4.2
W	1.6	2	2.2	2.6	1.9	2.1	2	2.1	2	1.6	1.9	1.6
NW	3	2.6	2.7	2.7	3.5	2.6	3.1	2.8	2.8	2.5	2.6	2.7

Таблица № IV.1-4. Средногодишна честота на вятъра по посока, тихо време (%) и скорост на вятъра (m/s) (станция „Крумовград“)

Посоки	Честота %	Скорост m/s
N	34.1	3.6
NE	14.2	3.1
E	8.3	2.7
SE	12.7	3
S	9.5	3.8
SW	5.5	3.2
W	2.6	2
NW	13.1	2.8
тихо	49.9	-

Преобладаващи целогодишно са ветровете от север (34.1 %), следвани от североизточни, северозападни и югоизточни (общо 40 %). Останалите ветрове са с честота под 10 %. Преобладаващата посока на вятъра определя основната посока на разсейване на евентуалните замърсители от площадките на обекта – от север на юг.

Средната скорост на вятъра за района е 1.8 m/s.



Фигура № IV.1.1-1. Годишна роза на ветровете по честота и посока, и скорост и посока – станция „Крумовград“

Изводи:

Ветровете са северозападни, с активна проява по долините и билните планински части. Има поява и на фьон. Средногодишните валежи варират в широки граници - от 800 до 1200 мм. Имат есенно-зимен максимум - ноември, декември. Често фронтовият и пороен характер на валежите стига до 100 мм за денонощие. Тези валежи благоприятстват ограничаването на неорганизираните емисии на прах.

Като цяло климатичните условия в района позволяват воденето на целогодишни добивни работи.

1.2. Качество на атмосферния въздух в района

Директива 2008/50/ЕО относно КАВ и за по-чист въздух за Европа създава рамка за

оценка на качеството на въздуха на равнището на ЕС. В българското законодателство тази директива е транспонирана в *Наредба № 12 от 15 юли 2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух*.

В следващите таблици са систематизирани нормите за качеството на атмосферния въздух от директивата и националното законодателство по показателите, имащи отношение към реализацията на ИП.

Таблица № IV.1-5. Норми за защита на човешкото здраве

Замърсител	Конц-я	Размерност	Период на осредняване	Разрешен бр. превъзвешения
ФПЧ ₁₀	50	µg/m ³	24 часа	35
	40	µg/m ³	1 година	-
ФПЧ _{2.5}	20	µg/m ³	1 година	-

Качеството на атмосферния въздух (КАВ) в обхвата на разглежданата територия е под контрола на РИОСВ-Хасково. Община Ивайловград, в която попада границите на находище Розина имат добър статус на атмосферния въздух.

КАВ се следи чрез система от пунктове за мониторинг. Съгласно районите за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух (чл. 30, ал. 1 от *Наредба № 7 за оценка и управление качеството на атмосферния въздух*) Община Ивайловград попада в „райони“, в които нивата на един или няколко замърсителя са между съответните горни и долни оценъчни прагове. Община Ивайловград не е включена в националната система за екологичен мониторинг. Най-близкия пункт е АИС „Студен кладенец“ - Автоматичен – градски фонов пункт, разположен в застроената част на гр. Кърджали, отчитащо влияние на емисии от производствени дейности и емисии от битовия сектор. Пунктът е разположен на разстояние над 40 km по въздушна линия северозападно от границите на ИП и съответно данните от извършвания контрол не са приложими за разглеждания район.

В съответствие с *Програма за опазване на околната среда на Община Ивайловград, 2023 - 2028 година*, на територията на общината не са регистрирани наднормени количества на вредни емисии в атмосферата. Тук липсват големи промишлени предприятия, замърсители на околната среда.

В района на ИП няма значими източници на замърсяване: няма пътища с интензивен автомобилен трафик; няма развита промишленост; няма големи населени места и съответно битовото отопление също не влияе съществено върху КАВ.

Като цяло в района няма други източници на замърсяване и може да се заключи, че качеството на атмосферния въздух е в допустимите граници.

Извод:

От направените анализи дотук може да се заключи, че фоновите нива на замърсителите във въздуха, които имат отношение към реализацията на ИП са в границите на допустимите норми за опазване на човешкото здраве.

В границите на населените места максималните възможни средногодишни концентрации на ФПЧ₁₀ и ФПЧ_{2.5} са неколкостранно по-ниски от допустимите норми.

В района на находището максималните концентрации на прах са в границите на допустимите гранични стойности на химичните агенти във въздуха на работното място,

посочени в приложение № 1 на Наредба № 13 от 30 декември 2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа.

2. Повърхностни и подземни води

Инвестиционното предложение за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“ попада в обхвата на Басейнова Дирекция за управление на водите в Източнореломорски район – Пловдив, басейна на р. Бяла, водно тяло (ВТ) BG3MA100R270 р. Бяла и нейните притоци.

При определяне на въздействието върху водите се вземат предвид главно План за управление на речните басейни 2022 - 2027 г. на Източнореломорски район (ПУРБ на ИБР), и План за управление риска от наводнения 2022 – 2027 г. на Източнореломорски район (ПУРН на ИБР), явяващи се основни инструменти при интегрираното управление на водите и актуални към датата на изготвяне на настоящия доклад.

Базисното състояние на водните тела, които се очаква да бъдат засегнати от инвестиционното предложение, се определя от наличните данни от провеждания мониторинг на тяхното екологично, химично и количествено състояние. Принципно значение има и използването на тези води в процеса на реализация на инвестиционното предложение, използването им за различни стопански цели – водоснабдяване, напояване, и др., както и зоните за защита на водните обекти – основно зони за защита на водите за питейни цели, защитени територии и зони по Натура 2000.

Съгласно Закона за водите (ЗВ), такива зони за защита на водите, са:

Чл. 119а.(1) Зоните за защита на водите са:

1. територията на водосбора на повърхностните водни тела и земната повърхност над подземните водни тела по чл. 119, ал. 1, т. 1 и 2;
2. водните тела, определени като води за отдих и водни спортове, включително определените зони с води за къпане, съгласно наредбата по чл. 135, ал. 1, т. 7;
3. зоните, в които водите са чувствителни към биогенни елементи, включително:
 - а) уязвими зони;
 - б) чувствителни зони;
4. зоните за опазване на стопански ценни видове риби и други водни организми;
5. защитените територии и зони, определени или обявени за опазване на местообитания и биологични видове, в които поддържането или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за тяхното опазване.

В таблица № IV.2-1. е представено наличието или не на зони за защита на водите в района на находище „Розино“, съгласно чл. 119а.(1) от ЗВ.

Таблица № IV.2-1. Зони за защита на водите в района на находище „Розино“, съгласно чл. 119а.(1) от ЗВ.

Зони за защита на водите	Вид на зоната	ИП не попада/попада (име, код) в зона за защита
чл.119а, ал.1, т.1 от ЗВ	Зона за защита на питейните води от повърхностни водни тела	Не попада.
	Зона за защита на питейните води от подземни водни тела	Попада. Код на ЗЗВ: BG3DGW000PtPg049, подземно водно тяло BG3G000PtPg049 Пукнатинни води - Източно Родопски

		комплекс
чл.119а, ал.1, т.2 от ЗВ	Зона за отдиш и водни спортове	Не попада
чл.119а, ал.1, т.3 от ЗВ	Чувствителна зона	Не попада
	Уязвима зона	Попада. Подземно водно тяло BG3G000PtPg049 Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс, определено като води, които са замърсени или застрашени от замърсяване с нитрати от земеделски източници, съгл. Приложение 1 към Заповед №РД-900/21.10.2024 г.
чл.119а, ал.1, т.4 от ЗВ	Зона за стопански ценни видове риби	Не попада.
чл.119а, ал.1, т.5 от ЗВ	Защитени територии	Не попада.
	Зона за местообитания*	Попада. Защитена зона с код BG0001032 Родопи - Източни
	Зона за птици	Попада. Защитена зона с код BG0002019 Бяла река

Площта на ИП **не засяга** съоръжения за добив на води за питейно-битови нужди, както и учредени санитарно-охранителни зони около тях.

Инвестиционното предложение за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположена в землищата на с. Розино и с. Гугутка, община Ивайловград, област Хасково“ е свързано с използване на водни количества за производствени нужди (в обогатителната фабрика), за оросяване при запрашаване и за питейно - битови нужди на персонала. Предвижда се, водата за промишлени нужди да бъде осигурена от повърхностни водоизточници - възможност за водоползване от Арпа дере, в района на помпена станция (ПС) „Розино“. В рамките на водосбора в котлована на рудник „Розино“ ще се акумулират дъждовни води, съобразно разкритието на рудника през годините. Тези води ще бъдат отвеждани в открит резервоар за контактни води и ще бъдат ползвани в технологичния процес. За оптимално водопотребление, ще се осигури обратно използване на част от водите, където това е възможно, за което ще се изгради открит резервоар за контактни води.

В **Текстово приложение № 10** е представена Хидроложка оценка на оттока в р. Бяла река и притока ѝ р. Арпа дере при с. Гугутка, общ. Ивайловград, област Хасково.

За питейни нужди ще се осигури бутилирана вода. За хигиенно-битови нужди, ще се сключи договор с ВиК за доставка на вода от резервоар, собственост на ВиК, който се намира на 800 м от битовите помещения в района на ОФ. Има такава изградена инфраструктура и е технически възможно свързването ѝ с бъдещия обект. Точните трасета ще бъдат определени на фаза работно проектиране.

В третият ПУРБ на ИБР, Раздел 5 за BG3MA100R270 р. Бяла и нейните притоци е определена цел за екологично състояние „опазване на доброто състояние и предотвратяване влошаването“, като в Раздел 7 за ВТ не са определени конкретни мерки. В тази връзка инвестиционното предложение не съдържа дейности, които да противоречат на програмата от мерки заложи в третият ПУРБ на ИБР или не могат да бъдат спазвани

при реализацията му. Това е съотносимо и към мерките заложили в третият ПУРН на ИБР, доколкото ИП не засяга райони със значителен потенциален риск от наводнения.

2.1. Повърхностни води

Инвестиционното предложение за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“ попада в басейна на р. Бяла река.

Река Бяла река има водосборна област заедно с тази на р. Луда река до държавната граница с Република Гърция – 636 км². Река Бяла извира в близост до с. Черничево, общ. Крумовград и тече от запад на изток в южната част на Източните Родопи. До границата тя е дълга 72,3 км. Дължината на р. Луда река от изворите до държавната граница е 17,6 км. Бяла река има около 13 по-значителни притока, разположени симетрично спрямо главната река. От тях най-големите са р. Кокарджа дере, р. Арпа дере, р. Хамбар дере, р. Юруклерска. При границата с Република Гърция р. Бяла се влива в р. Луда, която на гръцка територия носи името Еритропотамос (Червената река).

Обектът по настоящото ИП се намира в община Ивайловград, област Хасково, Южна България и е разположен непосредствено южно от село Розино. Река Бяла, р. Луда и техните притоци са основните водоизточници в района, като обектът е разположен между два притоци на Бяла река (р. Кокарджа дере и р. Арпа дере). Река Бяла отводнява хребетите Мъгленик, Иринтепе и Сирта от Източни Родопи и има общ водосбор от 594 км². Оттока в реката при с. Долно Луково е приблизително 7,53 м³/с и се захранва предимно от валежи. Много от повърхностните водни обекти са ефемерни без течение през сухия сезон (сухи дерета).

Най-близките повърхностни водни обекти до границите на находище „Розино“ са р. Бяла на 650 м в южна, р. Кокарджа дере на 550 м в западна и р. Арпа дере на 560 м в източна посока.

Проблемите в басейна са свързани с климатичните особености на района. Река Бяла и р. Луда са от пороев тип. По време на зимното пълноводие се наблюдавано стремително повишаване на протичащото водно количество от 5 до 90 м³/сек. за броени часове. При максимален отток (февруари), р. Бяла се превръща в голяма, бурна и пълноводна река, формира широки меандри. При високи води реката залива прилежащите речни тераси. Тя има значителен принос за формиране и на високите води на р. Марица на турска територия и за наводнения на територията на Гърция и Турция. В същото време през лятото реките в басейна почти пресъхват.

Цялата територия на находище „Розино“ попада в обхвата на повърхностно водно тяло с код **BG3MA100R270** и наименование **р. Бяла и нейните притоци**. ВТ е определено като естествено с водосборна площ от 618,5 км² и дължина на речната мрежа – 69,9 км (Таблица № IV.2.1-1).

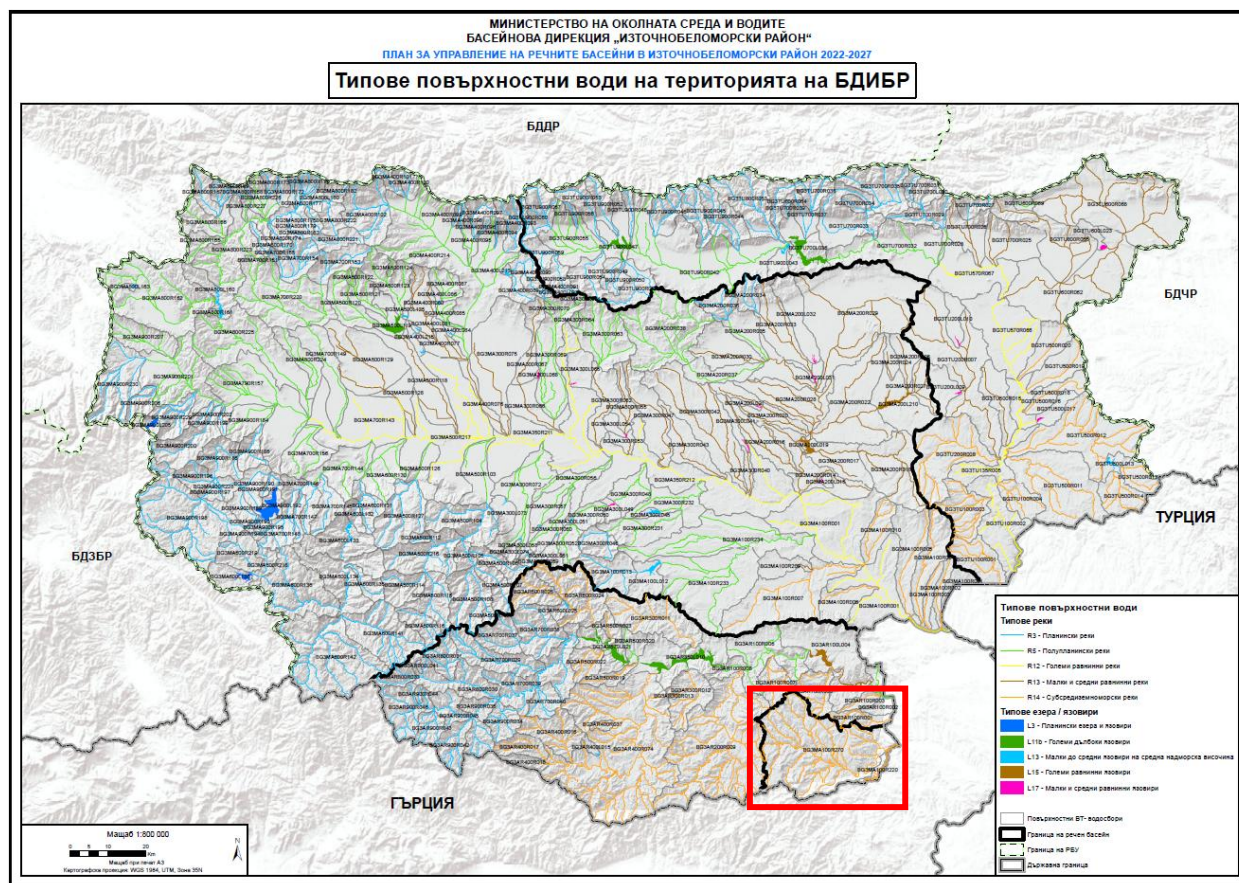
Река Бяла и нейните притоци притежават характеристики на тип R14 Субсредиземноморски реки в EP7 (Фигура № IV.2.1-1.). На територията на България реката може да се отнесе към два от подтипите на R14, а именно:

- подтип R14a Субсредиземноморски малки полупланински реки и потоци със сезонен отток в EP7 – участъка от изворите до с. Меден бук/с. Долно

Луково. Речният отток е със значими сезонни флуктуации, но реките не пресъхват напълно. Специфичен тип поройни реки.

- подтип R14с Субсредиземноморски, временни (пресъхващи) малки и средни реки и потоци – участъка от с. Меден бук/с. Долно Луково до държавната граница. Речният отток при този подтип на Средиземноморските реки се характеризира с периоди на пълно пресъхване с различна честота на проява през годините. Специфичен тип поройни реки.

В третият ПУРБ на ИБР (Раздел 4) ВТ BG3MA100R270 е определено в „добро“ екологично състояние (Таблица № IV. 2.1-2) по биологични (БЕК), физико-химични (ФХЕК) и хидроморфологични (ХМЕК) елементи за качество със средна достоверност на оценката (Таблица № IV. 2.1-3, Таблица № IV. 2.1-4 и Таблица № IV. 2.1-5). Хидроморфологичните условия са близки до референтните за типа със слабо въздействие върху крайбрежната зона. Химичното състояние на ВТ е оценено като „добро“ (Таблица № IV. 2.1-6). Състоянието на ВТ показва устойчива тенденция, запазвайки „доброто“ екологично и химично състояние отчетено през втория ПУРБ на ИБР.



Фигура № IV.2.1-1. Разпространение на тип R14 Субсредиземноморски реки в EP7 и басейна на р. Бяла (маркиран в червено).

Съгласно информацията публикувана в Годишния бюлетин за състоянието на водите в Източнореломорски район за 2022 и 2023 година ВТ BG3MA100R270 р. Бяла и притоци е оценено в „добро“ екологично и химично състояние (Таблица № IV. 2.1-7).

Оценката на състоянието е изготвена на база получените резултати от проведения мониторинг по биологичните елементи за качество, физико-химични показатели,

специфични замърсители и приоритетни вещества на повърхностните води през периода 2016 – 2021 година. Данните от мониторинг са обработени, анализирани и сравнени съгласно типово-специфичните класификационни системи в Наредба № Н-4 от 14.09.2012 г. за характеризиране на повърхностните води (за показателите, имащи отношение към определяне на екологичното състояние) и Наредбата за СКОС за приоритетни вещества и други замърсители от 2010 г. (за приоритетните вещества, които са определящи за химичното състояние на повърхностните води).

При изготвяне на оценката на екологичното състояние/потенциал е използван актуализиран „Подход за групиране на повърхностни водни тела за целите на мониторинга и за подпомагане на оценката на екологичното и химичното състояние“. Националният подход доразвива прилаганите в България подходи за групиране на повърхностните водни тела по време на 2-рия цикъл на ПУРБ 2016-2021 г. (които осигуряват данни от мониторинг за оценките в ПУРБ 2022-2027 г.). Целта на групирането е оптимизиране на планирането на провеждания мониторинг на повърхностните води и оценката на състоянието на повърхностните водни тела, а също така и осигуряване на добра представителност на резултатите за всички групирани повърхностни водни тела. Подходът позволява събраните данните от едно водно тяло да бъдат използвани за оценката на друго водно тяло, при съобразяване със следните критерии:

- Повърхностните водни тела трябва да са от един и същи тип;
- Водните тела да имат сходен натиск, който не предизвиква риск от непостигане на добро състояние на повърхностните водни тела;
- Да не са установени превишения на приетите граници и стандарти за добро екологично състояние на всички елементи за качество.

Актуализирания подход за групиране въвежда възможността за групиране на водни тела по отделни качествени елементи (включително приоритетни вещества и специфични замърсители). Водно тяло BG3MA100R270 р. Бяла и притоци е групирано при оценката на екологичното и химично състояние, като при екологичното състояние то е наблюдаваното ВТ, а при химичното състояние е групирано с ВТ BG3AR100R002.

В Прегледът на значимите видове натиск и въздействие в резултат от човешката дейност върху състоянието на повърхностните и подземните води (Раздел 2, Приложение № 2.2.1.4 от третият ПУРБ на ИБР) е посочено, че за ВТ BG3MA100R270 р. Бяла и притоци *не е идентифициран значим натиск*. На база определеното екологично и химично състояние и липсата на значим натиск за ВТ е определено липсата на риск за постигане на целите (Таблица № IV. 2.1-8).

От таблица № IV.2-1 е видно, че повърхностното водно тяло, в което е местоположението на района на ИП не попада в зони за защита на водите определени като такива за защита на питейните води от повърхностни водни тела, за отдых и водни спортове, за стопански ценни видове риби или като чувствителна зона.

Водното тяло е зона за защита на водите съгласно чл.119 а, ал.1, т.5 от ЗВ, а именно свързана със защитените зони, определени или обявени за опазване на местообитания и биологични видове, в които поддържането или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за тяхното опазване, съответно:

- зона за защита на водите от „Натура 2000“ съгласно Директива 92/43/ЕИО за запазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, в

които поддържането или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за тяхното опазване - Защитена зона с код BG0001032 Родопи – Източни;

- зона за защита на водите от „Натура 2000“ съгласно Директива 2009/147/ЕО за съхранението на дивите птици, в които поддържането или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за тяхното опазване - Защитена зона с код BG0002019 Бяла река.

В третият ПУРБ на ИБР тези зони са определени/актуализирани отново, съгласно включените зони в Национална екологична мрежа (НЕМ), която е изградена в съответствие с изискванията на Закон за биологичното разнообразие (ЗБР). Границите на зоните за защита на водите по чл. 119а, ал. 1, т. 5 от ЗВ се припокриват с границите на защитените зони от мрежата „Натура 2000“ и границите на защитените територии, които попадат в повърхностни водни тела на територията на ИБР.

Във връзка с постигане целите за опазване на околната среда (Таблица № IV. 2.1-9 и Таблица № IV. 2.1-10) в Раздел 7 към третият ПУРБ на ИБР (2022-2027 г.) е разработена програма от мерки. За повърхностно водно тяло, в което попада района на ИП, с код BG3MA100R270 р. Бяла и притоци не са предвидени конкретни мерки, поради факта, че то е определено устойчиво в „добро“ екологично и химично състояние.

Списъкът от Допълнителни мерки (Таблица № IV. 2.1-11) включва такива, които са общи на ниво район за басейново управление. От изброените допълнителни мерки е видно, че единствено мярка *PM_4 Прилагане на ОВОС, при водовземане от повърхностни водни тела* (КТМ 99 Други превантивни мерки) е относима към реализацията на разглежданото ИП. Съответно поради отсъствие на процеси предвиждащи заустване на отпадъчни води в повърхностни води са неприложими мерки *IP_1 Изпълнение на процедурата по преразглеждане на издадените разрешителни за заустване на отпадъчни води*, *PI_1 Изменение или прекратяване на разрешителни за заустване на отпадъчни води*, в резултат от преразглеждането им и *PI_3 Осигуряване на събиране, отвеждане и пречистване на производствени отпадъчни води*, зауствани във водни обекти.

Съгласно третият ПУРН на ИБР (2022 – 2027 г.), приет с Решение № 937/28.12.2023 г. на Министерски съвет, района на ИП не попада в район със значителен потенциален риск от наводнения.

Таблица № IV.2.1-1. Данни за повърхностните водните тела в района на ИП

Код на водното тяло	Име на водното тяло	Категория на повърхностното водно тяло	Категория по хидро-морфологични характеристики	Код на типа	Описание на типа	Дължина на реките, km	Водосборна площ, km²
BG3MA100R270	р. Бяла река и нейните притоци	река	естествено	R14	Субсредиземноморски реки в EP7 подтипове: - R14a Субсредиземноморски малки полупланински реки и потоци със сезонен отток в EP7 - R14c Субсредиземноморски, временни (пресъхващи) малки и средни реки и потоци	69,9	618,5

Таблица № IV.2.1-2. Данни за екологичното състояние на повърхностно водно тяло BG3MA100R270.

Код на ВТ	Име на водно тяло	Тип на ВТ	Описание на типа	Обща оценка на ЕС по БЕК	Обща оценка на ЕС по ФХЕК	Обща оценка на ЕС по ХМЕК	Обща оценка на ЕС	Показатели с отклонения от Добро ЕС
BG3MA100R270	Бяла река и нейните притоци	R14	Субсредиземноморски реки в EP7	Добро	Добро	Добро	Добро	няма

Таблица № IV.2.1-3. Данни за екологичното състояние на повърхностно водно тяло BG3MA100R270 по биологични елементи за качество.

Код на ВТ	Име на ВТ	Обща оценка на ЕС по Макрофити	Обща оценка на ЕС по Фитобентос	Обща оценка на ЕС по Макрозообентос	Обща оценка на ЕС по Риби	Обща оценка на ЕС по БЕК	БЕК с отклонения от ДЕС	Данни за оценката
BG3MA100R270	Бяла река и нейните притоци	Добро	Добро	Добро	Добро	Добро	няма	мониторинг

Таблица № IV.2.1-4. Данни за екологичното състояние на повърхностно водно тяло BG3MA100R270 по физико-химични елементи за качество.

Код на ВТ	Име на ВТ	Оценка ЕС по рН	Оценка ЕС по БПК ₅ (реки)	Оценка ЕС по общ азот	Оценка ЕС по общ фосфор	Оценка ЕС по разтворен кислород	Обща оценка на ЕС по ФХЕК	ФХЕК с отклонения от ДЕС	Данни за оценката
BG3MA100R270	Бяла река и нейните притоци	Добро	Отлично	Отлично	Отлично	Отлично	Добро	няма	Мониторинг

Таблица № IV.2.1-5. Данни за екологичното състояние на повърхностно водно тяло BG3MA100R270 по хидробиологични елементи за качество.

Код на ВТ	Име на ВТ	Хидрология	Непрекъснатост	Морфология	ЕС по ХМЕК	Бележки
BG3MA100R270	Бяла река и нейните притоци	Отлично	Добро	Добро	Добро	Хидроморфологичните условия са близки до референтните за типа със слабо въздействие върху крайбрежната зона.

Таблица № IV.2.1-6. Данни за химичното състояние на повърхностно водно тяло BG3MA100R270.

Код на ВТ Име на водно тяло		Химично състояние на повърхностните водни тела в ПУРБ 2022-2027						
		Оценка на химично състояние за вещества до №№ 33 с включени повсеместни замърсители (uPBTs вкл.)			Оценка на химично състояние за вещества до №№ 33 с изключени повсеместни замърсители (uPBTs изкл.)			Превишения - ХС 33 (ВОДА/БИОТА)
		Химично състояние в матрица "вода"	Химично състояние в матрица "биота"	Общо химично състояние по матрици "вода" и "биота"	Химично състояние в матрица "вода"	Химично състояние в матрица "биота"	Общо химично състояние по матрици "вода" и "биота"	
BG3MA100R270	Бяла река и нейните притоци	Добро	Неизвестно	Добро	Добро	Неизвестно	Добро	няма

Таблица № IV.2.1-7. Данни за екологичното и химично състояние на повърхностно водно тяло BG3MA100R270 за 2022 и 2023 г.

Код на повърхностно водно тяло (ВТ)	Име на водното тяло	Годишен бюлетин за състоянието на водите в Източнореломорски район за 2022 година		Годишен бюлетин за състоянието на водите в Източнореломорски район за 2023 година	
		Екологично състояние	Химично състояние	Екологично състояние	Химично състояние
BG3MA100R270	Бяла река и нейните притоци	Добро	Добро в матрица „вода“ и матрица „биота“	Добро	Добро в матрица „вода“ и матрица „биота“

Таблица № IV.2.1-8. Оценка на риска за екологичното и химично състояние на повърхностно водно тяло BG3MA100R270.

Код на ВТ	Име на водно тяло	Обща оценка на ЕС по БЕК	Риск оценка по БЕК	Обща оценка на ЕС по ФХЕК	Риск оценка по ФХЕК	Обща оценка на ЕС	Обща екологична оценка на риска	Общо химично състояние по матрици "вода" и "биота"	Химична оценка на риска
BG3MA100R270	Бяла река и нейните притоци	Добро	не в риск	Добро	не в риск	Добро	не в риск	Добро	не в риск

Таблица № IV.2.1-9. Цел за екологично състояние на повърхностно водно тяло BG3MA100R270.

Код на водно тяло	Име на водно тяло	Екологично състояние/ потенциал в ПУРБЗ	Показатели с отклонение в ПУРБЗ	Цел за екологично състояние в ПУРБЗ	Изключения постигане на добро екологично състояние в ПУРБЗ
BG3MA100R270	р. Бяла река и нейните притоци	Добро	Няма	Запазване на добро екологично състояние и предотвратяване на влошаването му.	неприложимо

Таблица № IV.2.1-10. Цел за химично състояние на повърхностно водно тяло BG3MA100R270.

Код на водно тяло	Име на водно тяло	Оценка на химично състояние в ПУРБЗ	Превишения - 33 (вода/ биота)	ЦЕЛ за химично състояние в ПУРБЗ	Изключения от постигане на добро химично състояние ПУРБЗ
BG3MA100R270	р. Бяла река и нейните притоци	Добро	няма	Запазване на добро химично състояние и предотвратяване на влошаването му.	неприложимо

Таблица № IV.2.1-11. Списъкът от Допълнителни мерки за постигане на целите по околна среда.

Код на мярка	Код КТМ	КТМ	Тип на мярката	Наименование на мярка	Прилагащ орган
DP_12	2	Намаляване на замърсяването с хранителни елементи от земеделието	Дифузно замърсяване	Биологични методи за ограничаване на еутрофикацията	БД/МЗХ
DP_13	3	Намаляване на замърсяването с пестициди от земеделието	Дифузно замърсяване	Опазване на водите от замърсяване с препарати за растителна защита	МОСВ/БД
DP_2	16	Модернизирани или подобрения на пречиствателни	Дифузно	Намаляване на дифузното замърсяване от	Собственик или оператор

Код на мярка	Код КТМ	КТМ	Тип на мярката	Наименование на мярка	Прилагащ орган
		станции за промишлени отпадъчни води (включително от земеделски стопанства)	замърсяване	промишлени дейности	на съоръжението
DP_4	16	Модернизиране или подобрения на пречиствателни станции за промишлени отпадъчни води (включително от земеделски стопанства)	Дифузно замърсяване	Намаляване на замърсяването от минни дейности	Собственик или оператор на съоръжението
DW_4	13	Мерки за опазване на питейната вода (напр. определяне на охранителни зони, буферни зони и т.н.)	Опазване на водоземането	Опазване на повърхностните води предназначени за питейно-битово водоснабдяване	МОСВ/БД
GO_3	14	Научноизследователска дейност, подобряване на базата от знания за намаляване на несигурността	Подобряване на управлението	Подобряване на управлението на водите в зоните за защита на водите	МОСВ/ИАОС/БД
HY_2	6	Подобряване на хидроморфологичните условия на водните тела (напр. възстановяване на реки, подобряване на крайбрежни райони, премахване на твърди насипи, възстановяване на връзката между реки и заливни равнини, подобряване на хидроморфологичното състояние на преходни и крайбрежни води и т.н.)	Хидроморфология	Възстановяване на естественото състояние на дъното на езера след преградни съоръжения	Собственик или оператор на съоръжението
HY_7	6	Подобряване на хидроморфологичните условия на водните тела (напр. възстановяване на реки, подобряване на крайбрежни райони, премахване на твърди насипи, възстановяване на връзката между реки и заливни равнини, подобряване на хидроморфологичното състояние на преходни и крайбрежни води и т.н.)	Хидроморфология	Подобряване на хидроморфологичното състояние на реките	Собственик или оператор на съоръжението/МОСВ, БД
HY_8	6	Подобряване на хидроморфологичните условия на водните тела (напр. възстановяване на реки, подобряване на крайбрежни райони, премахване на твърди насипи, възстановяване на връзката между реки и заливни равнини, подобряване на хидроморфологичното състояние на преходни и крайбрежни води и т.н.)	Хидроморфология	Прилагане на ОВОС за инвестиционни предложения/проекти, свързани с ново изменение на физичните характеристики на повърхностни водни тела	МОСВ/БД
IP_1	16	Модернизиране или подобрения на пречиствателни станции за промишлени отпадъчни води (включително от земеделски стопанства)	КПКЗ	Изпълнение на процедурата по преразглеждане на издадените разрешителни за заустване на отпадъчни води	МОСВ/ИАОС
IP_2	14	Научноизследователска дейност, подобряване на базата от знания за намаляване на несигурността	КПКЗ	Наблюдение на резултати от локалната мониторингова мрежа на хвостохранилища	МОСВ/БД/ИАОС
OS_2	23	Мерки за естествено задържане на води.	Други значителни неблагоприятни	Подобряване на естественото задържане на водата	МОСВ/ Общини/ Области/ Собственик или

Код на мярка	Код КТМ	КТМ	Тип на мярката	Наименование на мярка	Прилагащ орган
			въздействия		оператор на съоръжението
PI_1	2,3,16	Към повече от една КТМ	Точково заустване на отпадъчни води	Изменение или прекратяване на разрешителни за заустване на отпадъчни води, в резултат от преразглеждането им.	МОСВ/БД
PI_2	16	Модернизиране или подобрения на пречиствателни станции за промишлени отпадъчни води (включително от земеделски стопанства)	Точково заустване на отпадъчни води	Осигуряване на подходящо пречистване на производствени отпадъчни води	Собственик или оператор на съоръжението
PI_3	1	Изграждане или модернизиране на пречиствателни станции за отпадъчни води	Точково заустване на отпадъчни води	Осигуряване на събиране, отвеждане и пречистване на производствени отпадъчни води, зауствани във водни обекти	Собственик или оператор на съоръжението
UW_1	1	Изграждане или модернизиране на пречиствателни станции за отпадъчни води	Градски отпадъчни води	Използване на естествени методи за пречистване на отпадъчни води	Собственик или оператор на съоръжението/ МОСВ, БД
OS_3	14	Научноизследователска дейност, подобряване на базата от знания за намаляване на несигурността	Други значителни неблагоприятни въздействия	Проучване за установяване на замърсяване на повърхностни и подземни води	МОСВ/БД
OS_4	23	Мерки за естествено задържане на води	Други значителни неблагоприятни въздействия	Оводняване на влажни зони	Общини/ Област/ МОСВ
PM_2	99	Други превантивни мерки	Други превантивни мерки	Опазване на химичното състояние на подземните води от замърсяване и влошаване	МОСВ/БД
PM_3	99	Други превантивни мерки	Други превантивни мерки	Прилагане на ОВОС при водовземане от подземни водни тела	МОСВ
PM_4	99	Други превантивни мерки	Други превантивни мерки	Прилагане на ОВОС, при водовземане от повърхностни водни тела	МОСВ

2.2. Подземни води

Площта на площадката, предмет на ИП, попада в рамките на подземно водно тяло (ПВТ) с код BG3G000PtPg049 Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс, в район – част от Източнородопския блок, който е изграден от докамбрийски, палеогенски и кватернерни скални формации. ПВТ е гранично, като преобладаващо държавната граница преминава по вододелни била.

Съгласно хидрогеоложкото райониране на България, проучваният обект попада в Източнородопски район на Рило-Родопската област и е част от поречието на р. Арда. В проучваната територия, част от водосбора на р. Арда, с най-важно практическо значение са водите циркулиращи в алувиалните наслаги на реките Бяла река и притоците ѝ р. Арпа дере, р. Хамбардере, р. Юруклерска и др. Палеогенските седименти оформят слоест водоносен комплекс с предимно ниска водообилност. Той е със широко площно разпространение, значителна дебелина, незакономерна промяна на различните скални видове в хоризонтална и вертикална посока, водещи заедно с неравномерната напуканост до филтрационна анизотропност на вместиците скали. В проучвания район в този комплекс са се формирали пукнатинни по тип води. Формирани са в седиментно-туфогенните материали, като са водоносни основно пясъчниците, конгломератите и в по-малка степен туфите и туфобрекчите. Подземните води са привързани към зоните с регионална напуканост. Пясъчниците и конгломератите често са окварцени, което намалява техните водоколекторски свойства и водообилност. Пукнатинните води се подхранват от валежи, но поради това, че в повечето случаи водопропускливите скали са покрити от водоупори, това подхранване е затруднено. От друга страна силно разчленения релеф спомага за по-бързото дрениране на пластовите води в пресичащите ги дерета, което също намалява обемите на акумулираните в тях води. При проведени опитни водочерпения в района на гр. Ивайловград, стойностите за относителните дебители са ниски - често под 0,1 l/s.

В обобщеният геолого-литоложки разрез на ПВТ BG3G000PtPg049 се включват твърде разнообразни по тип и възраст литоложки видове. В проучвания район геоложките формации са представени от метаморфен фундамент (мigmatити, серпентинити, амфиболити, мрамори, гнайси и гранити) и Палеогенски седиментен комплекс (брекчи и конгломерати, полимиктови грубозърнести до алевроитови пясъчници, мергели и въглищни шисти).

Сред тези практически водоплътни литоложки видове, подземните води циркулират изключително по механични нарушения – пукнатини и тектонски нарушения. Нееднаквата водоносност на скалните формации се обуславя от геоложкия строеж и литоложкия състав на скалите и основно от неравномерната напуканост и разломеност.

В периода 2019-2022 г. нивата на подземните води протичащи в ПВТ BG3G000PtPg049 регулярно са измервани в 8 сондажа (мониторингът, на които продължава и понастоящем). Резултатите от измерванията, както и данните от цялостното проучване, дават възможност за характеризиране на ПВТ BG3G000PtPg049 в изследвания район на ИП Розино. В посочения период нивата на подземните води се установяват на дълбочина от 4,82 до 31,33 м под повърхността, като най-общо следват теренната линия. Котите на водните нива са в граници от 259,27 до 467,03 м. Изключение прави сондаж RDD-056, където подземните води се дренират на самоизлив на кота 368,75 м. По тип подземните води се класифицират като пукнатинни.

Филтрационните параметри на водовместващите скали са много ниски – коефициент на филтрация в граници от $2,11 \times 10^{-7}$ до $2,13 \times 10^{-9}$ м/сек и проводимост в диапазона 0,02 – 0,069 м2/ден.

Водите протичащи в ПВТ BG3G000PtPg049, са пресни с минерализация <1 г/л, неутрални (рН 7,02 – 7,65). Резултатите от химическите анализи показват по-ниски концентрации на изследваните показатели в сравнение със стандарта за качество съгласно Наредба № 1 от 10.10.2007г. Това обстоятелство отразява добро химическо състояние на подземните води, като стойностите на изследваните показатели в отделните сондажи са много близки и отразяват сравнително постоянен химичен състав на подземните води, който не е променен от човешка дейност.

Подхранването на подземните води, акумулирани в палеогенските седименти в изследвания район, основно е по пукнатини и тектонски нарушения от съседни хоризонти и от метаморфните скали изграждащи основата им. Силно пресечения релеф в комбинация с много ниските филтрационни характеристики на скалите, са предпоставка за много малко инфилтрационно подхранване от повърхностни води.

Подробна информация относно геоложката и хидрогеоложката характеристика на ПВТ и частност района на ИП Розино са отразени в „Доклад за хидрогеоложките условия в района на инвестиционното предложение за находище Розино“, изготвен за Тинтява Експлорейшън АД, представен в **Текстово приложение № 16** към настоящия доклад.

Основните данни и характеристики (геоложки, хидрогеоложки, почвени) на подземно водно тяло BG3G000PtPg049 Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс са представени в Таблица № IV.2.2-1, Таблица № IV.2.2-2, Таблица № IV.2.2-3 и Таблица № IV.2.2-4 (източник Раздел 1 на третият ПУРБ на ИБР).

Съгласно Раздел 4. точки 4.2.2 и 4.2.3, Приложение № 4.2.2.2.1 от третият ПУРБ на ИБР подземно водно тяло BG3G000PtPg049 е определено в „добро“ химично състояние съгласно стандарт на Наредба № 1 от 10 октомври 2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води /ДВ, бр. 87 от 2007 г., изм. ДВ, бр. 28 от 2013 г./ и определени прагови стойности) и „добро“ количествено състояние (Таблица № IV.2.2-5). Във вторият ПУРБ ПВТ е било оценено „в риск“, докато в третият ПУРБ оценката на риска е: „не е в риск“ (Таблица № IV.2.2-6.).

Актуална информация за състоянието на подземното водно тяло се представя на база Годишния бюлетин за състоянието на повърхностните и подземните водни тела в Западнобеломорски район за басейново управление за 2022 година (публикувано на 12.05.2023 г.). Оценката на химичното състояние на подземните водни тела в Западнобеломорски район за басейново управление на водите е направена на база на измерените стойности на концентрациите на замърсяващи вещества и показателите на замърсяване в пунктовете за мониторинг, определянето и сравняването на съответните 5 средногодишни стойности със съответните стандарти за качество по Приложение №1 на Наредба № 1 от 10.10.2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води, както и сравнение на средногодишните стойности на съответните замърсители/показатели на замърсяване със съответните допустими стойности за всяко от подземните водни тела, включени в ПУРБ на ЗБР (2016-2021).

Общият разполагаем ресурс на ПВТ BG3G000PtPg049 е 10753 л/сек. при потребление от 253 л/сек., което определя експлоатационен индекс от 2,35%. Основното потребление на водни количества е за (Таблица № IV. 2.2-7):

- обществено питейно-битово водоснабдяване на населението – 168,6 л/сек.;
- индустриални цели – 3,0 л/сек.;
- селскостопански цели (напояване, животновъдство и аквакултури) – 9,0 л/сек.;
- задоволяване на собствени потребности на гражданите (домакинствата) – 51,4 л/сек.;
- други цели – 18,9 л/сек.

В обхвата на ПВТ не са установени екосистеми, зависещи от количествения натиск върху подземните води.

Подземното водно тяло е определено като зона за защита на водите, съгласно чл. 119а, ал. 1. т. 1 от Закона за водите – води, определени за водочерпене за човешка консумация с код на ЗЗВ BG3DGW000PtPg049.

Територията на инвестиционното предложение попада в нитратно уязвима зона, съгласно Раздел 3, т. 3.3.1 на третият ПУРБ на ИБР и Приложение 1 към Заповед №РД-900/21.10.2024 г. на Министъра на околната среда и водите. За опазване на нитратно уязвими зони със Заповед № РД-237/17.03.2020 г. на Министъра на Министерството на околната среда и водите и № РД-09-222/27.02.2020 г. на Министъра на Министерството на земеделието, храните и водите е утвърдена Програма от мерки за ограничаване и предотвратяване на замърсяването с нитрати от земеделски източници в уязвимите зони в изпълнение изискванията на Наредба 2/13.09.2007 г. за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници.

Във връзка с постигане целите за опазване на околната среда (Таблица № IV.2.2-8) в Раздел 7 към третият ПУРБ на ИБР (2022-2027 г.) е разработена програма от мерки. За подземно водно тяло BG3G000PtPg049 Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс в което попада района на ИП не са предвидени конкретни мерки, поради факта, че то е определено устойчиво в „добро“ количествено и химично състояние.

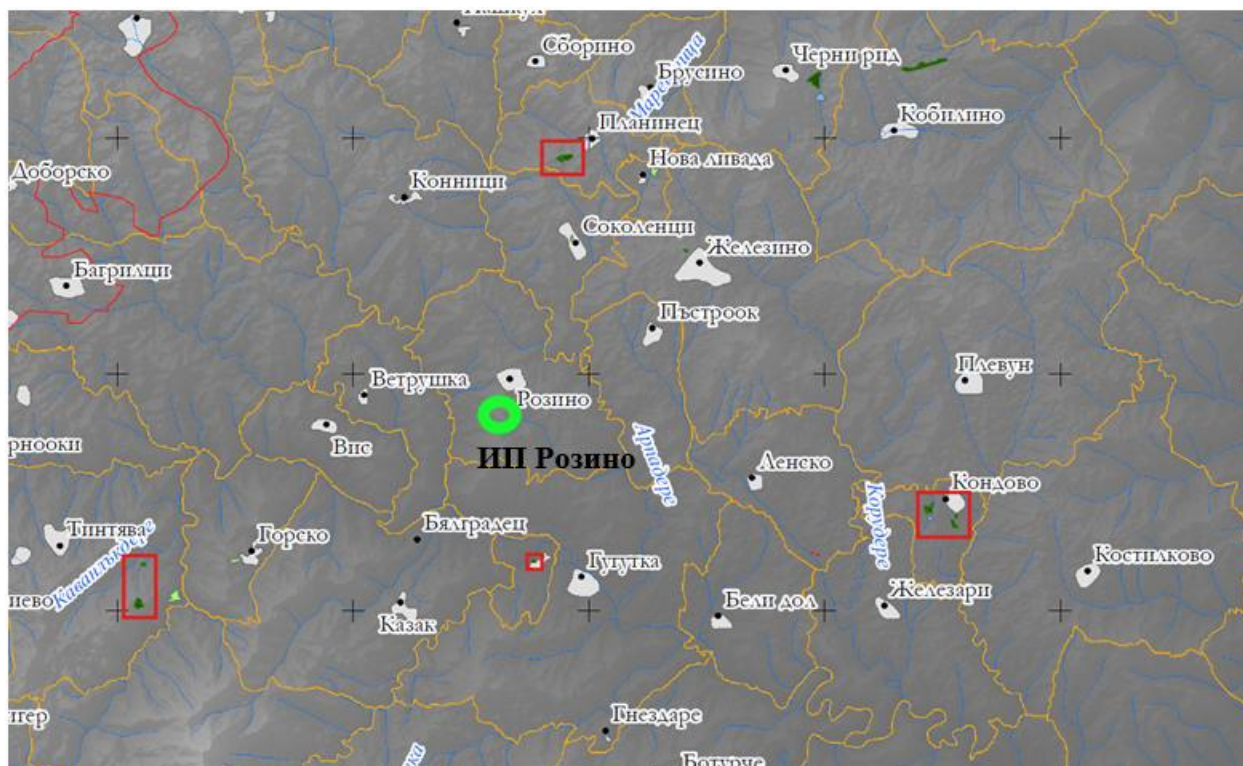
Липсата на идентифициран значим натиск оценката на риска по химично (по данни от мониторинг и дифузен натиск) и по количествено състояние на ПВТ BG3G000PtPg049 е, че то не е в риск (Таблица № IV. 2.2-9).

В Приложение № 1.3.3.4 на Раздел 1 от третият ПУРБ на ИБР е направен преглед на водните или сухоземни екосистеми, имащи връзка с подземните водни тела. Идентифицирана е такава между ПВТ BG3G000PtPg049 и ВТ BG3MA100R270, касаеща местообитания 6510 Низинни сенокосни ливади с площ от 0,02 км² в Защитена зона BG0001032 Родопи – Източни. Статус на екосистемите е благоприятен (Таблица № IV.2.2-10).

Тази връзка принципно определя структурата, състава и функционирането на екосистемите, особено в райони, където водата е лимитиращ фактор. Местообитанието 6510 Низинни сенокосни ливади в рамките на защитената зона е представено главно в долините и речните корита, на заливни тераси и в по-ниските котловинни участъци на Източните Родопи. То е типично за места с периодично наводняване или дълготрайна почвена влага и традиционно се поддържа чрез сенокос и слабо пасищно използване. В географски план в рамките на BG0001032 тези ливади са пачково разположени — не образуват големи непрекъснати масиви, а по-скоро локални участъци по долините на река Арда и нейните притоци, по реките и деретата и в долните участъци край ниските

равнинни понижения. Тази пачкова структура е типична за хабитата 6510 в рехаво обработени и полуприправени ландшафти.

Съгласно информацията в доклада „Разпространение и оценка на ПС на природно местообитание 6510 Низинни сенокосни ливади (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) в 33 BG0001032 „Родопи-Източни“, Приложение 8.2. Карта на крайно разпространение на природно местообитание 6510 в защитена зона BG0001032 „Родопи-Източни“ най-близките площадки с установено местообитание 6510 са при с. Гугутка (с площ около 0,06 ха) на около 3,5 км югоизточно, с. Планинец (0,75 ха) на около 7 км северно, с. Титнтява (0,9 ха) на 8 км югозападно и при с. Кондово (около 1 ха) на около 9,5 км източно от концесионната площ (<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0001032&siteType=HabitatDirective>). Това са малки, локални участъци с площ общо от около 2,7 ха.



Фигура № IV.2.2-1. Участъци с идентифицирано местообитание 6510 Низинни сенокосни ливади - маркирани вчервено (източник: НАТУРА 2000).

От друга страна общият разполагаем ресурс на ПВТ BG3G000PtPg049 е 10753 л/сек., а общото потребление е 253 л/сек. - експлоатационен индекс от 2,35%. При реализиране на проектното водочерпене от 50 л/сек., експлоатационния индекс би се увеличил едва с 0,5%.

В тази връзка може да се заключи, че въздействие върху природно местообитание 6510 Низинни сенокосни ливади ще бъде незначително поради:

- териториална отдалеченост на участъците в които е установено местообитание 6510 спрямо концесионната площ;

- местообитание 6510 е локализирано в крайречни участъци, които нямат пряка хидравлична връзка с концесионната площ;
- проектното водочерпене е в незначително количество спрямо ресурсната обезпеченост на ПВТ.

В обобщение може да се посочи, че районът се характеризира с ограничени подземни водни ресурси по водообилност, но стабилно и добро количествено и химично състояние на ПВТ, нисък експлоатационен натиск и липса на данни за значими антропогенни изменения. При спазване на приложимите ограничения за водоползване в защитена зона за води за човешка консумация, изискванията за нитратно уязвима зона и прилагане на предвидените мерки за управление и мониторинг, не се очаква значимо неблагоприятно въздействие върху подземните води и свързаните екосистеми.

Реализацията на инвестиционното предложение предвижда изпомпване на вода директно от Арпа дере през влажните месеци на годината (от януари до май включително). Водовземаването от Арпа дере ще бъде близо до вливането в Юрен дере и в съседство със съществуващата помпена станция на село Розино. Тази помпена станция е проектирана да изпомпва вода от извор който се оттича във вира. Дебитът на този извор в зависимост от сезона варира между 6 и 11 l/s през цялата година. Изчислено е, че дебитът, необходим за поддържане на село Розино, е от порядъка на 0,34 l/s. Излишната вода от извора след съответната обосновка би могла да се черпи за промишлените нужди на обекта през цялата година. Предвижда се водовземаването да се осъществи от естествено оформен вир без да е необходимо да се извършва полагане на яз или други СМР дейности преграждащи реката.

Поради по-високия дебит през февруари, март и април, може да се водочерпят около 100 l/s през тези месеци, който да се използва за пълнене на резервоара за неkontaktни води в дните с по-висок приток от валежи. Този вариант е определен като възможен, а не основен поради факта, че от направеното хидрогеоложко проучване, в района на находището, е установено, че районът се характеризира с ограничени подземни водни ресурси по водообилност и техния добив е крайно не достатъчен за технологичните нужди.

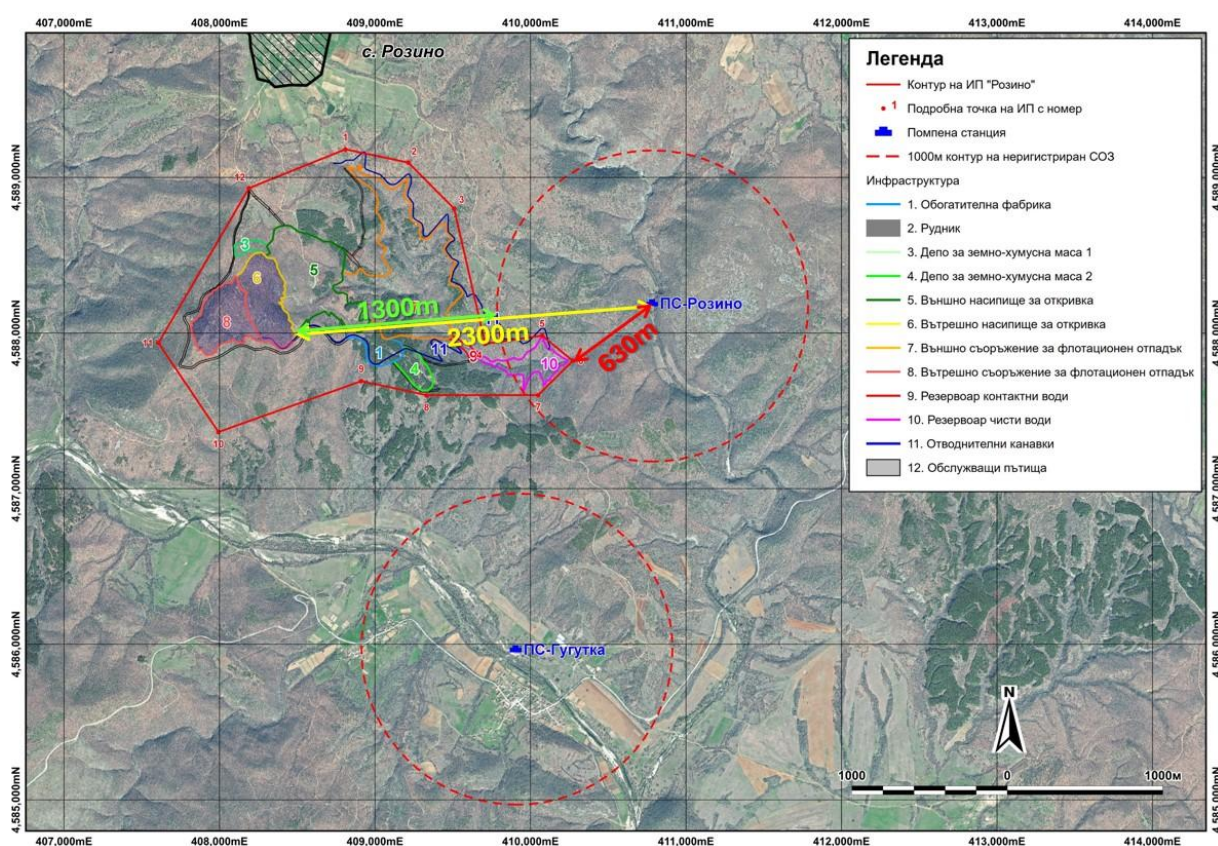
Предвижда се като възможен вариант водочерпене от терасата на р. Арпа дере (ПВТ BG3G000PtPg049) посредством изграждане на нова помпена станция. В този случай е необходимо Възложителят да проведе процедура по издаване на Разрешително за водовземаване от подземни води на основание чл.52, ал.1, т. 4 и чл. 44, ал.1, във връзка с чл.50, ал.7 и ал.8 и чл. 60 от Закона за водите и Наредба № 1 за проучване, ползване и опазване на подземните води..

Каптаж „Розино“ се намира на 2300 метра от контура на рудника, където ще се извършва добива и на 1300 метра от границата на буферната зона с радиус 1000 м (без определена СОЗ) от съоръжението за водовземаване (Фигура № IV.2.2-2). Видно от Фигура № II.1.2-1, каптажът е разположен близо до т. 6 от контура на бъдещата концесионна площ, като тази точка се намира под Резервоара за чисти води. От картния материал е видно, че в буферната зона от 1000 м няма да се осъществява добив, съответно ПВР, тъй

като там ще се разположи изкуствено водовземно съоръжение, необходимо за нуждите на ИП и представляващо Резервоар за чисти води.

В тази връзка дейността не противоречи на предвидената в Раздел 7 от третия ПУРБ на ИБР мярка с код DW_1 и наименование: „Забрани и ограничения за изпълнение на дейности в зоните за защита на питейните води и в определените санитарно-охранителни зони (СОЗ) и буферните зони около водовземните съоръжения/системи“, с определено действие за изпълнение на мярката: DW_1_35 „Забрана за добив на подземни богатства, вкл. инертни и строителни материали в буферна зона с радиус 1000 м от съоръжения за водовземане на подземни води за питейно-битово водоснабдяване“.

ИП не предвижда извършване на добив на подземни богатства и ПВР в буферната зона с радиус от 1000 м, с което практически действието за изпълнение на мярката DW_1_35 е приложено.



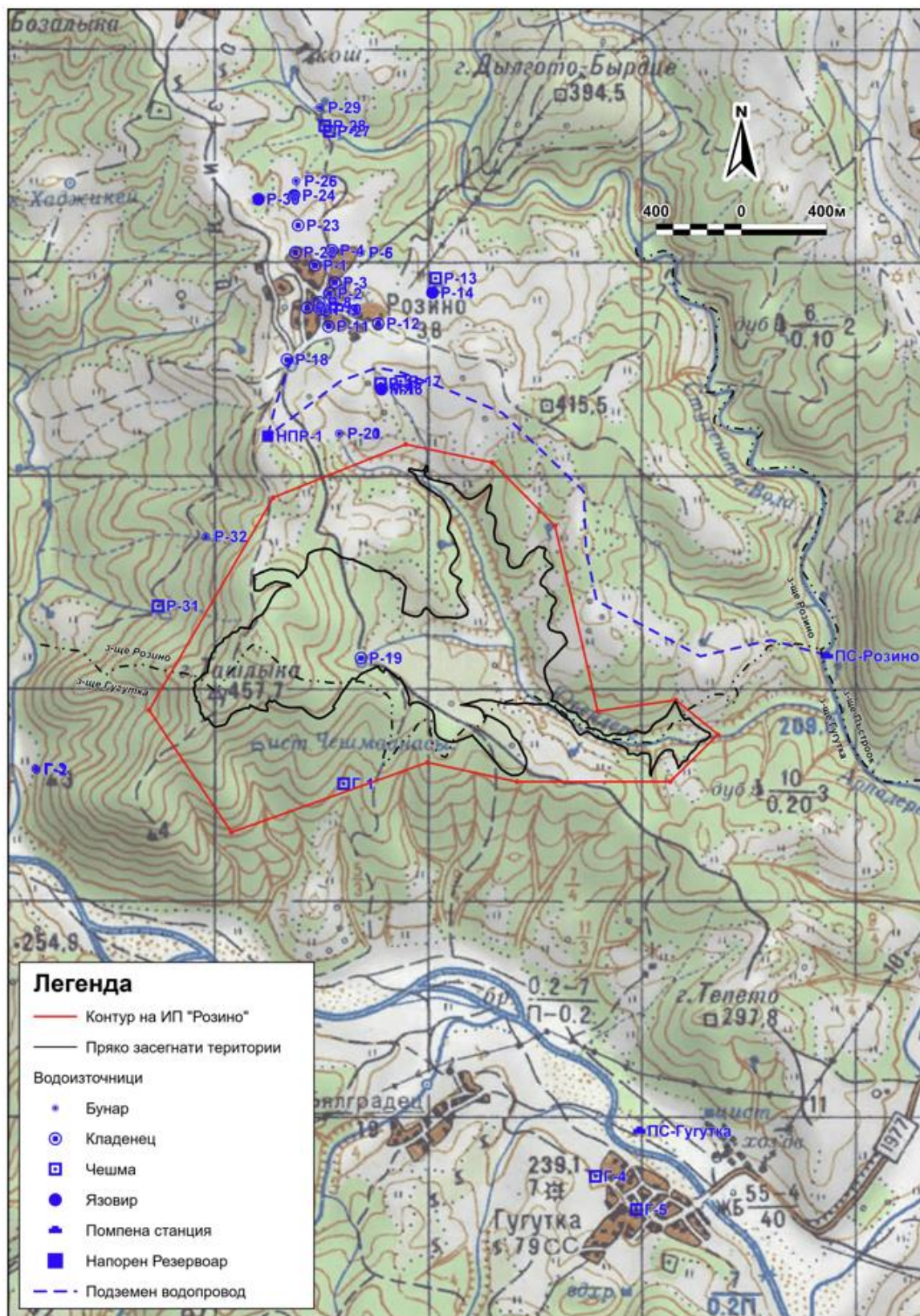
Фигура № IV.2.2-2. Разположение на Каптаж „Розино“ спрямо контура на рудника.

Предвид ниският експлоатационен индекс на ПВТ (2,35%) в случай на водовземане за собствени нужди не се очаква да допринася за въздействието върху химичното и количествено състояние на подземните води.

Инвестиционното предложение не засяга съоръжения за питейно-битово водоснабдяване и санитарно-охранителни зони към тези съоръжения. В териториалния обхват на бъдещата концесионна площ „Розино“ се намират единствено сух кладенец (Р-19) при с. Розино на пътя за с. Гугутка (не се ползва) и чешма „Анась“ (Г-1) при с. Гугутка (не се използва).

В по-широк обхват около площадката на ИП са идентифицирани и други водоизточници, които се ползват за водопой, поливане, както и такива които не се използват или са пресъхнали. На 800 м източно и съответно на 1800 м южно от границите на бъдещата концесионна площ „Розино“ се намират съоръжения на ВиК – Хасково ПС Розино (в терасата на Арпа дере, ПБТ BG3G000PtPg049) и ПС Гугутка (в терасата на р. Бяла река, ВТ BG3MA100R270) (Фигура № IV.2.2-3 и Таблица № IV.2.2-11), без разрешителни по ЗВ и без установени СОЗ.

Съгласно заключенията на хидроложката оценка, представена в **Текстово приложение № 10**, водовземането за нуждите на ИП се планира основно през зимно-пролетния период (януари–май) от р. Арпа дере при помпената станция на с. Розино (участък преди вливането в р. Юрен дере), като водовземането се предвижда да се осъществява от естествено оформен вир без преграждане на реката. За р. Арпа дере в разглеждания участък са определени: норма на оттока $Q_{ср} = 0,983 \text{ m}^3/\text{s}$, екоминимум $Q_{ек} = 0,098 \text{ m}^3/\text{s}$ и реално минимално водно количество с обезпеченост 90% $Q_{90} = 0,003 \text{ m}^3/\text{s}$. Анализът на възможностите за водочерпене показва, че пълният капацитет на водовземане ($\sim 0,104 \text{ m}^3/\text{s} \approx 104 \text{ l/s}$, т.е. 10% от нормата/екоминимума) е приложим само при достатъчна водност; през сухия период (юни–ноември) са възможни ограничения, тъй като месечните водни количества могат да са под екоминимума (10% от нормата). В заключенията е посочено, че при въвеждане на ограничено водоползване и приоритетно гарантиране на комунално-битовото водоснабдяване (с. Розино), водочерпенето за рудник „Розино“ не се очаква да повлияе на водоснабдяването, както и че водовземането от повърхностни води не води до промяна на качеството на водите, тъй като водите за технологични нужди се управляват като неконтактни/изолирани в резервоари и не се допуска контакт с подпочвени води или неконтролирано връщане към водоприемник.



Фигура № IV.2.2-3. Разположение на водоизточниците спрямо границите на бъдещата концесионна площ „Розино“.

В Таблица № IV. 2.2-12. е представена информация за водовземни съоръжения, в района ИП, получени от БД ИБР и ВиК-Хасково.

Таблица № IV.2.2-1. Данни за подземното водно тяло в района на ИП.

Име на ПВТ	Код на ПВТ	Тип на ПВТ според хидравличните условия на горницето му	Характеристика на потока на геоложките пластове	Площ на ПВТ км ²	Разкрита площ км ²	Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	ПВТ, от които зависят пряко водни екосистеми и/или сухоземни системи
Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс	BG3G000PtPg049	Безнапорен	Не е слоисто. Водите са привързани към изветрителните зони на скалите и посоката на движение е от високи към ниски части на релефа.	6593,09	6489,96	Различни типове кафяви и канелени горски почви. Изветрели в различна степен разнообразни вулкански, вулканоседиментни, метаморфни и магмени скали.	BG0001032 Родопи - Източни, BG0002106 Язовир Ивайловград BG0002071 Мост Арда BG0002012 Крумовица BG0002013 Студен кладенец BG0002014 Маджарово

Таблица № IV.2.2-2. Геоложка характеристика за подземното водно тяло BG3G000PtPg049.

Име на ПВТ	Код на ПВТ	Геоложка характеристика		
		Геоложка формация	Литоложки строеж на ПВТ	Тектоника
Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс	BG3G000PtPg049	Прародопска надгрупа, Родопска надгрупа, Комплекс на метавулканити, Фанерозойски гранитоиди, Палеогенски вулканогенни, седиментно -ефузивни комплекси	Риолити, андезити, пирокластични риодацити, туфи, туфити, туфови пясъчници и алевролити, варовици - кавернозни, варовити пясъчници, мергели, конгломерати, пясъчници, глинени . Гнайсошисти, гранитизирани гнайси, гранитогнайси, гнайси, мигматити, шисти амфиболити, мрамори, калкошисти.	Родопски масив-Централно-родопския и Изтоно-Родопски блок

Таблица № IV.2.2-3. Характеристика на отложенията и почвите покриващи подземно водното тяло BG3G000PtPg049.

Име на ПВТ	Код на ПВТ	Характеристика на отложенията и почвите покриващи подземното водното тяло			
		Дебелина на отложенията и почвите покриващи водното тяло, м	Пористост %	Коефициент на филтрация, м/ден	Абсорбционни свойства
Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс	BG3G000PtPg049	От 1 до няколко десетки метра в зависимост от степента на изветряне и релефа.	1-55	0,5-2,2	няма данни.

Таблица № IV.2.2-4. Хидрогеоложка характеристика за подземното водно тяло BG3G000PtPg049.

Име на ПВТ	Код на ПВТ	Тип на водоносния хоризонт	Хидрогеоложка характеристика на подземното водното тяло					
			Дебелина на ПВТ, м	Коефициент на филтрация м/ден	Водопроводимост, м ² /ден	Тип на ПВТ	Пористост %	% инфилтрация
Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс	BG3G000PtPg049	Пукнатинен слабо водообилен	от няколко метра до няколко десетки метра	0,0001-1	няма данни	ПВТ с пукнатинни води	1-2	8

Таблица № IV.2.2-5. Оценка на химичното състояние на подземното водно тяло BG3G000PtPg049.

код на ПВТ	Наименование	Тест: Обща оценка на химичното състояние на ПВТ (добро/лошо)	Тест: Интрузии на солени или замърсени води (неприложимо/ добро/ лошо)	Тест: Значимо влошаване на екологично или химично състояние на повърхностни водни тела, причинено от пренос на замърсители от ПВТ (неприложимо/ добро/ лошо);	Тест: Значимо влошаване на състоянието на земни екосистеми, зависещи от подземните води, поради пренасянето на замърсители от ПВТ (неприложимо/ добро/ лошо)	Тест: Влошаване на качествата на подземните води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване (неприложимо/ добро/ лошо)	Наличие на възходящи тенденции (да/не)	Обща оценка на химичното състояние на ПВТ	Вещества или показатели на замърсяване
BG3G000PtPg049	Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс	добро	добро	добро	добро	добро	не	добро	няма

Таблица № IV.2.2-6. Оценка на риска по химично състояние за подземното водно тяло BG3G000PtPg049.

Код на ПВТ	Наименование	Оценка на риска по химично състояние на ПВТ в ПУРБ 2 (2016 г. – 2021 г.)	Обща оценка на химичното състояние на ПВТ в ПУРБ 2 (2016г. - 2021г.)	Оценка на риска по химично състояние на ПВТ в ПУРБ 3 (2022г. - 2027г.)	Обща оценка на химичното състояние на ПВТ в ПУРБ 3 (2022г. - 2027г.)
BG3G000PtPg049	Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс	в риск	добро	не в риск	добро

Таблица № IV.2.2-7. Данни за водопотреблението от подземното водно тяло BG3G000PtPg049.

Код на подземното водно тяло	Наименование на водното тяло	Черпени годишни водни количества, в л/сек								Разполагаеми ресурси на ПВТ л/сек.	Експлоатационен индекс
		Цел на водовземане							Общо		
		За обществено питейно-битово водоснабдяване на населението	За селскостопански цели (напояване и животновъдство)	За индустриални цели	Други	За аквакултури	За задоволяване на собствени потребности на гражданите (домакинствата)	Туризм и отдих			
BG3G000PTPg049	Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс	168,55	9	3,0	18,9	0,00	51,38	2	253	10753	2,4%

Таблица № IV.2.2-8. Цели за постигане на добро химично състояние за подземното водно тяло BG3G000PtPg049.

Код на подземното водно тяло	Наименование на подземното водно тяло	Обща оценка на химичното състояние на ВТ в ПУРБ 3	Показатели с отклонение в ПУРБ 3	Цел - химично състояние в ПУРБ 3	Исключения от постигане на добро състояние в ПУРБ 3
BG3G000PtPg049	Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс	добро	няма	Запазване на доброто химично състояние и предотвратяване на влошаването му	неприложимо

Таблица № IV.2.2-9. Оценка на риска за подземното водно тяло BG3G000PtPg049.

Код на ПВТ	Наименование на ПВТ	Категория натиск		Оценка на риска по химично състояние на ПВТ по резултатите от мониторинга	Оценка на риска по химично състояние на ПВТ (мониторинг+ дифузен натиск)	Риск оценка на ПВТ по количество
		Точкови	Дифузни			
		Потенциално въздействие % от разкритата площ на ПВТ	Потенциално въздействие % от разкритата площ на ПВТ			
BG3G000PtPg049	Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс	7,87% <u>Източници:</u> Депа за отпадъци, складове за пестициди, земна лагуна, находища на: индустриални минерали; скално-облицовъчни материали; строителни материали, населени места с частично изградена канализация	57,15% <u>Източници:</u> Населени места без канализация и от селскостопанска дифузия-вероятно от органични азотни и фосфорни торове, хвостохранилища, находища метали, находища на: уран; скално-облицовъчни материали; строителни материали; индустриални минерали	не в риск	не в риск	не в риск

Таблица № IV.2.2-10. Връзка на сухоземни екосистеми с подземното водно тяло BG3G000PtPg049.

Подземно водно тяло	Повърхностно водно тяло	Сухоземни екосистеми	Сухоземни екосистеми- площ, км ²	Защитена зона	Статус на екосистемите
BG3G000PtPg049 Пукнатинни води - Ивайловградски масив	BG3MA100R270 р. Бяла река и нейните притоци	6510 Низинни сенокосни ливади	0,02	BG0001032 Родопи - Източни	Благоприятно

Таблица № IV.2.2-11. Водоизточници в териториалния обхват на площадката предмет на ИП или в по-широк обхват около нея.

ID	Населено място	Местоположение	Вид на съоръжението		Географски координати		БГС2005 UTM		Използване
				Код на съоръжението	Ширина	Дължина	Север_35N	Изток_35N	
P-1	с. Розино	с. Розино, Мюмюн	Кладенец	Кладенец	41,456513	25,903067	4590017	408385	сух
P-2	с. Розино	с. Розино, джамията	Кладенец	Кладенец	41,455341	25,903913	4589886	408454	не се използва

ID	Населено място	Местоположение	Вид на съоръжението		Географски координати		БГС2005 UTM		Използване
				Код на съоръжението	Ширина	Дължина	Север_35N	Изток_35N	
P-3	с. Розино	с. Розино, под джамията	Кладенец	Кладенец	41,455803	25,904204	4589937	408479	не се използва
P-4	с. Розино	с. Розино, Кадир Гюлиста	Кладенец	Кладенец	41,457162	25,904014	4590088	408465	за напояване
P-5	с. Розино	с. Розино	Бунар	Бунар	41,457069	25,905632	4590076	408600	за водопой
P-6	с. Розино	с. Розино	Бунар	Бунар	41,457069	25,905632	4590076	408600	за водопой
P-7	с. Розино	с. Розино, до майката на Орхан	Кладенец	Кладенец	41,454726	25,902666	4589819	408349	сух
P-8	с. Розино	с. Розино, до Орхан	Кладенец	Кладенец	41,454957	25,903345	4589844	408406	не се използва
P-9	с. Розино	с. Розино, до кошара Мюмюн	Кладенец	Кладенец	41,454637	25,903733	4589808	408438	сух
P-10	с. Розино	с. Розино, кошара	Кладенец	Кладенец	41,454661	25,903397	4589811	408410	не се използва
P-11	с. Розино	с. Розино, кметство	Кладенец	Кладенец	41,453954	25,903876	4589732	408449	не се използва
P-12	с. Розино	с. Розино, трафопост	Кладенец	Кладенец	41,454097	25,906663	4589745	408682	сух
P-13	с. Розино	с. Розино, под язовир	Чешма	Чешма	41,456037	25,909852	4589957	408951	за водопой
P-14	с. Розино	с. Розино	Микроязовир	Язовир	41,455432	25,909682	4589890	408936	за водопой
P-15	с. Розино	с. Розино, до микроязовир	Чешма, Мехмед Дауд	Чешма	41,451568	25,906838	4589464	408693	за водопой
P-16	с. Розино	с. Розино	Язовир	Язовир	41,451334	25,906889	4589438	408697	за водопой
P-17	с. Розино	с. Розино	Чешма	Чешма	41,451669	25,907961	4589474	408787	за водопой
P-18	с. Розино	с. Розино, до гробището	Кладенец	Кладенец	41,452527	25,901578	4589576	408255	не се използва
P-19	с. Розино	с. Розино, пътя за Гугутка	Кладенец	Кладенец	41,439985	25,905931	4588179	408601	сух
P-20	с. Розино	с. Розино	Бунар	Бунар	41,449438	25,904551	4589230	408499	за водопой
P-21	с. Розино	с. Розино	Бунар	Бунар	41,449438	25,904551	4589230	408499	за водопой
P-22	с. Розино	с. Розино, до първата къща	Кладенец	Кладенец	41,457052	25,901968	4590078	408294	за поливане
P-23	с. Розино	с. Розино	Кладенец	Кладенец	41,458197	25,902105	4590205	408307	за поливане
P-24	с. Розино	с. Розино, до кмета	Язовир	Язовир	41,459456	25,901856	4590345	408288	за водопой
P-25	с. Розино	с. Розино	Бунар	Бунар	41,460060	25,901953	4590412	408297	за водопой
P-26	с. Розино	с. Розино	Бунар	Бунар	41,460060	25,901953	4590412	408297	за водопой
P-27	с. Розино	с. Розино	Чешма Мехмет Гюлистан	Чешма	41,462176	25,903786	4590645	408453	за водопой
P-28	с. Розино	с. Розино	Чешма	Чешма	41,462408	25,903530	4590671	408432	суха
P-29	с. Розино	с. Розино	Бунар	Бунар	41,463171	25,903230	4590756	408408	сух
P-30	с. Розино	с. Розино	Язовир	Язовир	41,459275	25,899859	4590327	408121	за водопой
P-31	с. Розино	с. Розино	Кьорюмеровата чешма	Чешма	41,442074	25,894524	4588423	407651	не се използва
P-32	с. Розино	с. Розино	Бунар	Бунар	41,445026	25,897155	4588748	407875	сух

ID	Населено място	Местоположение	Вид на съоръжението	Код на съоръжението	Географски координати		БГС2005 UTM		Използване
					Ширина	Дължина	Север_35N	Изток_35N	
Г-1	с. Гугутка	с. Гугутка	Чешма, Анась	Чешма	41,434680	25,905050	4587591	408520	не се използва
Г-2	с. Гугутка	Кокарджа дере	Бунар	Бунар	41,435091	25,887820	4587655	407081	за водопой
Г-3	с. Гугутка	Кокарджа дере	Бунар	Бунар	41,435154	25,887759	4587662	407076	за водопой
Г-4	с. Гугутка	На пътя за Гугутка	чешма	Чешма	41,418261	25,919446	4585753	409700	суха
Г-5	с. Гугутка	с. Гугутка, до Църквата	чешма	Чешма	41,416877	25,921755	4585597	409891	течаща
Б-1	с. Бялгрдец	На пътя до Бяла река	Бунар	Бунар	41,426241	25,899436	4586660	408039	за водопой
К-1	с. Казак	с. Казак	Бунар	Бунар	41,426434	25,893269	4586688	407524	сух
ПС-Гугутка	"ВиК" ЕООД - Хасково	В терасата на Бяла река, ВТ BG3MA100R270	Помпена станция	Помпена станция	41,420195	25,921879	4585965	409906	"ВиК" ЕООД - Хасково
ПС-Розино	"ВиК" ЕООД - Хасково	В терасата на Арпа дере, ВТ BG3G000PtPg049	Помпена станция	Помпена станция	41,440319	25,932045	4588189	410783	"ВиК" ЕООД - Хасково
МЯ	"Тинтява Експлорейшън" АД	микроязовир Розино	Микроязовир	Язовир	41,451334	25,906889	4589438	408697	"Тинтява Експлорейшън" АД

Таблица № IV.2.2-12. Информация за водовземни съоръжения в района ИП получени от БД- ИБР и ВиК-Хасково

№	Титуляр	Разрешително	БГС2005 UTM34N		Географски координати		RL	Код на водното тяло	Забележка
			Север	Изток	Север	Изток			
1	"ВиК" ЕООД - Хасково	Без разрешително	4585965,17	409905,94	41°25'12.7"	25°55'18.76"	222	BG3MA100R270	ПС "Гугутка", Водоснабдяване
2	"ВиК" ЕООД - Хасково	Без разрешително	4588188,83	410783,07	41°26'25.15"	25°55'55.36"	255	BG3G000PtPg049	ПС "Розино", за Водоснабдяване
3	"Тинтява Експлорейшън" АД	№1/08.01.2019 г.	4589438	408697	микроязовир Розино		296	Микроязовир	За сондажни дейности

3. Почви

Според почвено-географското райониране на България (Н. Нинов, География на България, 1997), районът на ИП попада в Балканско-Средиземноморската почвена подобласт, провинция Източнородопско – Сакарска.



Фиг. 4.3. Почвено-географско райониране на България (по Нинов, 1997).

1 – граница на почвена подобласт; 2 – граница на почвена провинция/пояс.

I – ДОЛНОДУНАВСКА ПОЧВЕНА ПОДОБЛАСТ

(попада в Карпатско-Дунавска почвена област) с провинции:

- 1 – Западна Долнодунавска; 2 – Средна Долнодунавска;
3 – Дунавско-Добруджанска; 4 – Лудогорска; 5 – Провадийска; 6 – Западна Предбалканска; 7 – Средна Предбалканска; 8 – Източнобалканска; пояси:
9 – Старопланински средновисок; 10 – Старопланински висок;

II – БАЛКАНСКО-СРЕДИЗЕМНОМОРСКА ПОЧВЕНА ПОДОБЛАСТ

(попада в Средиземноморска почвена област) с провинции:

- 11 – Софийско-Крайщенска; 12 – Задбалканска; 13 – Средногорска;
14 – Среднотракийско-Тунджанска; 15 – Струмско-Местенска;
16 – Източнородопско-Сакарска; 17 – Странджанска; пояси – Среднопланински:
18 – Витошко-Средногорски; 19 – Рило-Пирински; 20 – Западнородопски;
21 – Осоговско-Беласишки; Високопланински – 22 (на Витоша, Рила и Пирин).

Фигура IV.3-1 Карта с почвено-географското райониране на България и местоположение на ИП

Провинцията е характерна с доминирането на плитки почви (Leptosols, LP) – ранкери с литосоли, на ранкери с канеловидни лесивирани (chromicq LVx) почви и развитие на ерозия. Земите на провинцията са предимно IV бонитетна група – лоши.

Образувани са върху изветрителната зона на палеогенските варовици /Pg23/. Определят се като канелено излужени, песъчливо глинести, силно каменливи, твърде плитки, бедни, сухи, нелесопригодни до 90%. Плодородието им е слабо, слаба е и запасеността с общ азот – максимум до 2%. Почвената им реакция е предимно слабокисела и неутрална. Те са текстурно диференцирани почви, чиито механичен състав и съдържание на органично вещество определят висока йонообменна и буферна способност и също се характеризират с висока устойчивост към замърсяване и попадат в III клас на устойчивост. Наличието на субсредиземноморски елемент в климата на района на разпространение на канелените горски почви оказва влияние върху по-продължителното и по-интензивно протичане на процесите на вътрешно- почвеното изветряне. Характеризират се с канелен, канелено-кафяв цвят и по-глинест механичен състав.

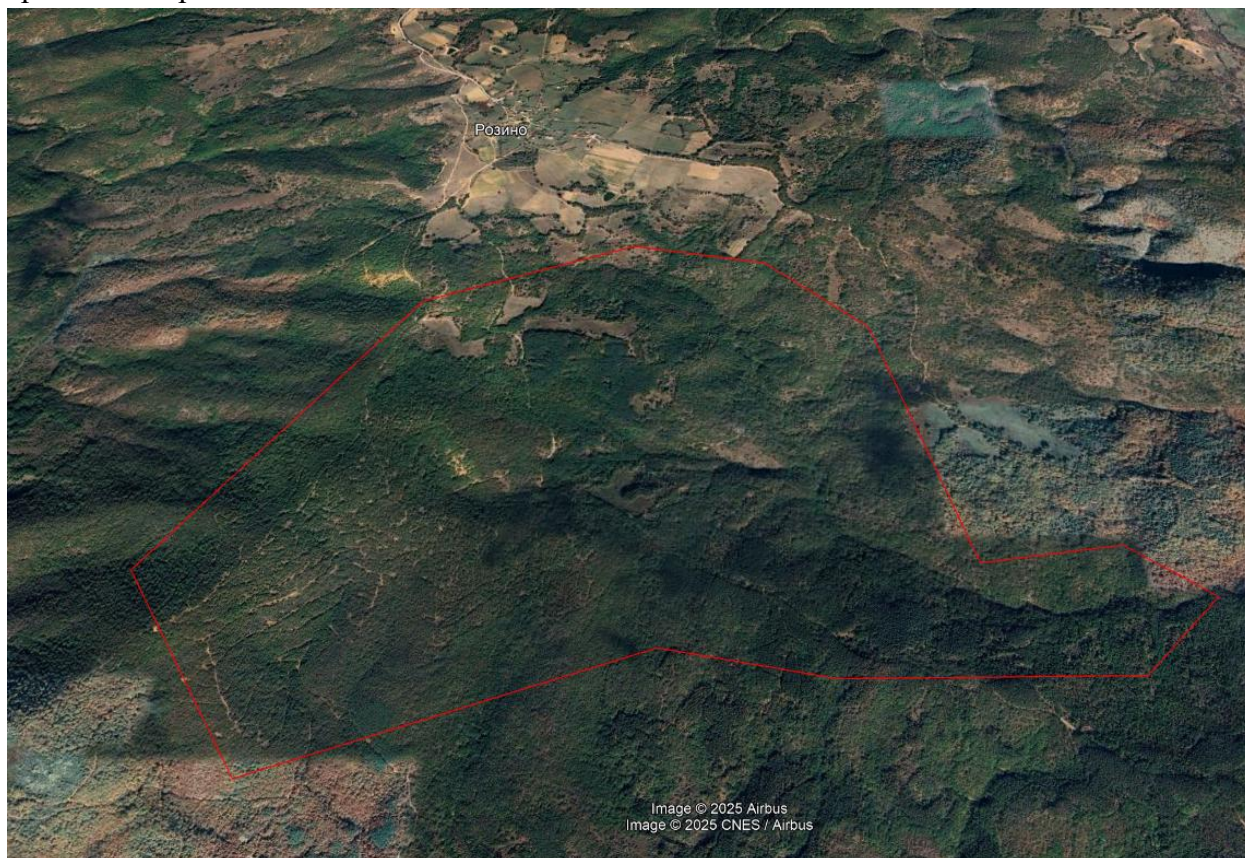
В района на община Ивайловград се срещат предимно излужени канелени горски

почви, с глинесто-песъчлив механичен състав, рохки, плитки и преобладаващо сухи. Като цяло канелените горски почви са разпространени предимно в нископланинските райони, като в котловините заемат сравнително по-разчленените форми на релефа. Този тип почви са с ограничено съдържание на минерални химически елементи. От гледна точка на физичните свойства за тях е характерно силното уплътняване на профила независимо от различията на механическия състав. При това структурата на горния слой обикновено е силно разпрашена, но подгорницата има сравнително добра структура. По-надълбоко почвената структура рязко се влошава. В районите на разпространението им ерозионните процеси са засилени. Като цяло основните процеси, които допринасят за развитието на ерозията са относително голямото вертикално разчленение на релефа и обезлесяването на значителни участъци от горите.

Важно е да се отбележи, че почвената ерозия е един от основните проблеми, с които земеделците се сблъскват, тъй като оказва силно неблагоприятно влияние върху развитието на селското стопанство. Редица изследвания сочат, че устойчивите практики на биологичното земеделие, както и регулярни мероприятия по залесяване, могат значително да подобрят състоянието на почвите и да намалят процесите на ерозия.

Канелените горски почви като цяло са подходящи за отглеждане на лозя, тютюн, овощни и зърнени култури.

Другите видове почви, които се срещат в района на Ивайловград са излужени и слабоизлужени черноземни смолници - в речните долини и плитки почви, които се развиват върху твърди скали, бавно изветрят и се характеризират с протичането на ерозионни процеси.



Фигура № IV.3-2. Контур на бъдещата концесионна площ на Гугъл Земя

Районната лаборатория – Хасково, към Изпълнителната агенция по околна среда, осъществява мониторингова дейност в пунктовете за наблюдение и контрол от подсистема „Земи и почви“ от Националната автоматизирана система за екологичен мониторинг (НАСЕМ). Пунктовете, в които се извършва пробонабирането на почвени проби са определени от ИАОС, гр. София. Те са разположени на цялата територия на РИОСВ и са в зависимост от източниците на замърсяване. Пунктовете са определяни, като са съобразени с типа на почвите, начина на трайно ползуване и културите, които се използват. Определени са им географски координати, които образуват мрежа от 16x16 км един от друг. Пробонабирането се извършва в следните пунктове за община Ивайловград:

- с. Пашкул;
- с. Свирачи.

По данни от Регионалния доклад за състоянието на околната среда, изготвен от РИОСВ – Хасково, през 2022 г. е извършено изпитване на взетите през 2021 г. по утвърдена от изпълнителния директор на ИАОС годишна програма за почвен мониторинг за анализ на почвите от замърсяване с тежки метали и металоиди I ниво. Проби са взети и от двата пункта в Община Ивайловград и са извършени анализи по следните показатели: тежки метали и металоиди, общ азот (по Келдал), фосфор, органичен въглерод, активна реакция на почвата (pH), електропроводимост, общ въглерод и устойчиви органични замърсители - 16 РАН, 6 РСВ, 15-хлор органични замърсителя, обемна плътност. Резултатите от анализите показват спазване на максимално допустимите концентрации според Наредба № 3/2008 г. за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите и посочените в Приложение 2 към чл. 4 – Норми за предохранителни концентрации, МДК и интервенционни концентрации за устойчиви органични замърсители и нефтопродукти в почвите за всички показатели.

През 2022 г. не е извършвано пробовземане и изпитване на почвени проби за вкисляване за района на Ивайловград.

На територията на общината има складове (Б-Б кубове) за залежали негодни и забранени за употреба продукти за растителна защита, които са ремонтирани.

През 2022 г. са извършени изпитванията на взетите през 2021 г. почвени проби от пунктовете в с. Пашкул и с. Свирачи за замърсяване на почвите с пестициди. Резултатите от изпитванията не установяват замърсявания на почвите с пестициди.

Пробовземане и изпитване на почвени проби за вкисляване, за района на Ивайловград, не е правено.

През 2022 г. на територията на РИОСВ - Хасково замърсяване с нефтопродукти не е констатирано.

През 2023 и 2024 г. не са вземани проби и не са извършени изпитванията на почвени проби от пунктовете в с. Пашкул и с. Свирачи.

Складовете (Б-Б кубове) за залежали негодни и забранени за употреба продукти за растителна защита са без промяна през 2023 г.

През 2024 г. е извършена планова проверка на Б-Б кубовете в с. Плевун, община Ивайловград и са дадени предписания за отстраняване на констатирани нередности, като ремонт на нарушена цялост на покрива на складовете, ремонт на стените на складовете, почистване в района от тревна растителност. При последващия контрол е установено, че

всички предписания са изпълнени.

Замърсени земи

Замърсяване с вредни вещества и отпадъци на територията на обекта и в граничещите с него земи не е установено.

Деградационни процеси

В района на инвестиционното предложение не се наблюдават ерозионни и свлачищни процеси.

Земеползване

Регистъра със засегнатите имоти е представен в **Текстово приложение № 8.**

4. Земни недра и минерално разнообразие

Геология на района

Източните Родопи се разглеждат като част от т. нар. Източнородопски антиклинорий, изграден от поредица антиклинални и синклинални гънки (Кожухаров, 1971), като Кесебаирското подуване, Авренска грабен-синклинала, Тинтявско подуване, Розенска синклинала.

Площ „Тинтява“ се намира в Източнородопското понижение, на изток от Белоречкия купол. То е разположено в типичен за Източните Родопи палеогенски грабен, запълнен главно с грубокластичен материал, както и с по-дребнокъсови седименти. Причина за формирането на този грабен е колизионното развитие на района през Горната Креда и Олигоцен. В резултат на това през Палеогена в него се струпват дебели терегенни и вулканогенно-седиментни наслаги с разнообразен състав. В края на Олигоцен в тази силно дезинтегрирана земна кора са се внедрили значителни по размери хипоабисални субвулкански интрузии, главно със среднокисел състав, които са дали възможност за зараждането и продължителното съществуване на хидротермални системи. Интрузиите са играли роля на термични мотори, задвижващи големи обеми от хидротермални разтвори. Тези разтвори са излужвали злато от вместващите скали и са го транспортирали като хлоридни комплекси през проницаемите зони на разломяване и навличане. Смесването им с метеорните води води до понижаване на температурата и до отлагане на рудната минерализация. В западната и североизточната част на рамката на Палеогенския седиментен басейн могат да се отделят няколко суперпозиционно разположени помежду си високометаморфни комплекса, мезозойски шисти и аплитоидни гранити (Розински тип). В района на площта, палеогенските седименти са представени от две свити – брекчоконгломератна и въгленосно-песъчлива с приабонска възраст, доказани фаунистично. Тези свити имат дебелина съответно 800 – 1000 м първата и 100 – 800 м втората. Литоложкия състав на двете свити е доста разнообразен. Брежчоконгломератната свита се състои от късове от метаморфния фундамент, гранитни късове, ултрабазити, диафторити с песъчлива и карбонатно-песъчлива спойка. Въгленосно-песъчливата свита е изградена от полимиктови пясъчници с варовито-глинеста спойка, гравийно-чакълести конгломерати, алевритови пясъчници, мергели, въглищни шисти и въглища.

Основното орудяване в находището е вместено в седиментите на Белоречкия грабен в близост до западната граница на басейна. В рамката на палеогенския седиментен басейн могат да се отделят няколко суперпозиционно разположени помежду си високометаморфни комплекса, мезозойски шисти и аплитоидни гранити (Розински тип).

Разкритите на повърхността седименти са от състава на Крумовградската група (неподелена), брекчоконгломератната задруга (Подрумченска свита), въгленосно-песъчливата задруга (конгломерто-пясъчникова задруга).

Алпийските рудни находища в рамките на Източнородопския руден район са обединени в пет формационни типа на минерализация:

- допалеогенски: халкопирит-пиритов със злато;
- палеогенски: кварц-пиролузитов, кварц-злато-полиметален, кварц-злато-адуларов (нискосулфиден);
- неогенски: кварц-антимонитов със злато.

Водещи минерализации за площта са кварц-злато-полиметалната и кварц-злато-адуларовата.

Кварц-злато-полиметалната минерализация е тясно свързана с монцонитовите хипоабисални интрузии, постплутоничните дайки и риолит-андезитовите депресии (Кольковски, 1994). Рудните тела са кварц-сулфидни жили, жилоподобни зони или линейни щокове. В рамките на формацията са отделени пет минерални типа:

- кварц-пирит-халкопиритов с бисмутови сулфосоли - Маджарово, Попско;
- кварц-хематит-хлоритов със злато - Маджарово, Спахиево;
- кварц-полиметален с халкопирит - Маджарово, Попско, Звездел-Пчелояд;
- кварц-барит-сулфосолен със злато - Звездел-Пчелояд, Маджарово, Попско.

Установява се все по-значима роля на кварц-злато-адуларовата, бедна на сулфиди минерализация в рамките на Източнородопския руден район. Характерните ѝ черти са генетичната връзка със субвулкански тела, предимно силове с базалт-латитов състав. Контролира се от субмеридионални разломи. Определени са 4 минерални типа:

- кварц-пиритова - Сърнак;
- злато-адуларов с хематит - Сърнак, Седефче; Чала;
- злато-кварц-пиритова - Розино;
- злато-кварц-адуларов - Маджарово, Крумовград.

Регионалната геоложка позиция на находище Розино се интерпретира като поредица от малки палеогенски син-тектонски екстензионни седиментни басейни в рамките на Белореченският метаморфен ядрен комплекс. Тектонската ситуация в комплекса е със сложен екстензионен характер, с основна северозападна посока и дясно-отседна кинематика на основните структури. Едно от основните разломни нарушения е т.нар. Белореченска зона на срязване, която регионално се проследява на повече от 15 километра. Установени са и множество североизточни разломни нарушения, които ограничават седиментният басейн в северозападната му част и по сондажни данни е установен Ташлъшкият разлом върху, който се намира телетермалната зона на промяна.

Основните литоложки единици, които съдържат златната минерализация в находището са брекчеконгломератни/пясъчникови седименти и отчасти олистостромни блокове, метагранит и ултрабазични скали от горния пъстър комплекс. Брекчеконгломератната задруга е основната вместваща среда на минерализацията и лежи

трансгресивно или по нискогълен разлом, отделящ я от фундамента с дебелина до 200 m. Единицата се състои от редуващи се груби, често неслоести нестратифицирани конгломерати от полимиктова брекча, пясъчници, пясъчници, алевролити и глинести прослойки. Голямо олистостромно тяло с дължина 800 m, ширина 350 m и дебелина 170 m е установено в басейна, което най-вероятно е хлъзнато по разломната повърхност на листричен разлом по време на седиментацията. Състои се от черно-сиви нискометаморфни шисти и филити, които са силно нагънати с изобилно съдържание на органичен материал.

Прожилково-впръснатата златно-сребърна (полиметална) минерализация е тясно свързана със седиментния палеогенски комплекс, изграден от несортирани брекчо-конгломерати, пясъчници и гравелити, както и от олистостромни шисти, генетично свързани със седиментите и формирани при сходни условия на седиментация. В рамките на седиментния басейн не са установени други значими минерализации, с изключение на единични кварцови, а по-рядко и аметистови жили и прожилки с пирит. Тези проявления са без или с незначителни съдържания на злато и/или сребро и не представляват икономически интерес.

Полиметалните сулфиди (халкопирит, сфалерит и галенит) се срещат локално в седиментите в контактната зона с фундамента. Зоната е изградена от неуплътнена тектонска глина, съставена основно от хлорит, анкерит, адулар и мусковит, в която сулфидите са хаотично впръснати. Минерализацията се характеризира с изключително неравномерно разпределение.

Геохимичните анализи на почвени проби, проби от сондажи и естествени разкрития, обхващащи както орудени, така и вместващи литологии, не регистрират превишения на концентрациите на тежки метали и радионуклиди над нормативно установените референтни/пределно допустими стойности. С оглед на това, към настоящия етап не се очаква протичане на неблагоприятни геохимични процеси като киселинен дренаж и/или вторична мобилизация на метали.

Морфология на рудните тела

Основен по промишлено значение морфогенетичен тип в участък “Розино” е прожилково-впръснатия тип орудяване, развит в палеогенските седименти. Рудните тела са със сложна морфология, които условно могат да бъдат поделени на стръмни и полегати. Стръмните тела са развити в близост до контакта на седиментите със скалите от подложката в обсега на север-североизточен разломен сноп. Полегатите рудни тела често са засебени и са без ясна връзка с разломни структури. При тях основна рудоконтролираща роля играе проницаемостта и геохимичните особености на вместващите скали. Редки рудни тела от прожилков тип са вмествени в сред скалите от метаморфната подложка. Телата са субхоризонтални до слабо наклонени съгласно напиставането и винаги са свързани с рудопроводящата структура.

В находище Розино могат да се идентифицират три морфо-генетични типа орудяване: прожилково-впръснат, прожилков и жилин (златно-сребърни-полиметални жили).

Стръмните тела са развити в близост до контакта на седиментите със скалите от подложката в обсега на север-североизточен разломен сноп – Ташлъшкия разлом – ограничаващ от северо-изток седиментния палеогенски басейн. По протежение на разломната контактна зона е развита изключително богата минерализация (тип бонанза) в която заедно със златото са отложени локално и халкопирит, сфалерит и галенит. Тази минерализирана зона на срязване е проследена по протежението си на разстояние 300 м, като по нея разпределението на златната минерализация е твърде неравномерно, както в латерална, така и във вертикална посока.

При морфогенетичен тип орудяване - прожилков и жилен - се наблюдават както в рамките на стръмните и полегатите рудни тела, описани по-горе, така и самостоятелно, формиращи секущи рудни тела. Най-добре тези рудни тела са представени в север-североизточния приконтактен фланг на седиментния басейн, където формират ивица с ширина до 80m и генерална посока 130-150 градуса. На повърхността и в сондажи се наблюдават жили, прожилки и жилни снопове.

При жилите (и особено тези с пукнатинно брекчиране и силификация) се наблюдава пространствена обвързаност с тектонски изявена посока 130-150 градуса. Много жили с празнини и отворени пространства изглежда заемат стръмни участъци на екстензия в близост до срязванията, докато други са субпаралелни на срязванията. Наблюденията върху жилите показва следното:

- Кварц-(карбонат)-пирит-марказитните жили и кварц-(карбонат)-адуларовите жили са обикновено с празнини и значителни отворени пространства. Присъстват крустиформни, халцедоновидни и мъховидни текстури;
- Пиритните, +/- кварц, прожилки имат сходна на кварцовите жили ориентировка, като повечето затъват под умерен наклон на ЗЮЗ до ЮЮЗ;
- Карбонатните жили изглеждат парагенетично късни и затъват под умерен до стръмен наклон на ЮЗ, субпаралелни на късните разломи със СЗ-ЮИ посока.

Общ минерален и химичен състав на рудите

В почти всички проби се наблюдава хаотично смесени класти с различни размери, които варират от зрънца с размери 4-62.5 μm (представени от ръбести, еднозърнести частици) до класти с размери до няколко сантиметра, образуващи преситени конгломерати и брекчи. Кластите са представени от алохтонна смес главно от кварцити, милонитизирани кварцити, фелдшпатови кварцити, слюдени шисти (често графит-съдържащи), филиирани шисти и зърнести мусковит-съдържащи фрагменти. Спайката почти винаги е изградена от по-финозърнеста смес от същите минерали, изграждащи кластите, т.е. главно кварц, мусковит и фелдшпат. В много проби се наблюдава фино впръснат хематит/лимонит и/или пигментация от железни хидроокиси. Във всички проби има впръснати алотриоморфни рутилови зърна, наблюдавани както в кластите, така и в спайката. Понякога се наблюдават зърна от гранат.

Минерализацията в находище „Розино“ е от типа нискосулфидна епитермална златно-сребърна система, разпространена в палеогенски седиментен комплекс, съставен от брекчо-конгломерати, пясъчници и гравелити. Основният руден минерал е пирит, който се среща в прожилки и впръснато в кварц-карбонатната гангова/нерудна маса. В по-

ограничени количества са установени халкопирит, сфалерит и галенит, но техните съдържания са ниски и нямат икономическо значение.

Златото се среща главно по граници на зърна от пирит и в микропукнатини, много рядко като свободно видими зърна. Среброто присъства в следови количества, обикновено свързано с пирита и сребърни включения в сулфидните минерали (напр. галенит) и златото (електрум).

Ганговите минерали са предимно кварц, железни карбонати (анкерит) и рядко адулар, с участие на хлорит и мусковит. Зоната на хидротермална промяна се характеризира с кварц-карбонатна и хлорит-адуларна асоциация, типична за нискотемпературните епитермални системи.

Според резултатите от лабораторните тестове отпадъчните скали са класифицирани като екологично безвредни, без потенциал за киселинен дренаж (non-acid-generating) и неопасни съгласно критериите за класификация на минните отпадъци.

Данните от химичните анализи на композитна проба характеризират рудата като златосъдържаща (1,28 g/t Au), с минимално съдържание на Ag - 2 g/t и на други полезни компоненти (Cu - 48 g/t; Pb - 28 g/t, Zn - 74 g/t). Съдържанията на потенциално вредни елементи в рудата (As - 125 g/t; Cr - 54 g/t; Cd <1 g/t) са незначителни и не се очаква да повлияят на качеството на крайния продукт.

Единствено е оценено извличането на среброто, което поради ниското съдържание на Ag във входяща композитна проба и ниската ценност на метала, анализите са само за крайни продукти, видно от които постигнатото извличане е под 50%, което е икономически незначително на фона на златото.

Находище „Розино“ съдържа златно-сребърна минерализация с второстепенно присъствие на полиметални сулфиди, поради което в различни части на документацията е използвано комбинираното наименование „полиметална (златно-сребърна)“. Терминът отразява минераложкия състав, но не предполага комплексно извличане на други метали освен злато и частично сребро.

Минералният състав е доминиран от пирит, а в по-малки количества се срещат халкопирит, сфалерит и галенит. Тези минерали се срещат локално и са с ниски концентрации, които не са икономически значими.

Данните от химичните анализи на композитна проба характеризират рудата като златосъдържаща (1,28 g/t Au), с минимално съдържание на Ag (~ 2 g/t) и на други полезни компоненти (Cu – 48 g/t; Pb – 28 g/t; Zn – 74 g/t). Съдържанията на потенциално вредни елементи (As – 125 g/t; Cr – 54 g/t; Cd < 1 g/t) са незначителни и не се очаква да повлияят върху качеството на крайния продукт.

Единствено е оценено извличането на среброто, което поради ниското му съдържание във входящата композитна проба е разгледано само в крайните продукти. Постигнатото извличане на среброто е под 50 %, което е икономически незначително спрямо злато.

Следователно терминът „полиметална“ се използва в описателен геоложки смисъл, за да отрази наличието на различни сулфидни минерали, но класификацията на

находището е „златно-сребърно“, тъй като само тези елементи имат икономическо значение при планираната технология на преработка.

Находище „Розино“ е класифицирано като златно-сребърно, но среброто има второстепенен и неикономически характер, поради което не е включено в изчисленията на запасите и ресурсите представени в геоложкия доклад в Министерството на енергетиката и одобрени от СЕК. В отговор на забележка 4.3.3, свързана с описанието на рудата, присъствието на сребро, контрола върху флотационния процес и потенциалните екологични рискове, представяме следното уточнение:

Находище „Розино“ е класифицирано като златно-сребърно, но среброто има второстепенен и неикономически характер, поради което не е включено в изчисленията на запасите и ресурсите представени в геоложкия доклад в Министерството на енергетиката и одобрени от СЕК.

Данните от химичните анализи на композитна проба характеризират рудата като златосъдържаща (1,28 g/t Au), с минимално съдържание на Ag – 2 g/t и на други полезни компоненти (Cu – 48 g/t; Pb – 28 g/t; Zn – 74 g/t). Съдържанията на потенциално вредни елементи (As – 125 g/t; Cr – 54 g/t; Cd < 1 g/t) са незначителни и не се очаква да повлияят върху качеството на крайния продукт.

Среброто е твърде ниско по съдържание, за да бъде оценено като икономически показател, особено след като лабораторните изпитвания показват много ниско извличане (< 50 %) и неравномерно разпределение в рудата. Неговото присъствие не влияе върху икономическите параметри на оценката на запасите и ресурсите. Възможно е среброто да бъде отчетено като допълнителен положителен компонент при последващата преработка на концентрата (производството на злато-сребро съдържащо Доре), но на този етап е без значителна икономическа стойност.

Проектът предвижда производство само на златосъдържащ флотационен концентрат, като златото е основния икономически полезен компонент. Целевата концентрация на злато в крайния концентрат е 22–30 g/t, в зависимост от съдържанието в изходната руда и параметрите на флотационния процес. Контролът върху процеса ще се осъществява чрез регулярни лабораторни анализи на рудата, междинните и крайните продукти, прилагайки атомно-абсорбционни или ICP-методи за определяне на съдържанието на благородни метали.

По отношение на екологичния риск, свързан с пирита в отпадъците, резултатите от ARD (Acid Rock Drainage) анализите показват отрицателна способност за генериране на кисела среда, тъй като във флотационния хвост съдържанието на пирит е незначително. Съгласно резултатите от геохимичните тестове, отпадъчните материали са класифицирани като безвредни, негенериращи киселинен дренаж и неопасни. Поради това не се очакват неблагоприятни геохимични процеси и не съществува риск за околната среда при планираното управление на отпадъците.

Форма на присъствие на златото в рудата и връзката ѝ с избраната технология за обогатяване:

Форма на присъствие на златото

Рудите от находище „Розино“ са от тип нискосулфидна епитермална златно-сребърна система, при която златото е преобладаващо свързано със сулфиди, основно

пирит (по граници на зърна и в микропукнатини). Свободно злато (самородно или електрум) се среща рядко и е наблюдавано епизодично, в единични проби, при предишни специализирани изследвания.

Не е налице противоречие между твърденията „самородно злато не е открито“ и „установено е самородно злато в единични проби“, тъй като те отразяват различна аналитична чувствителност и представителност на използваните методи. От извършените петрографски и минераложки наблюдения често не улавят субмикронно/фино свободно злато, докато специализирани анализи могат да регистрират единични зърна. В обобщение: основната част от златото е „свързано със сулфиди“, а не свободно.

Начин на обогатяване чрез флотация, връзка с минералогията

Целевият минерал за обогатяване е пиритът, тъй като именно той е основният носител на златото. Поради това крайният продукт на обогатяването е пиритен флотационен концентрат, обогатен на злато.

Това обуславя и очакваната характеристика на продукта - златосъдържащ пиритен концентрат, с целево съдържание около 22–30 g/t Au, при което златото се „концентрира“ съвместно с пирита, отделян чрез флотация. Среброто и цветните метали са в ниски и неравномерни концентрации и не определят технологичната схема на обогатяване.

Доказване и контролиране на формата на присъствие на златото в крайния продукт:

• Аналитични лабораторни методи (извършени/предвидени):

о Фазов анализ (стъпкови цианидни/тиоцианатни/тиосулфатни тестове) за разграничаване на свободно злато, злато в агрегати с други минерали и злато, заключено в сулфиди.

о QEMSCAN/MLA (Mineral Liberation Analysis) за количествена оценка на златоносните минерали (пирит, електрум), степента на освобождаване и асоциации на златото.

о Флотационни тестове (отворени и затворени цикли) за оценка на извличане/загуби и устойчивост на параметрите за оптималното извличане на златото и среброто.

• Оперативен контрол и отчетност:

о Рутинни пробирни анализи (fire assay) на руда, междинни продукти, концентрат и флотационен отпадък, с водене на технологичен баланс на дневна/седмична база.

о Мониторинг на сярата (обща и сулфидна сяра), оценка на съдържание на пирит (изчислено и/или чрез MLA), Eh/pH, реагентен режим (колектор/депресор), време на флотация и гранулометрия.

о Потвърждаване на стабилност на целевата степен на обогатяване (22–30 g/t Au) чрез периодични референтни проби и кръстосани анализи (AAS/ICP спрямо пробирен анализ).

Загуби на метали и екологичен аспект

Резултатите от тестовете показват високо извличане на Au ($\geq \sim 85\%$) и ниско/неикономическо извличане на Ag ($< \sim 50\%$), което съответства на ниското средно съдържание и неравномерното разпределение на сребро в рудата.

Тъй като носителят на Au (пиритът) се извежда в концентрата, остатъчният пирит във флотационния отпадък е много нисък, което е ключово за ограничаване на риска от киселинен дренаж (ARD). Данните от ARD (статични/кинетични) тестове класифицират флотационния отпадък като неопасен и негенериращ киселинен дренаж, поради което не се очакват неблагоприятни процеси като киселинно оттичане или мобилизация на метали при предвидения режим на преработка и управление на отпадъците.

Обобщение

Формата на присъствие на златото в находище „Розино“ е преимуществено злато, свързано със сулфиди (пирит), с рядко свободно злато (вкл. електриум). Поради това, избраната технология – флотацията, насочена към пирита, е технологично обоснована и води до златосъдържащ пиритен (сулфиден) концентрат, като очакван краен продукт. Предвидените методи за контрол и наличните резултати потвърждават икономически значимо извличане на Au и ниска екологична уязвимост на флотационния отпадък.

Жилна минерализация

Жилите са често срещани в изследваните интервали. Жилната минерализация е представена основно от анкерит с малко кварц. Микроскопски много жили се оказват обточени от залбанд от идиоморфен кварц, а понякога и адулар, докато анкеритът заема като цяло централната част на жилата. Понякога жилният кварц образува кристали с формата на кучешки зъби, типични при растеж при ниско налягане в пукнатина на скъсване от типа „pull-apart“. Докато повечето пукнатини са тесни и напълно запечатани с кварц и анкерит, други са по-широки и по-порести, свидетелстващо за запълване на кухини и каверни.

Малък брой тесни жили са изградени само от кварц. Рядко в серията се срещат и тънки жили от финозърнест ортоклаз (адулар).

В участъци, където вместващата скала остава достатъчно уплътнена, се наблюдава осезаемо нарастване в честотата, с която се срещат тесни микрожилки с адулар. Отбелязани са няколко генерации жили.

Пирит-съдържащите разтвори са проникнали в ултрамафичните скали на фундамента, като са заместили частично външните периферни части на магнетитовите зърна и са запълнили тесните пукнатини във вместващата скала. Като цяло централните участъци на магнетитовите зърна остават незасегнати. Тази особеност изглежда показва, че пиритната минерализация, поне отчасти, се дължи на навлизането на богати на желязо сулфиди в скалата. В скалите над контакта с фундамента не се наблюдават пиритни жили.

Сулфидна минерализация

Пиритът се среща в цялата серия, в повечето случаи под формата на единични идиоморфни до субидиоморфни зърна или групи от малко на брой зърна, пръснати в спойката на вместващите скали. Среща се също така и под формата на прекристализирани зърна, прилепени към външните периферни части на кластите. В кластите са включени

много малък брой пиритни зърна. В централните участъци на много пиритни зърна са увлечени множество фини или дребни пластинчати зърна от слюда, докато по външните периферии има по-малко включения и това изглежда представлява по-късно пиритно обрастване на зърната. Пиритът рядко се асоциира с жили, но в участъците, където кварц-анкеритовите жили пресичат пиритни зърна, те са ремобилизирани и прекристализирали под формата на гнезда в жилата или близо до нея. Отбелязано е, че в редки случаи в някои кварц-анкеритови жили златинките образуват включения в ремобилизирания и/или прекристализирал пирит. Изглежда пиритът в по-голямата си част е образуван по време на диагенеза и е частично променен през късната прекристализация и обрастване по време на хидротермалната дейност. Много пиритни зърна са корозирали от променения материал в спойката.

Фундаментът под контактната зона е засегнат от нискотемпературна пиритизация, която частично замества магнетита и запълва малки пукнатинки в скалата. Пиритът е мелниковит-пирит, образуван при ниски температури.

Полиметалните сулфиди са развити локално в седиментите в контактната зона с фундамента. По същество тази зона е изградена от неуплътнена тектонска глина (основно хлорит, анкерит, адулар и мусковит), в която хаотично са впръснати сулфидите – т.е. те не се наблюдават под формата на жили или в пукнатини, но е възможно да са били под такава форма преди разломяването. Представени са от халкопирит, сфалерит и галенит, които обикновено са тясно свързани и в повечето случаи взаимно прорастват. Всяка асоциация с пирита изглежда е по-скоро случайна, отколкото дължаща се на причинно-следствена връзка. Само малък брой зърна от полиметални сулфиди са свързани с пирита и изглежда са генетично свързани. В тези случаи пиритът обикновено е по-скоро анхедрален и прораства със сфалерита и халкопирита отколкото идиоморфен-субидиоморфен. В случаите, в които полиметалните сулфиди се оказват свързани с по-често срещания идиоморфен пирит, халкорититът, сфалеритът и галенитът като цяло са прилепнали към външните периферии на пиритните зърна, а не прорастват с тях. Изглежда, че в някои случаи образуването на по-късен етап полиметални сулфиди са асимилирали съществуващите пиритни зърна. Златото често се асоциира с халкопирита, сфалерита и галенита, като така образува малки, заоблени или яйцевидни включения и прораствания в тези минерали, но много рядко с пирита. В цялата серия се наблюдават редки впръследи от халкопирит. Не е наблюдавана промяна на халкопирита в ковелит, дигенит или халкоцит.

Златна минерализация

Макар в по-голямата част от серията съдържанията на златото да са донякъде аномални, видимо микроскопски злато е установено само в единични проби. Повечето от данните за поведението на златото са почерпени от проби с ураганните съдържания, където златото е в асоциация с халкопирит, сфалерит и галенит под формата на малки прораствания и включения със заоблени форми в минералите и по перифериите на зърната. Редки златинки се срещат като “свободно” злато по контактите между силикатните и/или карбонатните зърна, изграждащи спойката на скалите, а малък брой зърна се наблюдават като включения в пирита.

5. Ландшафт

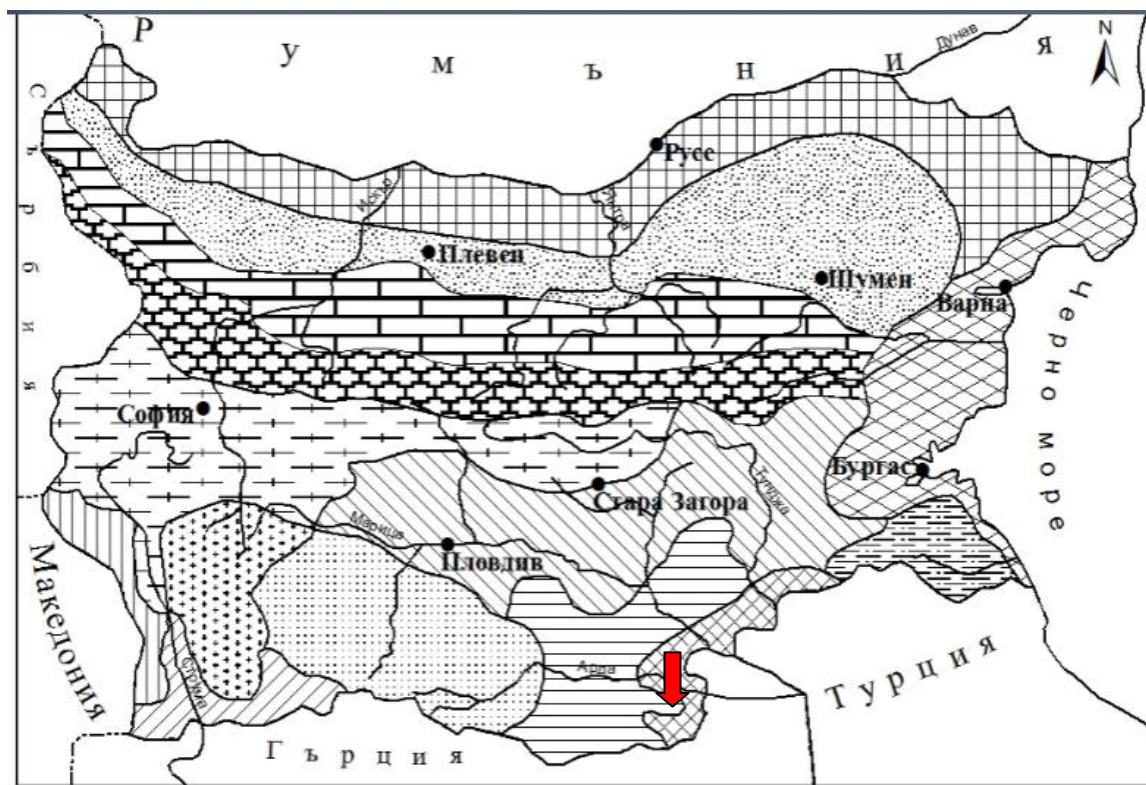
Според Европейската Конвенция за Ландшафта, той има важна роля в културната, екологичната и социалната сфера, и представлява благоприятстващ икономическата дейност ресурс, чиято защита, управление и планиране могат да допринесат за устойчиво развитие на обществото, за повишаване качеството на живот.

Определен е като „територия, специфичният облик и елементите, на която са възникнали в резултат от действията и взаимодействията между природните и/или човешки фактори”.

Съгласно приетите в страната определения „ландшафтът е териториална система, съставена от взаимодействащи си природни и антропогенни компоненти и комплекси” и представлява система, която съдържа и възпроизвежда ресурси, съхранява геофонда и представлява източник на естетическо въздействие.

Устойчивостта на ландшафтите е категория, която отразява постоянството или неизменчивостта на ландшафта във времето. Тя се разглежда като устойчивост спрямо величината на въздействието, влияещо върху структурата на ландшафта, както и като способността на му към продължително еднопосочно развитие при опазване на естествените му или придобити свойства за определен прогностичен период.

Ландшафтът в района на ИП не е повлиян от антропогенните фактори. Няма изградени асфалтови пътища, промишлени предприятия, складови обекти и др. Попада в Източнородопска – Сакарска област, съгласно Регионална диференциация на ландшафтите в България, (Велчев, Тодоров, Пенин, 2002г.).



Фигура № IV.5-1. Местоположение на ИП и Регионална диференциация на ландшафтите в България, (Велчев, Тодоров, Пенин, 2002г.)

По-важните характеристики са следните:

- обхваща Източните Родопи, Сакар и долните течения на реките Марица, Тунджа и Арда;
- има силно средиземноморско влияние;
- на места има завишена антропогенизация;
- релефът е ниско планински, хълмист.

6. Растителен и животински свят. Национална екологична мрежа

6.1. Растителен и животински свят

Растителен свят

Съгласно геоботаническото райониране на България (Бондев 2002) ИП попада в Крумовградския район на Източнородопския окръг на Македоно-Тракийската провинция, която обхваща сравнително най-топлите райони на страната. Източнородопски окръг заема Източните Родопи и част от Тракийската низина – пространството между Асеновград, Първомай, Хасково и Димитровград. Характеризира се предимно с ксеротермна растителност, изградена от формациите на благуна, косматия и виргилиевия дъб. В най-южната и югозападната част на окръга са разпространени и формациите на мизийския бук, обикновения и източния горун, по-рядко на габъра. В западната част на Жълти дял има и брезови горички. Много от горите са изтощени и постепенно в тях проникват по-устойчиви видове и се формират вторични гори от келяв габър и храстови формации от драка, червена хвойна или тревни формации с доминиране на садина, белизма и терофити. Окръгът е богат на флорни елементи. Най-голям е броят на македоно-тракийските (37 вида), от които 27 вида са балкански и 10 – български ендемити. Сравнително многобройни са средиземноморските видове (11 броя), а по-слабо са застъпени илирийските (3 вида), степните (3 вида) и евксинските (2 вида) флорни елементи. Македоно-тракийските български ендемити са: *Quercus thracica*, *Saponaria stranjensis*, *Medicago rhodopaea*, *Valerianella pontica*, *Verbascum adrianopolitanum*, *V. humile ssp. rhodopaeum*, *Onosma thracica*, *Tulipa rhodopaea*, *Muscari vandasii*. Балкански ендемити от македоно-тракийските флорни елементи са: *Minuartia garckeana*, *Moenchia graeca*, *Silene frivaldskyana*, *S. scorpilli*, *Hypericum thasium*, *Genista rumelica*, *Linum thracicum*, *Stachys milanii*, *Campanula scutellata*, *Nonea atra*, *Verbascum ovalifolium*, *Celsia roripifolia*, *C. rupestris*, *Malabaila aurea*, *Stachys balcanica*, *S. alpina ssp. bulgarica*, *Tnymus atticus*, *Salvia ringens*, *Verbascum humile*, *Knautia ambigua*, *Anthemis tenuiloba*, *Haberlea rhodopaensis*, *Senecio macedonicus*, *Fritillaria pontica*, *F. stribnyi* и *Crocus olivieri*. От степните видове се срещат *Paliurus spina-christi*, *Phlomis herba-ventis ssp. punguns*, *Tamarix ramosissima*, от евксинските елементи – *Lathyrus aureus* и *Quercus erucifolia*, а от средиземноморските – *Stipa pontica*, *Asparagus acutifolia*, *Quercus coccifera*, *Silene cretica*, *Platanus orientalis*, *Eriolobus trilobata*, *Trifolium tenuifolium*, *Cnicus benedictus*, *Achnatherum bromoides*, *Arbutus unedo*, *A. andrachne*, *Medicago bondevii*. Крумовградски район се характеризира с голямо разнообразие на растителността - ксеротермни благунови и благуново-церови гори и ксеромезофитни горувови и смесени горувово-габъррови гори, като част от горувовите гори са от източен горун. В по-южната част на района са разпространени и гори от мизийски бук, а на места има отделни дървета и групи от дървета на източния бук. В буковите гори някъде се среща и вечнозеленият реликтен храст и малко дърво - обикновеният джел. Само в този район се наблюдават редките

видове тракийски дъб (*Q. thracica*), юрушкият лопен (*Verbascum humile ssp. juruk*) Единствено тук засега са установени видовете *Eriolobus trilobata*, *Arbutus unedo* и *A. andrachnae*.

Районът на проучване се характеризира с релеф, в който преобладават южните експозиции или такива с южна компонента. Горските съобщества са изградени от ксеротермни видове като благуна, цер и космат дъб. Дървесните ценози са различни дъбови съобщества, които са се формирали на това място в течение на годините в условията на интензивен дърводобив. На места има и храстови съобщества – най-вече келяв габър (*Carpinus orientalis*), хвойна (*Juniperus oxycedrus*) и драка (*Paliurus spinachristi*). Тревистата растителност се е формирала предимно на терени, които са най-често бивши тютюневи ниви, изоставени през годините по различни причини. При тях се забелязва частично охрястване, което е в зависимост от времето, през което са били изоставени от производството на тютюневата култура. Често се срещат изкуствени черноборови и бялборови насаждения, които са в лошо състояние – голяма част от дърветата са нападнати от паразити, много от тях (почти 40%) са напълно или частично изсъхнали.

В резултат на направени теренни проучвания в изследвания район (ИР) – буфер от 700 м от границите на двата рудника, плюс 110 м от границите на всички елементи на ИП (вж. т. VIII за подробности) са установени 11 хабитата, класифицирани според EUNIS (Davies et al. 2004), от които 5 са включени в Приложение 1 на ЗБР и са предмет на опазване в Защитена зона (ЗЗ) „Родопи – Източни“ (Табл. IV.6.1-1, Прил. V.1.1-1 от ДОСВ).

Таблица IV.6.1-1. Типове хабитати в изследвания район (ИР) и в границите на пряко въздействие (ИП). EUNIS – код по EUNIS; Прил. 1 – код по Приложение 1 на ЗБР (* - приоритетно местообитание).

№	EUNIS	Хабитат	Прил. 1	Площ ИР /ха	Площ ИП /ха
1	C2.31	Горни течения на постоянни, бавно течащи реки и потоци		0.9369	0.2380
2	E1.22	Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (<i>Festuco Brometalia</i>) (*важни местообитания на орхидеи)	6210	15.9168	1.5202
3	E5.2	Поляни		4.6917	0.8978
4	F5.13	Храсталаци с <i>Juniperus spp.</i>	5210	0.9151	0.9115
5	F5.31	Хелено-балкански псевдомаквис		3.3069	0.0000
6	G1.737	Източни гори от космат дъб	91AA	148.1712	17.3182
7	G1.76	Балкано-Панонски церово-горунови гори	91M0	400.0661	95.1278
8	G3.F1	Иглолистни култури		74.0565	28.7337
9	G5.81	Наскоро изсечени места, бивши широколистни гори		14.0200	0.8712
10	H3.6	Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите <i>Sedo-Scleranthion</i> или <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	8230	0.2619	0.0000
11	H5.61	Пътища без настилка		2.1820	0.9593

C2.31. Горни течения на постоянни, бавно течащи реки и потоци

В този тип хабитат сме включили средното течение на Юрендере, макар че пресъхва през горещите летни месеци. Този факт, както и каменистото му дъно определят пълната липса на макрофитна растителност. Без консервационна стойност.

E1.22. = 6210(*) Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) (*важни местообитания на орхидеи).

Това са съобщества с голямо флорно богатство, като основно място в изграждането на тревостоите се заема от представители на родовете *Festuca* и *Bromus*, както и от *Chrysopogon gryllus*. Срещат се още и видове като *Dorycnium herbaceum*, *Teucrium chamaedrys*, *Sanguisorba minor*, *Eryngium campestre*, *Dactylis glomerata*, *Poa bulbosa*, *Convolvulus cantabrica*, *Cistus incanus* и много други. На места има единични екземпляри от храсти - *Juniperus oxycedrus*, *Rosa canina*, *Paliurus spina-christi*, но тяхното представяне не надвишава 2 - 5% от площта им. Местообитанието е включено в Прил. 1 на ЗБР и е предмет на опазване в ЗЗ „Родопи – Източни“.

E5.2. Поляни.

Заема 8 полигона от тревни местообитания, с площ под 1.5 ха (полигони с по-голяма площ са класифицирани като E1.22), предимно в североизточната част на ИР. Това са горски поляни (Фиг. IV.6.1-1), подобни по флористичен състав на хабитат E1.22, но с по-малко флорно богатство, с по-добре представен неморален компонент – напр. *Geranium pyrenaicum*, *Verbascum blattaria*, *Ranunculus velutinus*, *Luzula sp.*, *Lappula squarrosa*, *Stellaria media*, *Melica uniflora*, *Galium pumilum* и пр. По-увеличено е и участието на единични храсти и дървета. Местообитанието е без консервационна стойност.



Фигура IV.6.1-1: Хабитат Е5.2.

F5.13. = 5210 Храсталаци с Juniperus spp.

Заема 1 полигон в северната част на ИР. Това са хвойнови групировки, доминирани от *Juniperus oxycedrus* (Фиг. V.1.1-3), които заемат терени главно покрай дъбовите ценози, и често са сукцесионен стадий в прехода между тревни и горски местообитания. Те предпочитат по-плитки и скелетни почви, които се формират по периферията на горските съобщества. Когато групите се плътни между хвойновите екземпляри няма нищо, докато в случаите, когато са по-„рехави“, между тях се настаняват тревисти комплекси, които са със същия видов състав, който е типичен за околните терени, заети от полигони на природното местообитание 91АА. В състава им са установени следните растителни видове: *Chrysopogon gryllus*, *Dactylis glomerata*, *Rosa* sp., *Gypsophila muralis*, *Tragopogon* sp., *Sanguisorba minor*, *Quercus* sp., *Carpinus orientalis*, *Pyrus amygdaliformis*, *Hypericum olympicum*, *Eryngium campestre*, *Anthemis* sp., *Paliurus spina-christi*, *Cistus incanus*, *Rubus* sp., *Ranunculus* sp., *Muscari* sp., *Petrorhagia velutina*, *Rumex* sp., *Convolvulus cantabrica*, *Alium* sp., *Galium aparine*, *Calamintha nepeta*, *Lolium perenne*, *Achillea millefolium*, *Achillea clypeolata*, *Trifolium arvense*, *Dorycnium herbaceum*, *Vicia* sp. Местообитанието е включено в Прил. 1 на ЗБР и е предмет на опазване в ЗЗ „Родопи – Източни“.

F5.31. Хелено-балкански псевдомаквис

Заема един полигон в югозападния ъгъл на ИР. Това са храсталачни групировки (Фиг. IV.6.1-2), заемащи ограничена площ със скелетна и разкъсана почва, около скални излази (хабитат Н3.6). Те са полидоминантни, като храстовия етаж се формира от *Juniperus oxycedrus*, *Paliurus spina-christi*, *Osyris alba*, *Pistacia terebinthus*, *Phillyrea latifolia*, *Carpinus orientalis*, *Jasminus fruticans*, *Rubus* sp. Участие взимат единични

екземпляри от *Fraxinus ornus*, *Quercus pubescens*, *Acer monspessulanum*, *Juglans regia*. В тревния етаж са установени следните растителни видове: *Trifolium campestre*, *Crupina crupinastrum*, *Cyanus triumfettii*, *Campanula sparsa*, *Euphorbia* sp., *Briza maxima*, *Petrorhagia velutina*, *Sedum* sp., *Thymus* sp., *Asparagus acutifolius*, *Cynosurus echinatus*, *Chrysopogon gryllus*, *Stipa* sp., *Muscari* sp., *Tragopogon* sp., *Genista* sp., *Orlaya grandiflora*, *Melica uniflora*, *Cheilanthes marantae*, *Lolium perenne*, *Anthemis* sp., *Cruciata pedemontana*, *Gypsophila muralis*, *Cistus incanus*, *Poa bulbosa*, *Sanguisorba minor*. Местообитанието е включено в Червената книга на РБ с категория „потенциално застрашено“ (Бисерков 2011). Не се засяга от ИП.



Фигура IV.6.1-2: Хабитат F5.31.

G1.737. = 91AA Източни гори от космат дъб.*

Това са разреждени дъбови гори, със скелетни, плитки почви. Често се разкриват различни по големина скални блокове. Климатичните условия и антропогенното влияние (паша и различни сечи) са причина те да са фрагментарни и понякога да имат храсталачен облик. Дървесният етаж е на височина около 4 - 5 м, средният диаметър на гръдна височина е около 25 - 28 см. Склопът е около 4 - 5. Този етаж е изграден от различни видове дъб, като доминира косматият дъб (*Quercus pubescens*). Участие вземат още благуният (*Quercus frainetto*) и церът (*Quercus cerris*), а в по-високите части, и горунът (*Quercus dalechampii*). В храстовия етаж участват червена хвойна (*Juniperus oxycedrus*), плюскач (*Colutea arborescens*), кучешки дрян (*Cornus sanguinea*), смрадлика (*Cotinus coggygria*) и др. Видовият състав на приземния етаж е относително богат. Местообитанието е включено в Прил. 1 на ЗБР и е предмет на опазване в ЗЗ „Родопи – Източни“.

G1.76. = 91M0 Балкано-Панонски церово-горунови гори.

Това е преобладаващото местообитание в границите на изследвания район, заемащо малко над 60% от него. По състав тези гори са много сходни с предходното местообитание, но са с по-мезофилен характер, което се отразява както на дървесния, така и на тревния етаж. Доминират церът (*Quercus cerris*) и/или благуният (*Quercus frainetto*). Участие вземат още косматият дъб (*Quercus pubescens*) и келявият габър (*Carpinus orientalis*), а в по-високите части, и горунът (*Quercus dalechampii*), обикновеният габър (*Carpinus betulus*). Както и предходното местообитание, това са сравнително млади, издънкови гори, но склопът е по-голям. Храстов етаж няма – има отделни екземпляри или малки групи от кучешки дрян (*Cornus sanguinea*), глог (*Crataegus monogyna*) и др. Видовият състав на приземния етаж е относително богат, но неговото проективно покритие е ниско – около 20 - 25%. Доста от дъбовите дървета са инфектирани с черен имел (*Loranthus europaeus*). Изключение правят съобществата по десния склон в долната част на Юрендере. Те са в много добро хабитуално, физиологично и фитосанитарно състояние. Дървостоят е с неравномерна хоризонтална структура, което е резултат от провежданите в миналото сечи. Той е изграден основно от цер (*Quercus cerris*) и благун (*Quercus frainetto*), като наредко се срещат отделни екземпляри от космат дъб (*Quercus pubescens*). Срещат се и неголеми дървета от хиркански клен (*Acer hyrcanum*), мъждрян (*Fraxinus ornus*), както и дрян (*Cornus mas*), офика (*Sorbus aucuparia*), орех (*Juglans regia*) и маклен (*Acer monspessulanum*). Диаметърът на гръдна височина на дъбовите дървета варира от 60 см до 110-120 см, а височината им достига 16-18 м. Доминиращите дървета развиват мощни корони, което е причина склопът на дървесния етаж да е висок – 9-10. Почвената повърхност е плътно покрита с окапали листа, което комбинирано с високата склопеност на гората, е причина за недобре развит тревист синузий. Общото проективно покритие на тревистите видове не надвишава 10-15%, като на места, които са просветлени, се образуват неголеми петна от тревна растителност. Близостта на реката повишава въздушната влажност под склопа на дърветата, което е причина за по-обилно развитие на извънетажна растителност – лиани: див повет (*Clematis vitalba*) и бръшлян (*Hedera helix*). Същата е причината за развитието на неголеми туфи от бодливи миши уши (*Ruscus aculeatus*). Местообитанието е включено в Прил. 1 на ЗБР и е предмет на опазване в ЗЗ „Родопи – Източни“.

G3.F1. Иглолистни култури.

Това са изкуствени насаждения от бял (*Pinus sylvestris*) и/или черен бор (*Pinus nigra*) на възраст около 55 – 60 години. Тяхното фитосанитарно състояние е доста лошо – по-голямата част от посетените плантации съхнат. Тяхната вертикална структура е проста – етаж на дърветата (висок около 8 -10 м, диаметърът на дървесните стъбла е около 35 – 40 см) и приземен тревист етаж, съставен от единични екземпляри от *Dactylis glomerata*, *Rosa canina*, *Rubus caesius*, *Crataegus monogyna* и др. (Фиг. IV.6.1-3). Местообитанието е без консервационна стойност.



Фигура IV.6.1-3: Хабитат G3.F1.

G5.81. Наскоро изсечени места, бивши широколистни гори

Хабитата заема 4 полигона, разпространени в западната част на ИР. Всички сечища са на мястото на дъбови гори – местообитания 91AA и 91M0. Първите сукцесионни стадии се характеризират с обилно формиране на издънкови туфи от застъпените в изсечената площ дървесни видове (*Quercus pubescens*, *Quercus cerris*, *Quercus frainetto*), и някои пионерни храстови видове, напр. *Juniperus oxycedrus*, *Rosa sp.*, *Rubus sp.* и др. Без консервационна стойност.

НЗ.6. = 8230 Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите Sedo-Scleranthion или Sedo albi-Veronicion dillenii

Това са 4 много малки полигона, разположени в югозападния ъгъл на ИР. Представяват силикатни скали почти лишени от растителност, такава се развива само в скалните пукнатини или на ограничени заравнени участъци. Доминират лишеите. Видовото богатство е сравнително голямо (като се има предвид ограничената площ и характера на субстрата) – тук са установени *Cistus incanus*, *Umbilicus rupestris*, *Scleranthus annuus*, *Satureja sp.*, *Sedum sp.*, *Alyssum sp.*, *Briza maxima*, *Sesleria sp.*, *Cerinthe minor*, *Festuca sp.*, *Allium sp.*, *Cardamine graeca*, *Geranium sp.* Местообитанието е включено в Прил. 1 на ЗБР и е предмет на опазване в ЗЗ „Родопи – Източни“. Не се засяга пряко.

Н5.61. Пътища без настилка

Като такива са картирани по-широките горски пътища, като един такъв пресича ИР в посока юг-югоизток, а друг се развива в посока север-юг и достига докъм центъра на

западната му част. По-тесните/по-обрасли горски пътища образуват гъста мрежа в района, но не са картирани като такива. Без консервационна стойност.

Растителни видове с по-висока консервационна стойност

Съгласно наличните данни (Асьов и кол. 2012, Пеев 2011, Petrova 2004) и проведените от нас теренни проучвания, вкл. и в други части на Източните Родопи, и съобразено с биологията на съответните видове, в района на ИП могат да се срещнат следните растения с по-висока консервационна стойност (включени в Приложения 2 и/или 3 на ЗБР, или в Червената книга на България):

Черноморска ведрица (Fritillaria pontica)

Разпространена в Североизточна и средна Северна България, Средна и Източна Стара планина, Средна гора, Славянка, Струмска долина, Родопите, Югоизточна България. Расте из широколистни гори, вкл. разредени такива, и храсталаци, до 1500 м н.в. (Асьов и кол. 2012, Стоянов и кол. 1966, лични набл.). Видът е сравнително чест в Източни Родопи, с много и стабилни популации (Petrova 2004). При теренните проучвания е регистриран извън ИР, както и на други места в Източни Родопи. Не е изключено наличието му и в ИР, вкл. в границите на ИП. Видът е включен в Приложение 3 на ЗБР.

Обикновена пърчовка (Himantoglossum caprinum)

Среща се ограничено в цялата страна, до 1100 m н.в. Сравнително по-често в карстовите райони на Предбалкана, Стара планина, Знеполски район, Източни Родопи. Среща се по открити, слънчеви места, по-често на варовити каменисти почви, по слабо използвани пасища, сред храсталаци и на горски поляни в светли широколистни гори, вкл. сред ивици дървета покрай пътища, сипеи и обрасли с драка дюни (Пеев 2011, лични набл.). Видът е регистриран в южната част на ИР, в разреден участък от местообитание 91M0, на над 600 м от границите на ИП. Видът е включен в Червената книга на България с категорията „Уязвим“, и в Приложения 2 и 3 на ЗБР. Предмет на опазване в 33 „Родопи – Източни“. Въздействията върху него ще бъдат разгледани в ДОСВ.

Недоразвит лимодорум (Limodorum abortivum)

Среща се нарядко в цялата страна, докъм 900 м н.в., но сме го намирали в Западни Родопи и на 1300 м (Асьов и кол. 2012, лични набл.). Установявали сме го в разредени гори или в окрайнини и поляни на склопени такива, в храсталаци с добре представена дървесна растителност, и по-рядко в захрастени пасища, предимно в дъбовия и буковия пояс, в Западни Родопи – в гори от смърч и смърч и бял бор. При теренните проучвания видът бе установен в източната част на ИР, извън границите на ИП. Видът е включен в Приложение 3 на ЗБР.

Пеперудоцветен салеи (Orchis papilionacea)

Среща се нарядко почти в цялата страна (без Дунавската равнина и по-високите планини), докъм 1000 м н.в. (Асьов и кол. 2012, Стоянов и кол. 1966). Расте по поляни, в храсталаци, по мезофилни до ксерофилни тревисти места, вкл. утъпкани и каменливи такива. При теренните проучвания бе установен в 8 находища в ИР, в западната му част,

вкл. едно находище от 2 екземпляра в границите на ИП. Извън ИП, западно от с. Розино, бе установена многочислена популация. Видът е включен в Приложение 3 на ЗБР.

Есенен спиралник (Spiranthes spiralis)

Среща се наредко почти в цялата страна (без Североизточна България; не е установяван и в Струмската и Местенската долина), докъм 1000 м н.в. (Асьов и кол. 2012, Стоянов и кол. 1966). Расте по сухи тревисти места, най-често утъпкани (пасища), вкл. и каменливи такива (лични набл.). Намирали сме го и в градски зелени площи. При теренните проучвания в ИП бе установен в югозападната част на ИП, извън елементите на ИП. Видът е включен в Приложение 3 на ЗБР.

Червена съсънка (Anemone ranonina)

Среща се в Южна България (без по-високите части) и Северното Черноморско крайбрежие, докъм 400 м н.в. (Асьов и кол. 2012). Расте в разредени гори и храсталаци, най-често в съобществата на източен бук (*Fagus orientalis*), дъбове (*Quercus pubescens*, *Q. cerris*), драка (*Paliurus spina-christi*), хвойна (*Juniperus oxycedrus*) (Йорданов 1970). При теренните проучвания в ИП не е установяван (установявали сме го многократно на други места в Източни Родопи), но предвид наличието на подходящи местообитания, присъствието му, вкл. в границите на елементите на ИП, е възможно. Видът е включен в Приложение 3 на ЗБР.

Скален лопен (Verbascum rupestre)

Расте в скални пукнатини на отвесни участъци, много рядко и по каменисти места, на силикатна основа (Пеев 2011). Установен бе в един от полигоните с местообитание 8230, извън елементите на ИП. Включен в Приложение 3 на ЗБР, и в Червената книга на България с категорията „Застрашен“.

Булка гъба (Amanita caesarea)

Среща се в светли и топли, дъбови и смесени широколистни (дъб, бук, кестен) гори, на добре дренирани почви. Разпространена е по Черноморското крайбрежие, Предбалкана, Стара планина, Знеполски район, Витошки район, Рила, Средна гора, Родопи, Тракийската низина, Странджа (Пеев 2011). Видът бе установен в най-източната част на ИП, в дъбова гора (местообитание 91M0), извън елементите на ИП. идът е включен в Червената книга на България с категорията „Уязвим“.

Животински свят

Безгръбначни

За България до момента са съобщени над 29000 вида безгръбначни животни (от общо около 29850 животински вида), от които огромната част съставляват насекомите с над 20500 вида.

За Източни Родопи е характерно изключително своеобразие от фаунистични комплекси, породено от съчетанието на физикогеографските, климатични и хабитатни особености. Установено е своеобразие от съобщества на многоножки, паякообразни и различни насекоми (Beron & Pоров 2004). Изключително богата и добре изучена е фауната

на водните кончета (Marinov 2004), правокрилоподобните (Popov & Chobanov 2004), бръмбарите бегачи (Guéorguiev 2004, Teofilova & Kodzhabashev 2020) и пеперудите (Beshkov & Langourov 2004), голяма част от които са с висок природозащитен статус.

Съгласно стандартния формуляр на 33 „Родопи – Източни“ (по Директивата за хабитатите), в нея се срещат 15 вида безгръбначни, включени в Приложение 2 на ЗБР, и съответно предмет на опазване в зоната – бисерна мида (*Unio crassus*), поточен рак (*Austropotamobius torrentium*), водното конче *Coenagrion ornatum*, скакалецът *Paracaloptenus caloptenoides*, пеперудите: лицена (*Lycaena dispar*), *Euphydryas aurinia*, торбогнездница (*Erigaster catax*), *Euplagia quadripunctaria*, *Dioszeghyana schmidt*, бръмбарите: еленов рогач (*Lucanus cervus*), алпийска розалия (*Rosalia alpina*), голям сечко (*Cerambyx cerdo*), буков сечко (*Morimus funereus*), *Osmoderma eremita* и *Probatiscus subrugosus*. Тези видове са подробно разгледани в ДОСВ.

При теренните проучвания в района на ИП са установени следните безгръбначни животни:

Gastropoda:	Limacidae:	<i>Limax maximus</i> Linnaeus, 1758
Decapoda:	Potamidae:	<i>Potamon ibericum</i> Bieberstein, 1808
Scorpiones:	Euscorpiidae:	<i>Euscorpius</i> sp.
Araneae:	Araneidae:	<i>Araneus diadematus</i> Clerck, 1758
Myriapoda:	Scolopendridae:	<i>Scolopendra cingulata</i> Latreille, 1829
	Glomeridae:	<i>Glomeris balcanica</i> Verhoeff, 1906
Odonata:	Calopterygidae:	<i>Calopteryx virgo</i> Linnaeus, 1758
	Aeshnidae:	<i>Aeshna cyanea</i> Müller, 1764
	Libellulidae:	<i>Crocothemis erythraea</i> Brullé, 1832
		<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758
Plecoptera:	Perlodidae:	<i>Perlodes intricatus</i> Pictet, 1841
Mantodea:	Mantidae:	<i>Mantis religiosa</i> Linnaeus, 1758
	Empusidae:	<i>Empusa fasciata</i> Brulle, 1832
Isoptera:	Heterotermitidae:	<i>Reticulitermes lucifugus</i> Rossi, 1792
	Cleridae:	<i>Trichodes</i> sp.
Coleoptera:	Carabidae:	<i>Bembidion stephensii stephensii</i> Crotch, 1866
		<i>Bembidion deletum deletum</i> Audinet-Serville, 1821
		<i>Carabus coriaceus</i> Linnaeus, 1758
		<i>Carabus intricatus</i> Linnaeus, 1761
		<i>Carabus scabrosus</i> Olivier, 1795
		<i>Cicindela sylvicola</i> Dejean, 1822
	Buprestidae:	<i>Acmaeodera degener</i> Scopoli, 1763
		<i>Capnodis tenebrionis</i> Linnaeus, 1761
		<i>Coroebus rubi</i> Linnaeus, 1767
	Lampyridae:	<i>Lampyris noctiluca</i> Linnaeus, 1767
	Cerambycidae:	<i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758
		<i>Rutpela maculata</i> Poda, 1761
		<i>Stenurella melanura</i> Linnaeus, 1758
	Coccinellidae:	<i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus, 1758
	Tenebrionidae:	<i>Gnaptor spinimanus</i> Pallas, 1781

	Lucanidae:	<i>Lucanus cervus</i> Linnaeus, 1758
	Scarabaeidae:	<i>Cetonia aurata</i> Linnaeus, 1758 <i>Copris lunaris</i> Linnaeus, 1758 <i>Oxythyrea cinctella</i> Schaum, 1841 <i>Scarabaeus</i> sp.
	Lycidae:	<i>Lygistopterus sanguineus</i> Linnaeus, 1758
Hymenoptera:	Crabronidae:	<i>Vespa crabro</i> Linnaeus, 1758
	Scoliidae:	<i>Megascolia maculata</i> Drury, 1773
	Apidae:	<i>Apis mellifera</i> Linnaeus, 1758
	Formicidae:	<i>Cataglyphis nodus</i> Brullé, 1833
Neuroptera:	Ascalaphidae:	<i>Libelloides macaronius</i> Scopoli, 1763
Lepidoptera:	Notodontidae:	<i>Thaumetopoea pityocampa</i> Denis & Schiffermüller, 1775
	Lasiocampidae:	<i>Eriogaster lanestris</i> Linnaeus, 1758
	Erebidae:	<i>Amata phegea</i> Linnaeus, 1758 <i>Euplagia quadripunctaria</i> Poda, 1761
	Nymphalidae:	<i>Aglais urticae</i> Linnaeus, 1758 <i>Argynnis paphia</i> Linnaeus, 1758 <i>Hipparchia circe</i> Fabricius, 1775 <i>Inachis io</i> Linnaeus, 1758 <i>Maniola jurtina</i> Linnaeus, 1758 <i>Melanargia galathea</i> Linnaeus, 1758 <i>Melitaea cinxia</i> Linnaeus, 1758 <i>Nymphalis polychloros</i> Linnaeus, 1758 <i>Pyronia tithonus</i> Linnaeus, 1758 <i>Vanessa atalanta</i> Linnaeus, 1758 <i>Vanessa cardui</i> Linnaeus, 1758
	Sphingidae:	<i>Macroglossum stellatarum</i> Linnaeus, 1758

Гръбначни животни

Изследваният район попада в преходно-средиземноморската климатична област и се характеризира с умереноконтинентален до средиземноморски климат. Релефа е хълмист и разнообразен, това обуславя наличие на зони с различни микроклиматични особености. Лятото е горещо и сухо, особено във втората си половина. Зимата е относително мека с повече валежи, но и с кратки периоди с ниски температури, които ограничават проникването на топлолюбиви видове от юг. Почвената покривка е тънка, скалната основа е монолитна, няма дълбоки и обширни сипеи. Горите са предимно нискостъблени, издънкови, или млади борови насаждения. Липсват стоящи водоеми. Потоците (Юрен дере) са с пороеен характер и често след юли пресъхват. Тези условия определят сравнително богат видов състав на гръбначната фауна. При теренните ни проучвания, вкл. при работа по други проекти в тази част на Източни Родопи, сме установили, или, на база на наличните хабитати, биха могли да се срещнат и в района на ИП, 139 вида гръбначни животни (Табл. IV.6.1-1).

Таблица IV.6.1-1: Видове гръбначни животни, установени или такива, които биха могли да се срещнат в района на ИП, и националният им природозащитен статус. ЗБР – номер на Приложението от ЗБР; ЧКБ – категория според Червената книга на България (Големански 2011).

№	Вид	ЗБР	ЧКБ	№	Вид	ЗБР	ЧКБ
<u>Земноводни</u>				70	<i>Pica pica</i>	-	-
1	<i>Salamandra salamandra</i>	3	-	71	<i>Lanius collurio</i>	2, 3	-
2	<i>Lissotriton vulgaris</i>	3	-	72	<i>Lanius minor</i>	2, 3	-
3	<i>Triturus karelinii</i>	2, 3	-	73	<i>Lanius senator</i>	3	-
4	<i>Bombina variegata</i>	2, 3	-	74	<i>Oriolus oriolus</i>	3	-
5	<i>Bufo bufo</i>	3	-	75	<i>Alauda arvensis</i>	3	-
6	<i>Bufo viridis</i>	3	-	76	<i>Galerida cristata</i>	3	-
7	<i>Hyla arborea</i>	3	-	77	<i>Lullula arborea</i>	2, 3	-
8	<i>Pelophylax ridibundus</i>	-	-	78	<i>Delichon urbicum</i>	3	-
9	<i>Rana dalmatina</i>	-	-	79	<i>Hirundo daurica</i>	3	-
10	<i>Rana graeca</i>	3	-	80	<i>Hirundo rustica</i>	3	-
<u>Влечуги</u>				81	<i>Riparia rupestris</i>	3	-
11	<i>Testudo graeca</i>	2, 3	EN	82	<i>Phylloscopus sp.</i>	3	-
12	<i>Testudo hermanni</i>	2, 3	EN	83	<i>Aegithalos caudatus</i>	3	-
13	<i>Gymnodactylus kotschy</i>	3	-	84	<i>Parus caeruleus</i>	3	-
14	<i>Darevskia praticola</i>	-	-	85	<i>Parus lugubris</i>	3	-
15	<i>Lacerta trilineata</i>	3	-	86	<i>Parus major</i>	3	-
16	<i>Lacerta viridis</i>	3	-	87	<i>Parus palustris</i>	3	-
17	<i>Podarcis erhardii</i>	3	-	88	<i>Erithacus rubecula</i>	3	-
18	<i>Podarcis muralis</i>	3	-	89	<i>Ficedula parva</i>	2, 3	VU
19	<i>Podarcis taurica</i>	3	-	90	<i>Luscinia megarhynchos</i>	3	-
20	<i>Ablepharus kitaibelii</i>	3	-	91	<i>Muscicapa striata</i>	3	-
21	<i>Anguis colchicus</i>	3	-	92	<i>Oenanthe hispanica</i>	3	-
22	<i>Ophisaurus apodus</i>	3	VU	93	<i>Oenanthe oenanthe</i>	3	-
23	<i>Malpolon insignitus</i>	3	-	94	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	3	-
24	<i>Natrix natrix</i>	-	-	95	<i>Turdus merula</i>	3	-
25	<i>Natrix tessellata</i>	3	-	96	<i>Turdus philomelos</i>	3	-
26	<i>Dolichophis caspius</i>	3	-	97	<i>Turdus viscivorus</i>	3	-
27	<i>Elaphe sauromates</i>	2, 3	EN	98	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-
28	<i>Platycephalus najadum</i>	3	-	99	<i>Cinclus cinclus</i>	3	-
29	<i>Zamenis longissimus</i>	3	-	100	<i>Troglodytes troglodytes</i>	3	-
30	<i>Vipera ammodytes</i>	3	-	101	<i>Sitta europaea</i>	3	-
<u>Птици</u>				102	<i>Motacilla alba</i>	3	-
31	<i>Columba palumbus</i>	-	-	103	<i>Motacilla cinerea</i>	3	-
32	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	104	<i>Acanthis cannabina</i>	3	-
33	<i>Streptopelia turtur</i>	-	-	105	<i>Carduelis carduelis</i>	3	-
34	<i>Cuculus canorus</i>	3	-	106	<i>Carduelis chloris</i>	3	-
35	<i>Caprimulgus europaeus</i>	2, 3	-	107	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	3	-
36	<i>Apus apus</i>	3	-	108	<i>Fringilla coelebs</i>	3	-
37	<i>Ciconia ciconia</i>	2, 3	VU	109	<i>Passer domesticus</i>	-	-
38	<i>Ciconia nigra</i>	2, 3	VU	110	<i>Passer hispaniolensis</i>	3	-
39	<i>Accipiter gentilis</i>	3	EN	111	<i>Emberiza calandra</i>	3	-
40	<i>Accipiter nisus</i>	3	EN	112	<i>Emberiza cia</i>	3	-

№	Вид	ЗБР	ЧКБ	№	Вид	ЗБР	ЧКБ
41	<i>Aquila chrysaetos</i>	2, 3	VU	113	<i>Emberiza cirrus</i>	3	-
42	<i>Aquila pomarina</i>	2, 3	VU		<u>Бозайници</u>		
43	<i>Buteo buteo</i>	3	-	114	<i>Erinaceus roumanicus</i>	3	-
44	<i>Buteo rufinus</i>	2, 3	VU	115	<i>Talpa europaea</i>	-	-
45	<i>Circus gallicus</i>	2, 3	VU	116	<i>Rhinolophus mehelyi</i> / <i>Rh. euryale</i> *	2, 3	VU
46	<i>Gyps fulvus</i>	2, 3	EN	117	<i>Hypsugo savii</i>	3	-
47	<i>Hieraaetus pennatus</i>	2, 3	VU	118	<i>Myotis myotis</i> / <i>M. blythii</i> *	2, 3	-
48	<i>Milvus migrans</i>	2, 3	VU	119	<i>Nyctalus noctula</i>	3	-
49	<i>Neophron percnopterus</i>	2, 3	EN	120	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	-
50	<i>Pernis apivorus</i>	2, 3	VU	121	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	-
51	<i>Falco subbuteo</i>	3	VU	122	<i>Apodemus agrarius</i>	-	-
52	<i>Falco tinnunculus</i>	3	-	123	<i>Mus musculus</i>	-	-
53	<i>Athene noctua</i>	3	-	124	<i>Rattus norvegicus</i>	-	-
54	<i>Otus scops</i>	3	-	125	<i>Sylvaemus sp.</i>	-	-
55	<i>Strix aluco</i>	3	-	126	<i>Glis glis</i>	-	-
56	<i>Upupa epops</i>	3	-	127	<i>Sciurus vulgaris</i>	-	NT
57	<i>Coracias garrulus</i>	2, 3	VU	128	<i>Lepus europaeus</i>	-	NT
58	<i>Merops apiaster</i>	-	-	129	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-
59	<i>Dendrocopos major</i>	3	-	130	<i>Cervus elaphus</i>	-	-
60	<i>Dendrocopos medius</i>	2, 3	-	131	<i>Dama dama</i>	-	-
61	<i>Dendrocopos minor</i>	3	-	132	<i>Sus scrofa</i>	-	-
62	<i>Dendrocopos syriacus</i>	2, 3	-	133	<i>Felis silvestris</i>	3	EN
63	<i>Dryocopus martius</i>	2, 3	VU	134	<i>Canis aureus</i>	-	-
64	<i>Picus canus</i>	2, 3	EN	135	<i>Canis lupus</i>	2	VU
65	<i>Picus viridis</i>	3	-	136	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-
66	<i>Corvus corax</i>	3	NT	137	<i>Martes foina</i>	-	-
67	<i>Corvus cornix</i>	-	-	138	<i>Meles meles</i>	-	-
68	<i>Corvus monedula</i>	-	-	139	<i>Mustela nivalis</i>	3	-
69	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-				

* - чрез ехокация; методът не позволява разграничаването на двата вида.

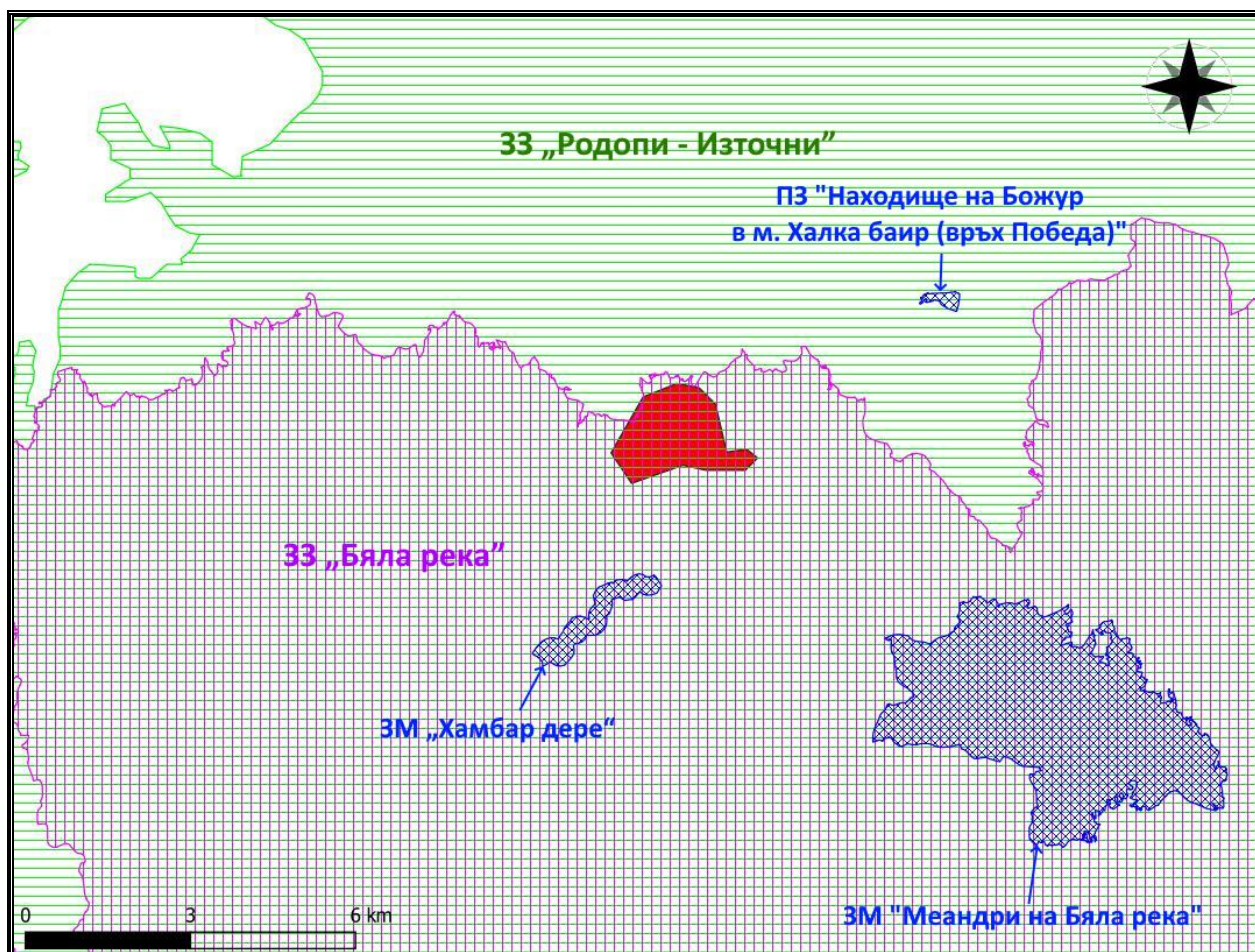
С по-висок консервационен статут са някои видове земноводни и влечуги, щъркелите, грабливите птици, козодоя, синявицата, някои кълвачи (сив, черен, среден пъстър) и пойни, вълка. Всички те са предмет на опазване в двете защитени зони, в които попада ИП – ЗЗ „Родопи - Източни“ (по Директивата за хабитатите) и ЗЗ „Бяла река“ (по Директивата за птиците). Изключение са жълтокоремника (*Ophisaurus apodus*), големия ястреб (*Accipiter gentilis*), червеногушата мухоловка (*Ficedula parva*) и дивата котка (*Felis silvestris*). Останалите видове, макар и включени в Приложение 3 на ЗБР (някои и в Приложение 2), са широко разпространени и със сравнително многочислени популации както в Източни Родопи, така и в страната.

6.2. Национална екологична мрежа

Защитени зони

Площта на ИП попада в две защитени зони (ЗЗ) от Националната екологична мрежа Натура 2000 (Фиг. IV.6.2-1):

- 33 „Родопи - Източни“, с код BG0001032, за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна;
- 33 „Бяла река“, с код BG0002019, за опазване на дивите птици.



Фигура IV.6.2-1: Местоположение на ИП спрямо 33 и ЗТ. Червен полигон — концесионна площ; зелен хоризонтален щрих – 33 по Директивата за хабитатите; лилав вертикален щрих – 33 по Директивата за птиците; син диагонален щрих – защитени територии по ЗЗТ.

Защитени територии

Площта, предмет на ИП не засяга защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии. Най-близката такава е Защитена местност (ЗМ) „Хамбар дере“ (Фиг. IV.6.2-1), отстояща на окло 1.6 км от концесията (разстояние между най-близките точки от границите на концесията и ЗМ).

7. Културно-историческото наследство

Тази част от доклада по ОВОС е изготвена с цел да се установи в каква степен ще бъдат застрашени известните обекти на културното наследство при реализация на инвестиционното предложение за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположено в землищата на с. Розино и с. Гугутка, община Ивайловград, област Хасково. Анализът е осъществен чрез набиране и обработка на данни на известните културни ценности. За определяне на наличието, местоположението

и настоящото състояние на обектите на културното наследство са използвани различни информационни източници – компютърната система „Археологическа карта на България“, регистрите на НИИКН, доклади от осъществени теренни издирвания по трасетона жп линията и по други инфраструктурни проекти в района, специализирани публикации, свързани с вече проведени археологически проучвания, както и анализ на топографски карти и ортофото карти.

Характерът на инвестиционната инициатива предполага, че в процеса на нейната реализацията могат да бъдат застрашени или компрометирани основно археологически културни ценности. Според чл. 146 на Закона за културното наследство археологически обекти са всички движими и недвижими материални следи от човешка дейност от минали епохи, намиращи се или открити в земните пластовете, на тяхната повърхност, на сушата и под вода, за които основни източници на информация са теренните проучвания. Недвижимите и движимите археологически обекти имат статут на културни ценности с категория съответно национално значение или национално богатство. Многообразието на човешките дейности и огромният хронологически отрязък, в който са създадени и са съществували, обуславят значителното разнообразие на този вид обекти.

В процеса на анализа се установиха известните културни ценности, разположени в близост до инвестиционното предложение и се посочват определените от специализираната нормативна база мерки за опазване им. Представени са всички обекти, опазването на които би може да бъде повлияно положително или отрицателно от реализирането на всички дейности от проекта „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“.

Районът, в който е разположено инвестиционното предложение е слабо проучен и броят на известните археологически обекти е сравнително малък. Досега в землищата на селата Розино и Гугутка са регистрирани общо десет археологически обекти. От тях четири се намират в близост, но извън границите на площ „Тинтява“. Възможно е в района да има нерегистрирани археологически обекти, които да бъдат застрашени при бъдещи проучвателни или добивни дейности.

Регистрирани археологически обекти в близост до границите на концесионната площ:

1. АКБ № 1590350. Средновековна крепост в м. Калето, намираща се на 2,5 км южно-югозападно от с. Розино и на 0,25 км от югозападната граница на концесионната площ. GPS координати: 41.43391667 25.89338333.

2. АКБ № 1590322. Селище от раната желязна епоха, намиращо се на 0,5 км югоизточно от с. Розино и на 0,3 км от северната граница на концесионната площ. GPS координати: 41.45247 25.9094.

3. АКБ № 10003863. Надгробна могила, намираща се на 2 км северозападно от с. Гугутка и на 0,4 км от южната граница на концесионната площ. GPS координати: 41.42944 25.90336.

4. Обект без АКБ номер. Антична сграда, намираща се на 2,6 км южно от с. Розино и на 0,2 км от югозападната граница на концесионната площ. GPS координати: 41.431842 25.896716.

В случай, че инвестиционното предложение не бъде реализирано, състоянието на известните археологически обекти няма да се промени.

8. Отпадъци

На територията, която ще бъде засегната от инвестиционното предложение, не съществуват неорганизираны сметища или други замърсявания с отпадъци, които да оказват негативно въздействие върху околната среда.

Обхватът на инвестиционното предложение засяга територия от землищата на с. Розино и с. Гугутка, община Ивайловград, област Хасково.

Минните отпадъци ще бъдат третираны в СМО и временно насипище за руда с ниско съдържание. Разработено е и предложение за управление на минните отпадъци (**Текстово приложение № 9**).

Съгласно чл. 22г, ал. 4 от Закона за подземните богатства (ЗПБ), когато инвестиционното предложение (ИП) за дейности, пораждащи минни отпадъци, подлежи на процедура по реда на глава шеста от Закона за опазване на околната среда (ЗООС), в инвестиционното предложение задължително се включва предложението за управление на минните отпадъци.

Предложението за управление на минните отпадъци е изготвено в изпълнение на тези разпоредби, като е съобразено до наличната степен на подробност с нормативните изисквания, отнасящи се до разработването на План за управление на минните отпадъци. Съдържанието следва структурата, определена в *Наредбата за управление на минните отпадъци* (обн. ДВ. бр. 5 от 19.01.2016 г. и посл. измен.), както и Директива 2006/21/ЕО относно управлението на отпадъците от миннодобивните индустрии.

Планът за управление на минните отпадъци се изготвя с цел предотвратяване, намаляване или ограничаване на вредното им въздействие върху компонентите на околната среда и той ще бъде изготвен след влизане в сила на решение за ОВОС за одобряване на инвестиционното предложение за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположено в землищата на с. Розино и с. Гугутка, община Ивайловград, област Хасково“.

Такова е и изискването на чл. 22г, ал. 7 от ЗПБ, което разпорежда на Операторът, заедно с плана за управление на минните отпадъци, да предостави на министъра на енергетиката и влязло в сила решение по ОВОС, издадено по реда на глава шеста от ЗООС, което съдържа и мотиви, че управлението на минните отпадъци не противоречи на плановете и програмите за управлението на отпадъците по Закона за управление на отпадъците. Планът се одобрява от министъра на енергетиката.

Другите отпадъци, които ще се генерират ще се предават за третиране в Регионално сдружение за управление на отпадъците (РСУО) за регион Кърджали „Сдружение с нестопанска цел „За чисти Родопи“ и на лица притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО, следвайки йерархията за управление на отпадъци с цел да се предотврати, намали или ограничи вредното им въздействие върху човешкото здраве и околната среда.

9. Опасни вещества

На територията, която ще бъде засегната от инвестиционното предложение, няма разположени в близост промишлени зони и складове за съхранение на опасни вещества и пестициди. Не са установени в близост промишлени предприятия, използващи опасни вещества.

В близост до територията на инвестиционното предложение, която ще бъде засегната, не са установени предприятия и/или съоръжения, класифицирани по реда на глава седма от ЗООС. Съгласно регистъра на предприятията и/или съоръжения, класифицирани по реда на глава седма от ЗООС най-близко разположените предприятия/съоръжения с „нисък и висок рисков потенциал“ са на разстояние повече от 45 км.

10. Рискови енергийни източници – шум, вибрации и лъчения

10.1. Шум и вибрации

Шумът е един от основните фактори с неблагоприятно въздействие върху населението, присъстващ като нежелан или вреден външен звук, причинен от човешката дейност, в т.ч. излъчван от автомобилния, железопътния и въздушния транспорт, от инсталации и съоръжения на промишлеността и от локални източници. Показателите за шум в околната среда са физични величини, при чието определяне са отчетени степента и границите на дискомфорт на гражданите, изложени на шум. След замърсяването на въздуха, факторът шум е от основно значение за здравето на хората.

Показателите за шум в околната и жизнената среда са физични величини, при чието определяне са отчетени границите и степента на дискомфорт на гражданите, изложени на шум, в зависимост от характера на шума, времето на денонощието, предназначението на помещенията за обитаване, характера на териториите и зоните в и извън урбанизираните територии.

Действието на фактора шум е най-отчетливо изразен в урбанизираните райони с население над 100 000 жители. Шумовото им натоварване зависи както от интензитета на шума, така и от продължителността на неговото въздействие.

Основни източници на шум в околната среда са:

- Транспортните потоци на автомобилния и релсов транспорт;
- Въздушен транспорт;
- Локални източници – промишлени предприятия, търговски обекти, увеселителни заведения, сервиси за услуги и други, разположени на територията, определена като урбанизирана територия по Закона за устройство на територията.

Регионалните здравни инспекции, като част от Националната система за мониторинг на шума в урбанизираните територии, участват в провеждането на ежегодни наблюдения, анализ, оценка и контрол на транспортното шумово натоварване. Най-близките пунктове за мониторинг на шум са разположени в гр. Кърджали – на разстояние над 40 km по въздушна линия от границите на ИП и съответно данните от извършвания контрол не са приложими за разглеждания район.

В момента на територията на находище „Розино“ и в непосредствена близост до него не се извършва добив и първична преработка на природни богатства. В района на

находището не се извършват дейности, които могат да бъдат източник на шум и вибрации в околната среда.

По пътната мрежа в района на ИП няма интензивен автомобилен трафик и може да се заключи, че автомобилния транспорт не е значим източник на шум за района.

Шумовият фон на близките жилищни територии в момента се създава от ежедневната дейност на обитателите.

10.2. Лъчения

Територията, на която ще се разположи ИП, не се явява източник на вредни лъчения към околната среда.

Геоложката основа не е източник на вредни лъчения, съгласно проведени гама спектрометрични измервания на една проба от флотационен отпадък и шестнадесет композитни проби от сондажна ядка, взети от трошен скален материал от различни дълбочини от сондаж RTD-015 на територията на обекта от инвестиционното предложение. Анализът е извършен в акредитирана лаборатория ЦНИЛ към ДИАЛ ООД, резултатите от които са представени в протоколи с № 2025/4989 (пробата е идентифицирана като О 019) от 06.11.2020 г., № 2025/4990 (пробата е идентифицирана като М365) от 07.11.2025 г., № 2025/4991 (пробата е идентифицирана като М366) от 07.11.2025 г., № 2025/4992 (пробата е идентифицирана като М367) от 07.11.2025 г., № 2025/4993 (пробата е идентифицирана като М368) от 10.11.2025 г., № 2025/4994 (пробата е идентифицирана като М369) от 10.11.2025 г., № 2025/4995 (пробата е идентифицирана като М370) от 10.11.2025 г., № 2025/4996 (пробата е идентифицирана като М371) от 10.11.2025 г., № 2025/4997 (пробата е идентифицирана като М372) от 11.11.2025 г., № 2025/4998 (пробата е идентифицирана като М373) от 11.11.2025 г., № 2025/4999 (пробата е идентифицирана като М374) от 11.11.2025 г., № 2025/5000 (пробата е идентифицирана като М375) от 11.11.2025 г., № 2025/5001 (пробата е идентифицирана като М376) от 11.11.2025 г., № 2025/5002 (пробата е идентифицирана като М377) от 11.11.2025 г., № 2025/5003 (пробата е идентифицирана като М378) от 13.11.2025 г., № 2025/5004 (пробата е идентифицирана като М379) от 13.11.2025 г., № 2025/5005 (пробата е идентифицирана като М380) от 13.11.2025 г., **Текстово приложение № 17.**

Лабораторните анализи за определяне на специфичната активност на гама-радионуклиди са извършени с гама-спектрометрична система, произведена от Canberra Packard, състояща се от цифров многоканален анализатор DSA-LX с базиран софтуерен пакет GENIE2000, който е предназначен за измерване и обработка на гама-спектри. Детекторът е от свръхчист германий (HPGe), който се намира в оловна защита, позволяваща нискофонов измервания. Направени са измервания на нуклидите Калий-40, Олово-210, Олово-214, Бисмут-214, Радий-223, Радий-226, Торий-230, Торий-232, Уран-238 и Уран-235, съгласно правилата за изследване на естествената радиоактивност.

Съгласно Приложение № 3, таблица 3 от на Наредбата за радиационна защита, са определени стойностите на максимално допустимите специфични активности на естествени радионуклиди за освобождаване от регулиране на големи количества материали (над 1 тон) както следва:

- Специфична активност на материал за всеки един естествен радионуклид от семействата на уран-238 и торий-232 – 1 Bq/g.

- Специфична активност на материал за естествен радионуклид калий-40 – 10 Bq/g.

Във връзка с това е направен гама каротаж за проучване на специфичната радиоактивност в 166 метров пласт на сондаж RTD-015, която е достатъчно ниска, за да не доведе до замърсяване и разпространение на радиоактивни изотопи в останалите компоненти на околната среда.

Според получените данни от проведените гама спектрометрични анализи на проби от различни дълбочини на сондаж RTD-015, не съществува непосредствена опасност за околната среда и за работещите в етапа на строителството, респективно не е необходимо да бъдат предприети мерки и мероприятия за осигуряване на радиационна безопасност.

Специфичната активност на пробите от различни дълбочини е показана в следващите таблици:

Таблица IV.10.2-1 Специфичната активност на пробите от различни дълбочини

Резултати от изпитването (стойност, неопределеност) [Bq/g]									
Наименование на я	0019	М 365	М 366	М 367	М 368	М 369	М 370	М 371	М 372
показател	флота- ционен отпадък	композитни проби от сондажна ядка							
		0,50÷10,8 m	10,8÷21,0 m	21,0÷31,0 m	31,0÷41,0 m	41,1÷51,7 m	51,7÷61,7 m	61,7÷71,7 m	71,7÷81,7 m
Калий-40	0,933 ± 0,023	1,000 ± 0,021	0,968 ± 0,033	0,560 ± 0,020	0,598 ± 0,013	0,637 ± 0,022	0,964 ± 0,021	1,231 ± 0,042	0,815 ± 0,027
Олово-210	0,021 ± 0,009	0,017 ± 0,007	0,031 ± 0,012	0,024 ± 0,005	0,109 ± 0,008	0,017 ± 0,005	< 0,014	< 0,023	0,020 ± 0,005
Олово-214	0,018 ± 0,001	0,022 ± 0,001	0,029 ± 0,001	0,017 ± 0,001	0,015 ± 0,001	0,018 ± 0,001	0,020 ± 0,001	0,026 ± 0,001	0,021 ± 0,001
Бисмут-214	0,018 ± 0,002	0,021 ± 0,001	0,028 ± 0,001	< 0,003	0,014 ± 0,001	0,009 ± 0,001	0,019 ± 0,001	0,026 ± 0,001	< 0,002
Радий-223	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,002	< 0,007	< 0,003	< 0,007	< 0,005	< 0,003
Радий-226	< 0,017	< 0,010	0,032 ± 0,012	< 0,006	< 0,031	< 0,006	0,023 ± 0,006	0,026 ± 0,007	0,028 ± 0,007
Торий-232	0,029 ± 0,001	0,041 ± 0,001	0,039 ± 0,001	< 0,002	< 0,072	0,064 ± 0,021	< 0,072	< 0,001	< 0,065
Уран-238	0,022 ± 0,006	0,034 ± 0,006	0,029 ± 0,005	0,032 ± 0,003	0,024 ± 0,001	< 0,002	0,037 ± 0,001	0,045 ± 0,001	< 0,002
Уран-235	0,0019 ± 0,0006	0,0029 ± 0,0003	< 0,001	< 0,0003	0,017 ± 0,004	0,039 ± 0,003	0,022 ± 0,006	0,030 ± 0,006	0,030 ± 0,003

Таблица IV.10.2-2 Специфичната активност на пробите от различни дълбочини

Резултати от изпитването (стойност, неопределеност) [Bq/g]								
Наименование на я	М 373	М 374	М 375	М 376	М 377	М 378	М 379	М 380
показател	композитни проби от сондажна ядка							
	71,7÷91,8 m	91,80÷102,2 m	102,2÷112,3 m	112,3÷122,8 m	122,8÷132,9 m	132,9÷143,3 m	143,3÷153,3 m	153,3÷166,2 m
Калий-40	0,986 ± 0,034	0,686 ± 0,014	0,917 ± 0,032	0,647 ± 0,014	0,717 ± 0,025	0,716 ± 0,024	1,087 ± 0,037	0,990 ± 0,021
Олово-210	< 0,019	0,021 ± 0,006	< 0,024	0,014 ± 0,006	0,023 ± 0,006	0,028 ± 0,005	< 0,025	0,018 ± 0,007
Олово-214	0,023 ± 0,001	0,018 ± 0,001	0,025 ± 0,001	0,015 ± 0,001	0,023 ± 0,001	0,031 ± 0,001	0,032 ± 0,001	0,022 ± 0,001
Бисмут-214	0,022 ± 0,001	0,019 ± 0,001	0,024 ± 0,001	0,015 ± 0,001	< 0,003	0,016 ± 0,001	0,032 ± 0,001	0,021 ± 0,001
Радий-223	< 0,004	< 0,004	< 0,005	< 0,006	0,0046 ±	< 0,004	< 0,006	< 0,006

					0,0016			
Радий-226	0,026 ± 0,007	< 0,011	0,028 ± 0,006	< 0,027	0,045 ± 0,004	0,035 ± 0,010	0,047 ± 0,013	0,028 ± 0,006
Торий-232	< 0,052	< 0,050	< 0,089	< 0,056	< 0,056	< 0,056	< 0,094	< 0,067
Уран-238	0,033 ± 0,001	0,031 ± 0,001	0,038 ± 0,001	0,027 ± 0,001	< 0,003	< 0,003	0,048 ± 0,001	0,990 ± 0,021
Уран-235	0,021 ± 0,005	0,023 ± 0,004	0,917 ± 0,032	0,020 ± 0,005	0,029 ± 0,003	0,033 ± 0,003	0,030 ± 0,007	0,023 ± 0,005

При получените стойности на резултатите можем да направим заключение, че пробите от контролираните обекти съответстват на изискванията, посочени в Приложение №3, таблица 3 от НРЗ по параметър специфична активност на естествени радионуклиди, за освобождаване от регулиране на големи количества материали. **Следователно не съществува опасност за околната среда, за работещите на обекта и за населението, респективно не е необходимо да бъдат предприети мерки и мероприятия за осигуряване на радиационна безопасност.**

Така представените резултати от гама-спектрометрични анализи, сравнени с нормите, съгласно действащата нормативна уредба, показват, че изнесените от терена материали не застрашават околната среда и не биха довели до промяна на естествения радиационен фон на площадката. Измерената радиоактивност в обследваните пластове е достатъчно ниска, за да не доведе до замърсяване и разпространение на радиоактивни изотопи в останалите компоненти на околната среда.

11. Здравно-хигиенни аспекти

Концесионната площ на находище „Розино“, площ „Тинтява“, предмет на настоящото ИП, е разположена на територията на две землища – с. Розино и с. Гугутка, община Ивайловград, област Хасково. Цялата концесионна площ е **извън регулационните граници на населени места.**

Обхватът на анализите оценката се определя от **параметрите на ИП и от местоположението на най-близките обекти, подлежащи на здравна защита** по смисъла на т.3 на §1 от Допълнителните разпоредби на *Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда.*

Параметрите на ИП, в т.ч. вид и количество на очакваните остатъчни вещества и емисии и количества и видове на отпадъците, получени по време на етапите на реализация показват, че въздействието на ИП е с локален обхват – основно в обхвата на пряко засегнатите терени (*рудник, обогатителна фабрика, насипища за земно-хумусни маси (хумусни депа – ХД 1 и ХД 2) и за стерилна скална маса и съоръжение за минни отпадъци – флотационен отпадък, резервоар за контактни води, резервоар за чисти води и събирателни канавки, обслужващи пътища*) в рамките на концесионната площ.

Цялата концесионна площ е 2 753 дка, а пряко засегнатите/нарушени терени са в размер на 1 179 дка. Останалата площ от 1 574 дка е определена като буферна зона, в която няма да се извършват добивни дейности - тя ще осигурява защита на съоръженията и инсталациите, и ограничаване на случайния достъп на хора и животни.

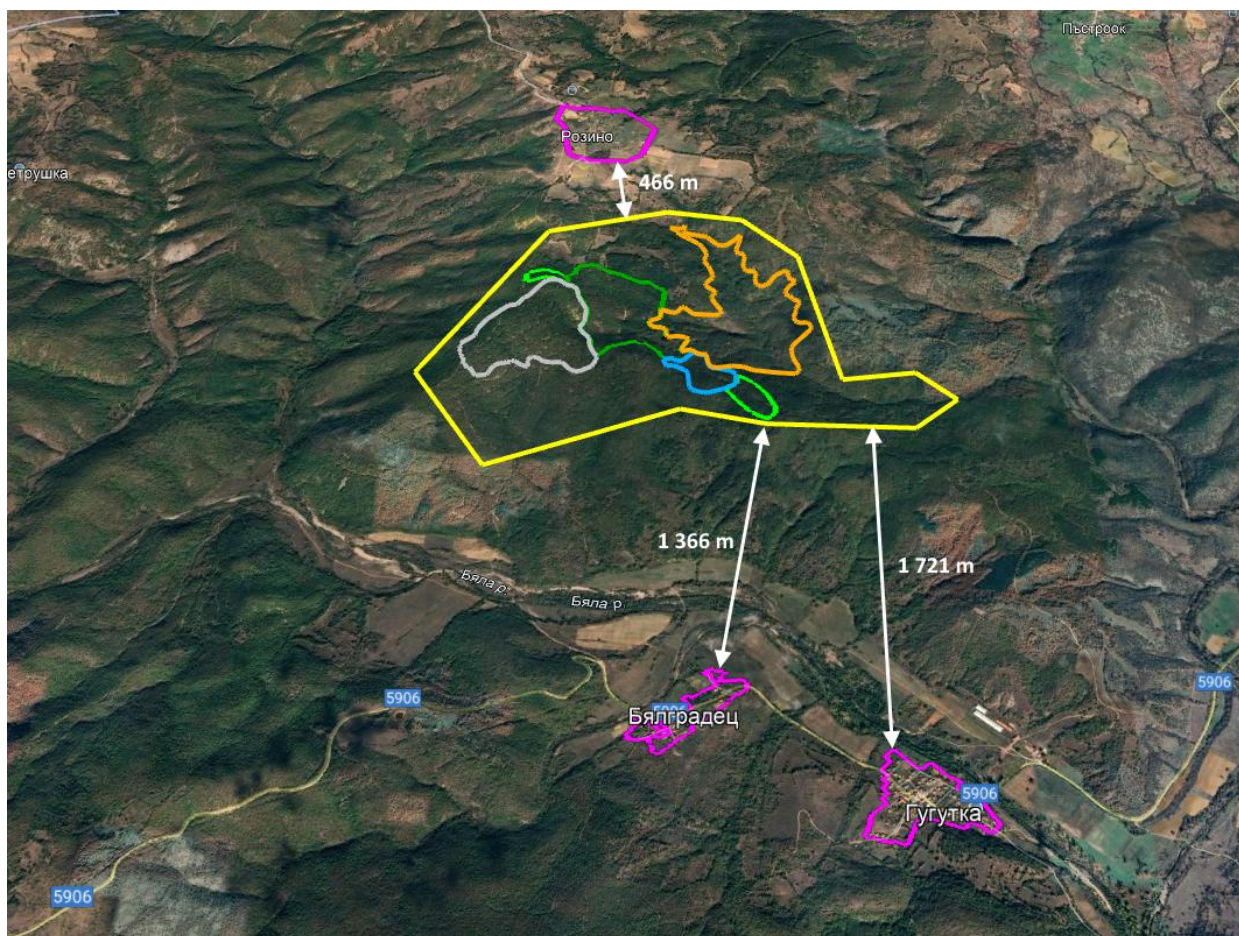
Отстоянията на концесионната площ и на пряко засегнатите терени в нея до регулационните граници на най-близките населени места са описани в **Таблица № IV.11-**

1 и са показани на **Фигура № IV.11-1** (разстояния от границите на концесионната площ до регулационните граници на най-близките населени места), **Фигура № IV.11-2** (разстояния от пряко засегнатите терени в концесионната площ до регулационните граници на населените места) и **Таблица № IV.11-2** и **Фигури №№ IV.11-3, 4 и 5** (разстояния от рудника и пряко засегнатите други терени в концесионната площ до най-близките обекти, подлежащи на здравна защита).

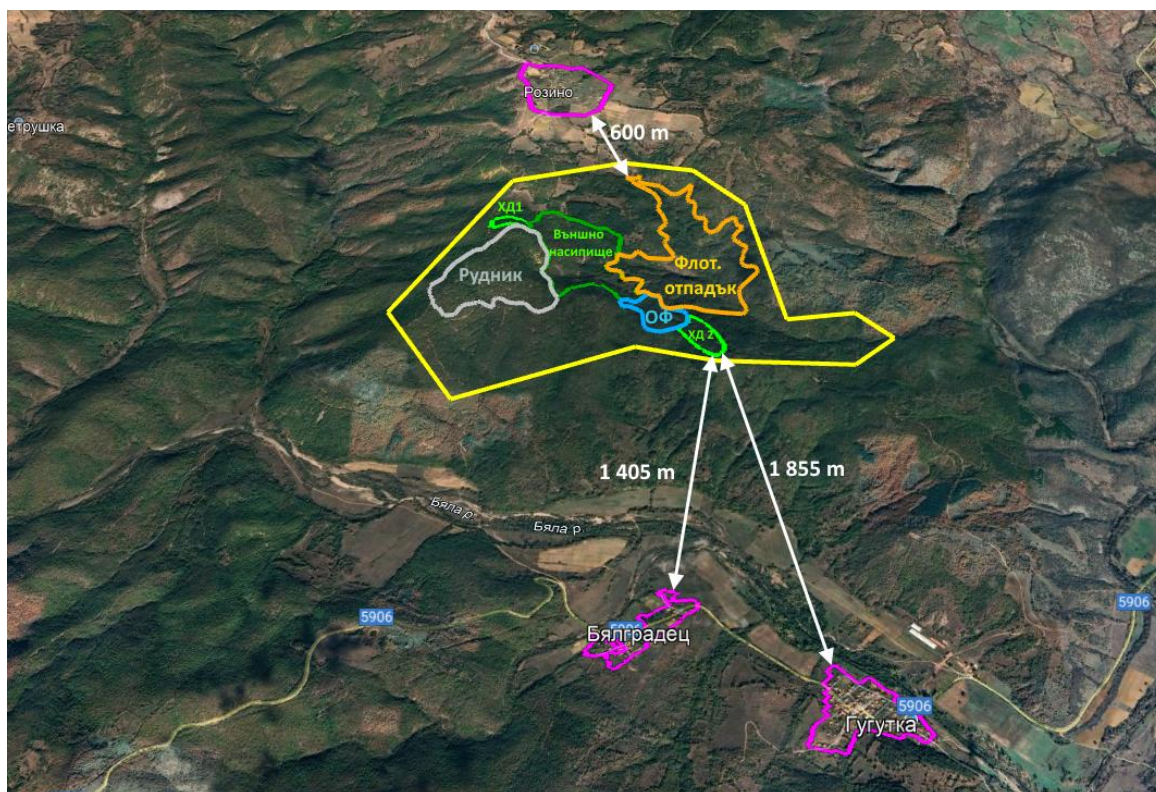
Таблица № IV.11-1. Отстояния от границите на концесионната площ до населени места и обекти, подлежащи на здравна защита

Разстояния от границите на концесионната площ до регулационните граници* на най-близките населени места, метри (m) Фигура № IV.11-1		Разстояния от най-близките пряко засегнати терени в концесионната площ до регулационните граници на населените места, метри (m) Фигура № IV.11-2	
с. Розино	466	с. Розино	600
с. Бялградец	1 366	с. Бялградец	1 405
с. Гугутка	1 721	с. Гугутка	1 855

* Регулационните граници в цифров формат от Кадастралната карта на Република България са наложени върху основа в Google Earth



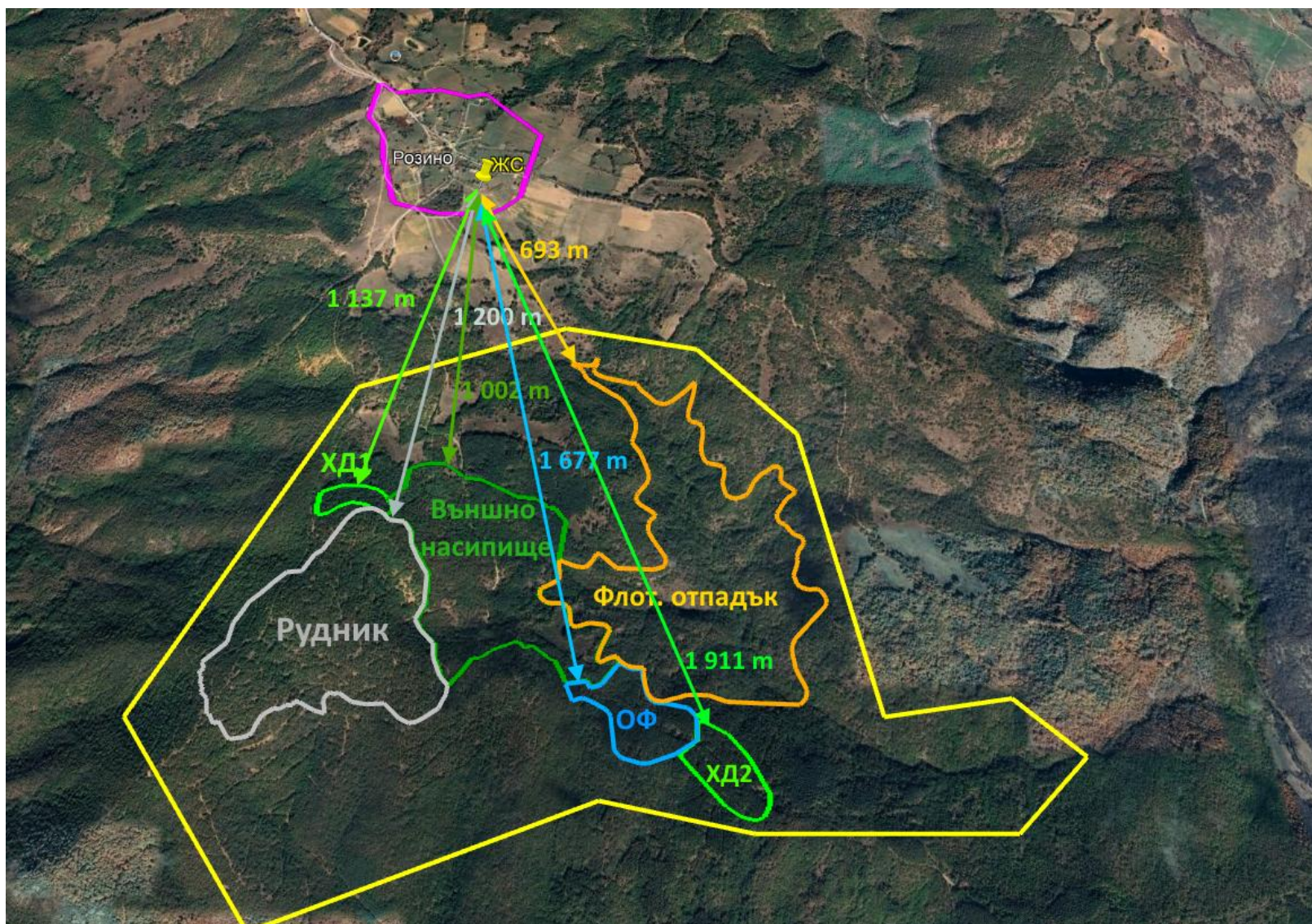
Фигура № IV.11-1. Разстояния от границите на концесионната площ до регулационните граници на най-близките населени места



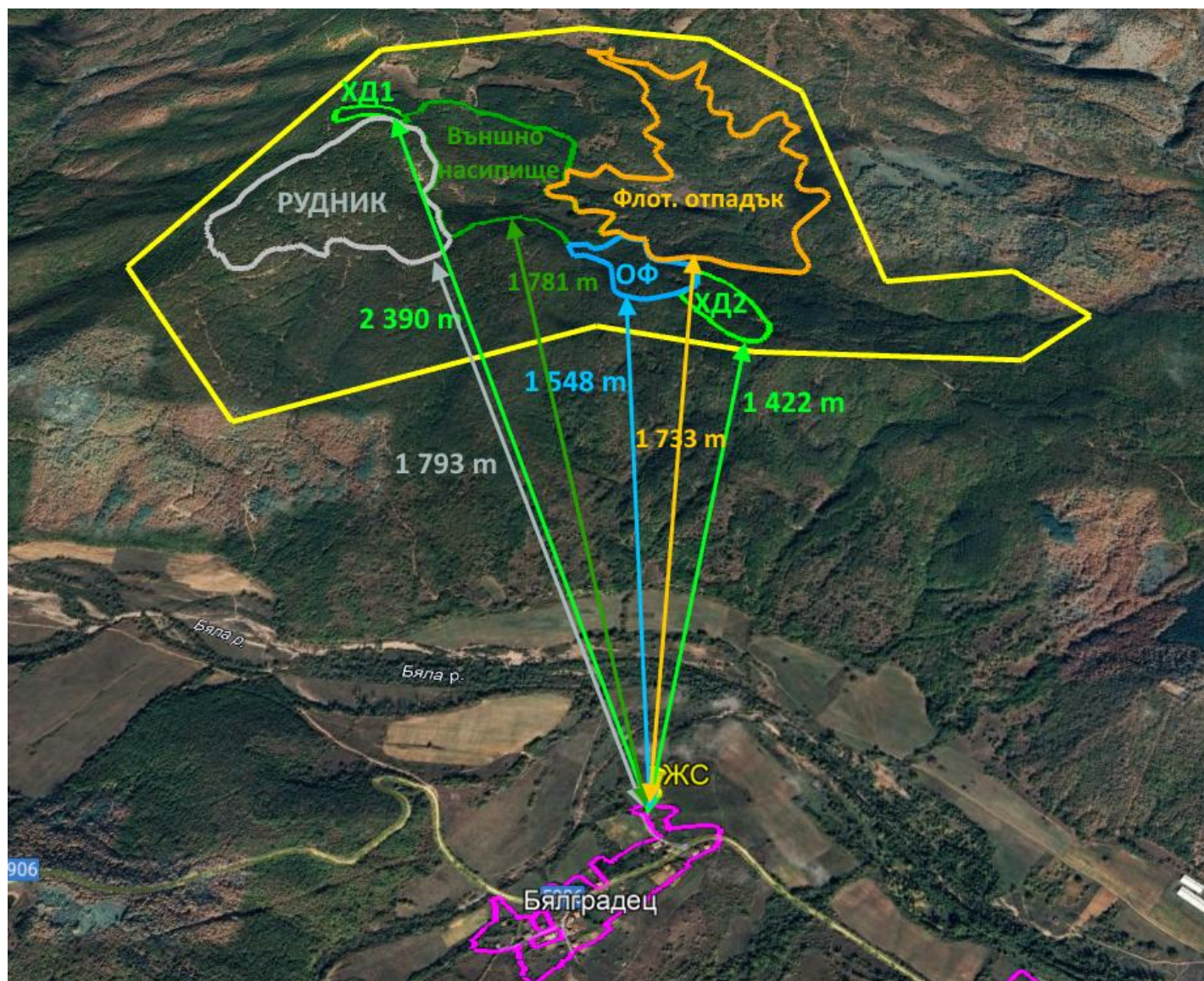
Фигура № IV.11-2. Разстояния от най-близките пряко засегнати терени в концесионната площ до регулационните граници на най-близките населени места

Таблица № IV.11-2. Разстояния от засегнатите терени/обекти в концесионната площ до най-близките обекти, подлежащи на здравна защита

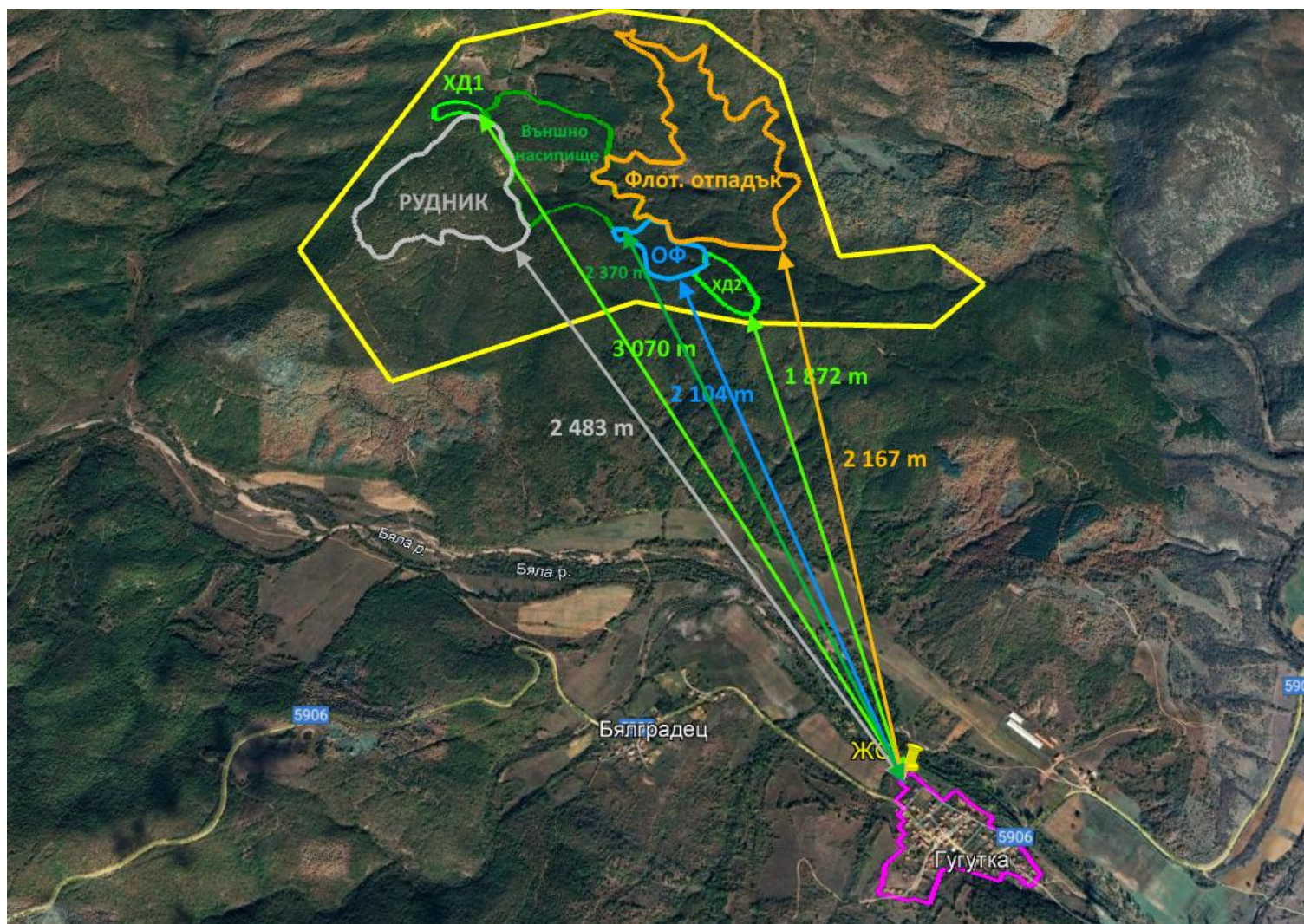
Обект в концесионната площ	Най-близък обект, подлежащ на здравна защита, отстояние – метри (m)
Рудник	жилищна сграда в с. Розино – 1 200 m
	жилищна сграда в с. Бялградец – 1 793 m
	жилищна сграда в с. Гугутка – 2 483 m
Обогатителна фабрика	жилищна сграда в с. Розино – 1 677 m
	жилищна сграда в с. Бялградец – 1 548 m
	жилищна сграда в с. Гугутка – 2 104 m
Хумусно депо 1	жилищна сграда в с. Розино – 1 137 m
	жилищна сграда в с. Бялградец – 2 390 m
	жилищна сграда в с. Гугутка – 3 070 m
Хумусно депо 2	жилищна сграда в с. Розино – 1 911 m
	жилищна сграда в с. Бялградец – 1 422 m
	жилищна сграда в с. Гугутка – 1 872 m
Външно насипище	жилищна сграда в с. Розино – 1 002 m
	жилищна сграда в с. Бялградец – 1 781 m
	жилищна сграда в с. Гугутка – 2 370 m
Съоръжение за флотационен отпадък	жилищна сграда в с. Розино – 693 m
	жилищна сграда в с. Бялградец – 1 733 m
	жилищна сграда в с. Гугутка – 2 167 m



Фигура № IV.11-3. Разстояния от основните обекти и съоръжения на ИП до най-близкия обект, подлежащ на здравна защита – жилищна сграда в с. Розино



Фигура № IV.11-4. Разстояния от основните обекти и съоръжения на ИП до най-близкия обект, подлежащ на здравна защита – жилищна сграда в с. Бялградец



Фигура № IV.11-5. Разстояния от основните обекти и съоръжения на ИП до най-близкия обект, подлежащ на здравна защита – жилищна сграда в с. Гугутка

Предвид основно локалното въздействие на дейностите, свързани с разработване на находището и отстоянието до най-близките обекти на здравна защита, в т.ч. най-близките регулационни граници на най-близките населени места, обхватът на проучването за целите на оценката на въздействието на ИП върху здравно-хигиенните аспекти на средата и човешкото здраве включва населението на с. Розино, с. Бялградец и с. Гугутка, община Ивайловград, област Хасково.

11.1. Здравно състояние на населението

За целите на оценката на въздействието на ИП върху човешкото здраве е извършена оценка на потенциално засегнатото население.

За анализа са ползвани данни за 5-годишен период (2019-2023 г.), с цел осигуряване на достатъчен времеви интервал за установяване на тенденциите в здравно-демографското състояние на населението в района на ИП (за статистическите/административни единици, за които са налични официални данни), както следва:

- официални статистически данни от Националния статистически институт (НСИ) за периода 2019-2023 г.;
- таблици на адресно регистрираните по постоянен и настоящ адрес лица за периода 2019-2023 г. в с. Розино, с. Бялградец, с. Гугутка, община Ивайловград и област Хасково, публикувани на интернет страницата на Главна дирекция „Гражданска регистрация и административно обслужване“ (ГД ГРАО);
- информация, предоставена по реда на Закона за достъп до обществена информация (ЗДОИ) от РЗИ-Хасково (с писма с изх.№ 93-11/10.10.2023 г. и с Решение № 14/2024 г.);
- информация, предоставена по реда на ЗДОИ от община Ивайловград, предоставена с писма с изх.№ 30-00-528/1/16.10.2023 г. и изх.№ 30-00-563/1/04.12.2024 г.;
- *Здравеопазване. Кратки статистически справочници с годишни данни за 2019-2023 г.*, публикувани на интернет страницата на Националния център по обществено здраве и анализи (НЦОЗА).

Численост на населението

Числеността на населението в района на ИП е както следва:

Таблица № IV.11.1-1 Адресно регистрирани по постоянен и настоящ адрес лица (брой), ГД ГРАО (за населените места, общината и областта), НСИ (за страната)

Адм. единица	Адресна регистрация	2019	2020	2021	2022	2023
с. Розино	постоянен	154	150	150	149	139
	настоящ	58	56	54	48	50
с. Бялградец	постоянен	133	135	137	137	142
	настоящ	53	57	61	61	65
с. Гугутка	постоянен	154	154	154	154	141
	настоящ	98	93	97	101	104
Община Ивайловград	постоянен	7 893	7 792	7 652	7 573	7 487
	настоящ	6 131	5 983	5 801	5 632	5 675
Област	постоянен	293 571	291 314	288 400	285 747	235 416

Хасково	настоящ	247 571	245 212	241 856	237 412	195 161
средно за страната		6 951 482	6 916 548	6 838 937	6 447 710	6 445 481

От Таблица № IV.11.1-1 може да се изведат следните тенденции за населението в района на ИП:

- И трите населени места в района на ИП са с много нисък брой на населението – под 200 души, за целия разглеждан период. Промяната в числеността за разглежданите 5 години е както следва:
 - За с. Розино населението по постоянен адрес е намаляло с 9,7%, а по настоящ адрес – с 13,8% за периода;
 - За с. Бялград населението по постоянен адрес се е увеличило с 6,8% (9 души), а по настоящ адрес – с 22,6% (с 12 души);
 - За с. Гугутка населението по постоянен адрес е намаляло с 8,4%, но по постоянен се е увеличило с 6,1%.
- Община Ивайловград също е с ниска численост на населението – под 10 000 души, като за разглеждания период населението е намаляло с 5,1% по постоянен адрес и със 7,4% по настоящ адрес. За област Хасково населението също намалява, но с много по-високи темпове – за периода населението по постоянен адрес е намаляло с 19,8%, а по настоящ адрес – с 21,2%;
- За сравнение, населението средно за страната за периода е намаляло с 5,1%, което съответства на намалението на населението на община Ивайловград по постоянен адрес, и е много по-благоприятно от намалението на населението на областта. За населените места, с изкл. на с. Бялград, населението намалява с по-бързи темпове от тези за страната, но с по-ниски от тези за областта.
- През 2023 г. населението на 3-те населени места, разположени в най-голяма близост до територията на ИП, съставлява едва 5,6% от населението на община Ивайловград по постоянен адрес и 3,9% от населението на общината по настоящ адрес. Отнесено към областта, населението на трите населени места съставлява 0,2% от населението по постоянен, и 0,1% от населението по настоящ адрес.
- Данните показват съществена неравномерност на разпределение на населението между градове и села (71,5% от населението на област Хасково за 2023 г. живее в градовете), характерна за цялата страна, което е неблагоприятен фактор по отношение на предоставянето на здравни услуги, и се отразява негативно най-вече на по-малките и изолирани населени места, каквито са и трите населени места в района на ИП.

Възрастова структура на населението

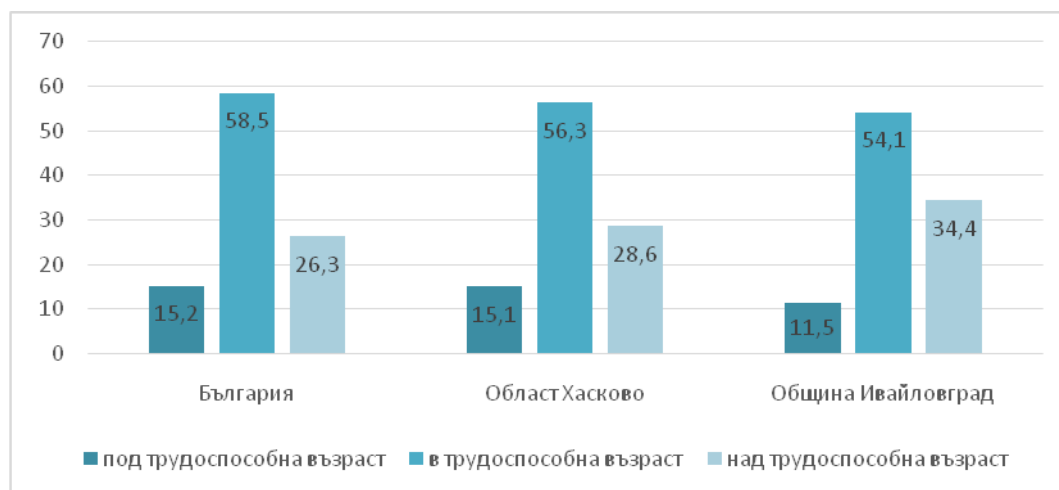
Данни за възрастова структура на населението са налични за нива община, област и за страната, като същите са представени в Таблица № IV.11.1-2:

Таблица № IV.11.1-2. Възрастова структура на населението за 2019-2023 г.
(преизчислена в %), НСИ

Година	Административна единица	Под трудоспособна възраст	В трудоспособна възраст	Над трудоспособна възраст
2019	Община Ивайловград	12,5	56,0	31,5
	Област Хасково	15,5	57,9	26,6
	България	15,3	59,8	24,9
2020	Община Ивайловград	12,7	55,4	31,9
	Област Хасково	15,5	57,9	26,6
	България	15,4	59,8	24,8

Година	Административна единица	Под трудоспособна възраст	В трудоспособна възраст	Над трудоспособна възраст
2021	Община Ивайловград	12,4	55,3	32,3
	Област Хасково	15,5	58,1	26,4
	България	15,5	60,0	24,5
2022	Община Ивайловград	11,4	54,0	34,6
	Област Хасково	15,2	56,3	28,5
	България	15,2	58,5	26,3
2023	Община Ивайловград	11,5	54,1	34,4
	Област Хасково	15,1	56,3	28,6
	България	15,2	58,5	26,3

От горната таблица се вижда, че възрастовата структура е от застаряващ тип за всички административни единици (броят на населението в над трудоспособна възраст превишава съществено броят на населението в под трудоспособна възраст), като проблемът се задълбочава за разглеждания период и на трите административни нива. На следващата графика е показано сравнение на възрастовите структури за 2023 г.



Фигура № IV.11.1-1. Население в под трудоспособна, трудоспособна и над трудоспособна възраст за 2023 г., НСИ (данните са представени в %)

От Фигура № IV.11.1-2 се вижда, че и за община Ивайловград, и за област Хасково възрастовата структура е по-неблагоприятна от средната за страната. Най-неблагоприятна е за общината, където е най-нисък процентът на младото население и на населението в трудоспособна възраст и най-голям е процентът на възрастното население над трудоспособна възраст – над 1/3 от населението.

Раждаемост, обща и детска смъртност, естествен прираст

Данни за живородени и обща смъртност (бр.) за трите населени места са представени в Таблица № IV.11.1-3:

Таблица № IV.11.1-3. Раждаемост (Р) и обща смъртност (ОС) в с. Розино, с. Бялградец и с. Гугутка, НСИ, община Ивайловград

Населено място	2019		2020		2021		2022		2023	
	Р	ОС	Р	ОС	Р	ОС	Р	ОС	Р	ОС
с. Розино	1	0	0	1	1	0	1	0	2	0
с. Бялградец	0	NA	0	NA	2	NA	0	NA	0	NA
с. Гугутка	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0

Таблицата показва единични случаи и за раждаемост, и за смъртност.

Данни за раждаемост, смъртност, детска смъртност и естествен прираст за общината, областта и страната, са представени в **Таблица № IV.11.1-4:**

Таблица № IV.11.1-4. Раждаемост, обща и детска смъртност, естествен прираст, НСИ, РЗИ-Хасково

Статистически район	Година	Живородени - раждаемост на 1000 ч.н., ‰	Умрели - обща смъртност на 1000 ч.н., ‰	Детска смъртност на 1000 живородени - ‰	Естествен прираст на 1000 ч.н., ‰
Община Ивайловград	2019	7,6	20,0	NA	-12,4
	2020	6,1	22,9	NA	-16,8
	2021	5,9	31,9	NA	-26,0
	2022	5,8	26,8	NA	-21,0
	2023	6,6	23,0	ND	-16,4
Област Хасково	2019	8,0	16,7	8,2	-8,7
	2020	7,4	19,7	8,4	-12,3
	2021	7,6	23,1	4,8	-12,1
	2022	7,8	20,3	4,9	-12,5
	2023	7,8	16,8	8,0	-9,0
За страната	2019	8,8	15,5	5,6	-6,7
	2020	8,6	18,0	5,1	-9,4
	2021	8,5	21,7	5,6	-13,2
	2022	8,8	18,4	4,8	-9,6
	2023	8,9	15,7	4,9	-6,8

Забележка: Коефициентите за раждаемост и обща смъртност за община Ивайловград са изчислени в промили като отношение на живородените, съответно умрелите спрямо средногодишното население за съответната година.

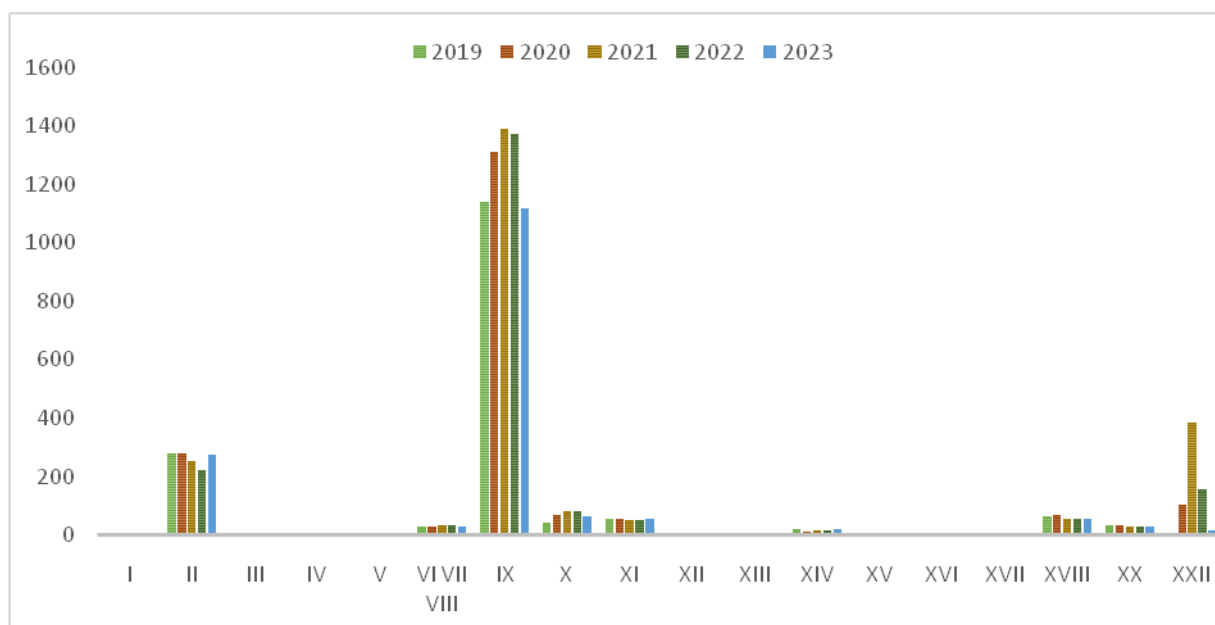
Данните в **Таблица № IV.11.1-4** показват следното:

- По отношение на **раждаемостта**, стойностите и тенденциите са най-неблагоприятни за общината, следвани от областта, съответно – и за двете административни нива са по-неблагоприятни от средните за страната. И за общината, и за областта раждаемостта намалява, за разлика от страната, където макар и незначително тя нараства за периода;
- По отношение на **общата смъртност**, стойностите показват аналогия с раждаемостта – най-неблагоприятни/високи са стойностите за общината, следвани от тези за областта. И на трите нива се наблюдава негативна тенденция за увеличение за периода;
- **Детската смъртност** е индикатор за качеството на медицинската помощ, но върху него влияят и жизнения стандарт и здравната култура на населението. Тя е по-висока за областта, където стойностите варират за периода, сравнено със страната. Положителна тенденция е намаляването на детската смъртност за периода както за областта, така и за страната;
- И за трите нива **естественият прираст** е отрицателен за целия период, като е и с неблагоприятна тенденция за намаление. Стойностите са най-неблагоприятни за общината, следвани от тези за областта.
- Като цяло, **и общината и областта са с по-неблагоприятни стойности** по анализираните показатели – това се дължи основно на влошената възрастова структура на населението и миграцията на младите в по-големите населени места.

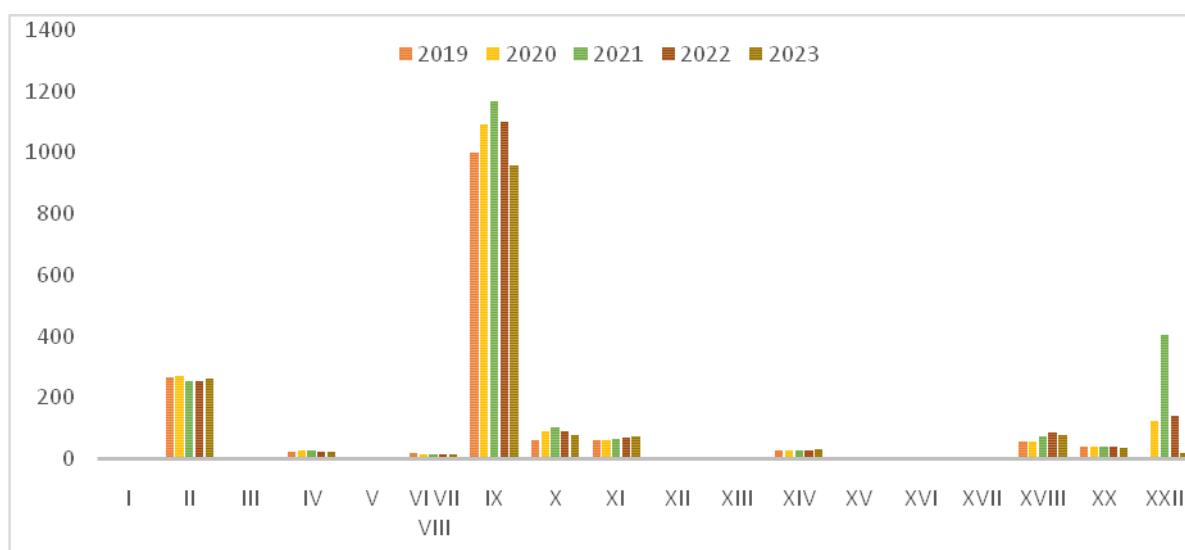
Умирения по причини за смъртта

На следващите фигури са представени данните за **умирианията по причини** за област Хасково и страната за периода 2019-2023 г., представени по **класове болести** съгласно **Международната класификация на болестите (МКБ-10)**:

Клас I Някои инфекциозни и паразитни болести
Клас II Новообразувания
Клас III Болести на кръвта, кръвотворните органи и отделни нарушения, включващи имунния механизъм
Клас IV Болести на ендокринната система, разстройства на храненето и на обмяната на веществата
Клас V Психични и поведенчески разстройства
Клас VI Болести на нервната система
Клас VII Болести на окото и придатъците му
Клас VIII Болести на ухото и мастоидния израстък
Клас IX Болести на органите на кръвообращението
Клас X Болести на дихателната система
Клас XI Болести на храносмилателната система
Клас XII Болести на кожата и подкожната тъкан
Клас XIII Болести на костно-мускулната система и на съединителната тъкан
Клас XIV Болести на пикочо-половата система
Клас XV Бременност, раждане и послеродов период
Клас XVI Някои състояния, възникващи през перинаталния период
Клас XVII Вродени аномалии (пороци на развитието), деформации и хромозомни аберации
Клас XVIII Симптоми, признаци и отклонения от нормата, открити при клинични и лабораторни изследвания, неклассифицирани другаде
Клас XIX Травми, отравяния и някои други последици от въздействието на външни причини
Клас XX Външни причини за заболяемост и смъртност
Клас XXII Кодове за специални цели, в т.ч. COVID-19



Фигура № IV.11.1-2. Умирения по причини, разпределена по класове болести за област Хасково за 2019-2023 г. (на 100 000 души), *НСИ*



Фигура № IV.11.1-3. Умирения по причини, разпределена по класове болести за България за 2019-2023 г. (на 100 000 души), *НСИ*

Сравнението на данните, в т.ч. тенденциите и стойностите за област Хасково и за страната за 2019-2023 г. показват следното:

- **Водеща причина** за умирения на населението за целия период и за областта и за страната са болестите от клас *IX Болести на органите на кръвообращението*. По-високи/неблагоприятни са стойностите за областта, сравнено със страната, като и за областта и за страната се наблюдава положителна тенденция за намаляването им;
- **На второ място** като причина за умирения, също за целия период, и за областта и средно за страната, са болестите от *Клас II Новообразувания*. Стойностите за областта са по-високи/неблагоприятни от средните за страната, като също за периода се наблюдава положителна тенденция за тяхното намаляване – и за областта и за страната;
- **На трето място за областта** в началото на периода са болестите от клас *XVIII Симптоми, признаци и отклонения от нормата, открити при клинични и лабораторни изследвания, неklasифицирани другаде*, които намаляват за периода и в края на периода са изместени от клас *X Болести на дихателната система* (които след 2019 г. бележат ръст и след това намаляват, но в края на периода са с по-висока стойност от началото на периода).

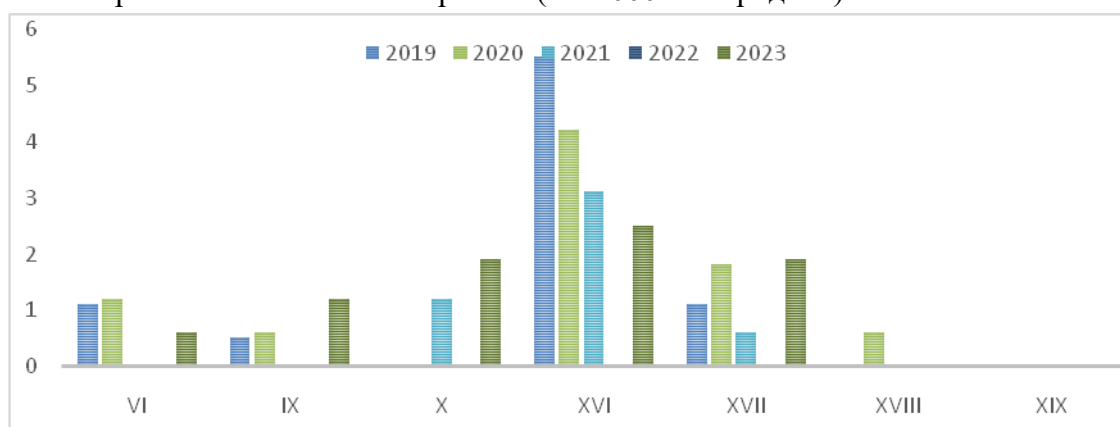
Средно за страната, на трето място за целия период са болестите от клас *X Болести на дихателната система*, които показват аналогия на движението на стойностите за периода, както при областта – нарастват след 2019 г., но последните две години намаляват. Въпреки това, в края на периода са увеличени спрямо 2019 г. Стойностите в областта са по-ниски от средните за страната, което е положителна разлика за областта.

Нарастването на стойностите след 2019 г. за болестите от класове IX и X, което се наблюдава и за страната и за областта, може да се обясни с пандемията от COVID-19¹. При нея хората, страдащи от сърдечно-съдови заболявания, са сред едни от най-засегнатите групи (предвид, че сърдечните заболявания, като исхемична болест на сърцето и преживян миокарден инфаркт, намаляват възможностите на организма да се справи със стреса от инфекциозния процес, както и че COVID-19 е асоцииран с множество различни механизми, по които засяга сърдечно-съдовата система и предизвиква увреждане). Развитието на сърдечно-съдови усложнения, дължащи се на COVID-19, е свързано с увеличена смъртност и по-тежко протичане, което се потвърждава от данните за разглеждания период. Аналогично е обяснението и за тенденциите, наблюдавани за болестите на дихателната система като причина - COVID-19 засяга дихателната система.

По отношение на новообразуванията, същите са с многофакторна генеза, като основните причини за развитието им се свързват с начина на живот (стандарт на живот, вредни навици, нерационално хранене) и инфекции, като отношение имат и трудова среда, замърсяването на околната среда и други.

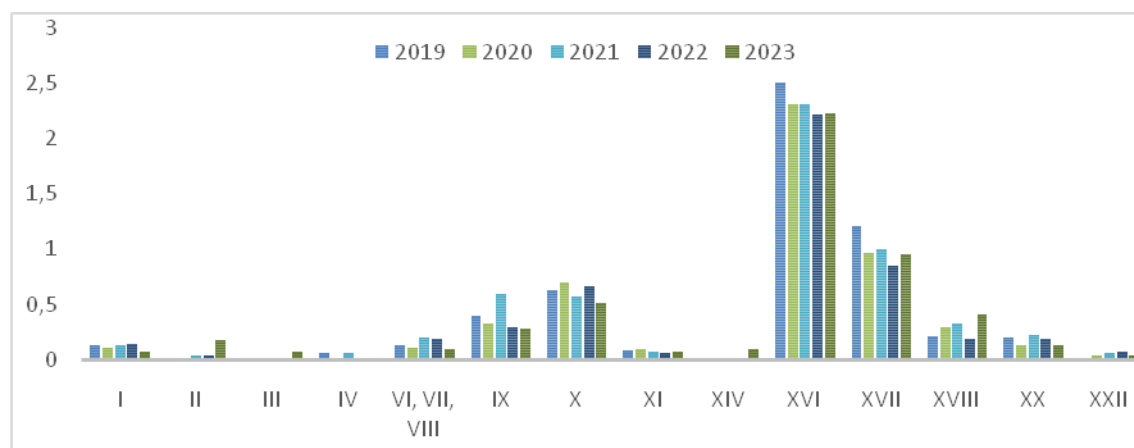
Детска смъртност по причини

На следващите две фигури са представени данни за умиранията на деца до 1 г. възраст по причини за областта и страната (на 1 000 живородени):



Фигура IV.11.1-4 Детска смъртност по причини, разпределена по класове болести за област Хасково за 2019-2023 г. (на 1 000 души), РЗИ-Хасково (*съгласно предоставената от РЗИ-Хасково информация, за 2021 г. няма данни)

¹ Сърдечно-съдова система и Ковид-19, Дамян Бойчев, Найденка Златарева, Иво Петров, *Bulgarian Cardiology* 27(3): 16-23, DOI: 10.3897/bgcario.27.e67571



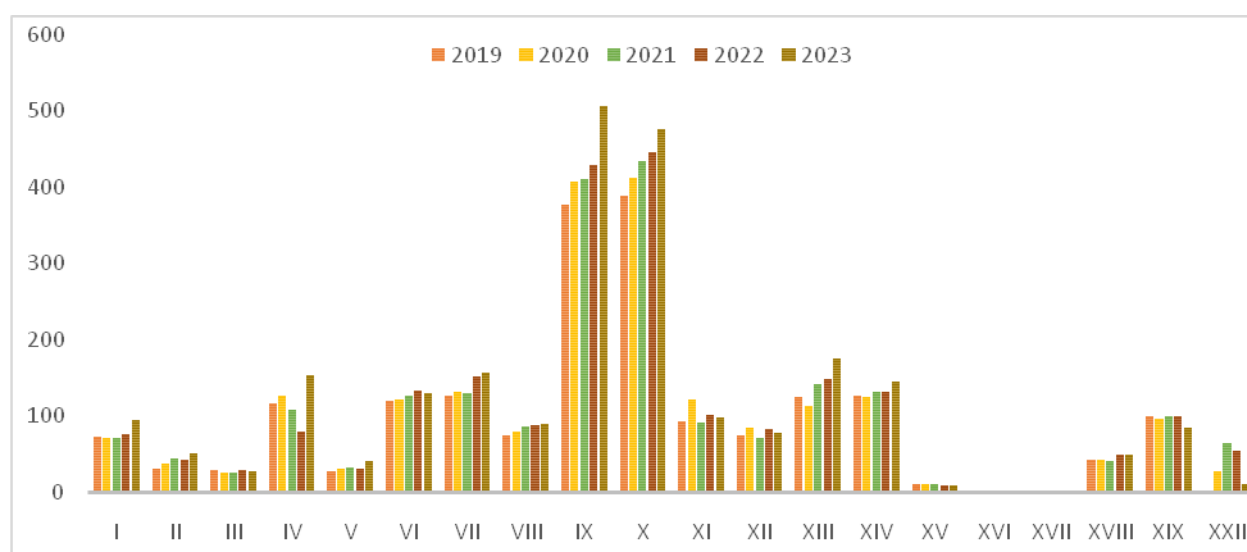
Фигура № IV.11.1-5. Детска смъртност по причини, разпределена по класове болести за страната за 2017-2021 г. (приравнена на 1 000 души), НСИ

Както се вижда от графиките на **Фигури №№ IV.11.1-4 и 5**, водещите причини за смъртност на деца под 1 г. и за страната и за областта са класове *XVI Някои състояния, възникващи през перинаталния период* и *XVII Вродени аномалии (пороци на развитието), деформации и хромозомни аберации* (т.е. от типичните класове болести, обвързвани с детска смъртност). Сравнено със страната стойностите за областта за водещите две причини са по-високи/неблагоприятни. Положителна тенденция за областта е, че за голяма част от класовете болести няма смъртни случаи, а за тези за които има (с изключение на двата класа водещи) са единични, без оформена тенденция. Детската смъртност не показва наличието на повишени здравни рискове в района на ИП.

Болестност и заболяемост на населението

Информация за болестност и заболяемост на населението е налична само за област Хасково (липсват средни данни за страната).

Данни за **болестност** на населението са показани на **Фигура № IV.11.1-6:**

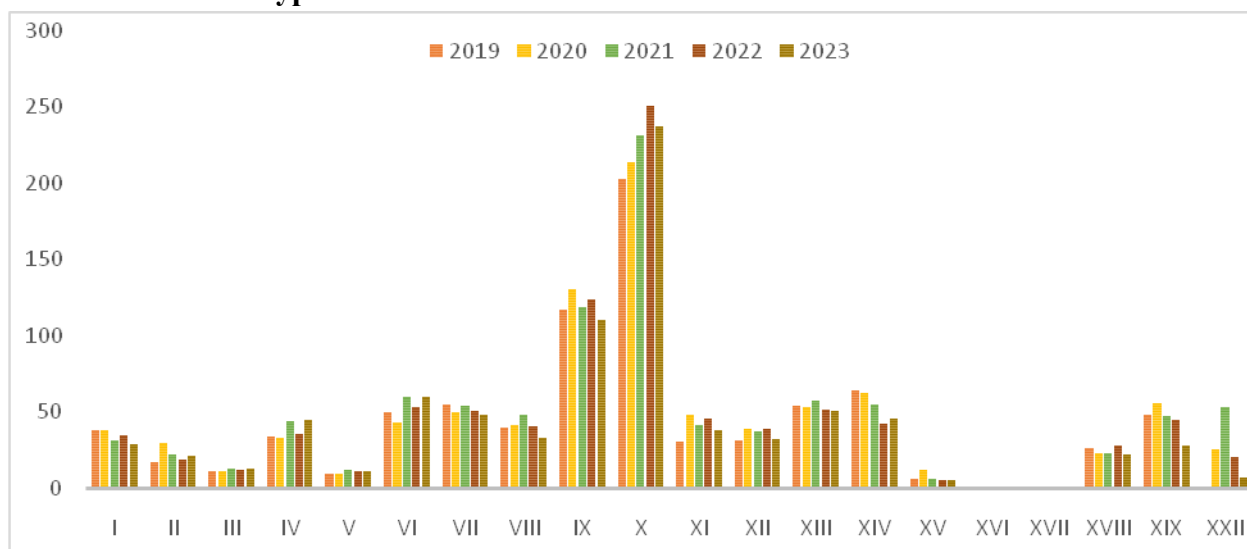


Фигура № IV.11.1-6. Болестност на населението за област Хасково 2019-2023 г. (на 1000 души), РЗИ-Хасково

Данните за болеестност за разглеждания период показват, че водещи са болестите на дихателната система, следвани от болестите на органите на кръвообращението, като за периода стойностите/случаите нарастват и в края на периода на първо място са болестите на органите на кръвообращението, а на второ – на дихателната система.

На трето място в началото на периода са болестите от клас VII Болести на окото и придатъците му, които също нарастват за периода, но са изместени от болестите от клас XIII Болести на костно-мускулната система и на съединителната тъкан в края на периода, които нарастват с по-голям темп.

Данни за заболеваемост на населението в област Хасково за периода 2019-2023 г. са показани на **Фигура № IV.11.1-7**:

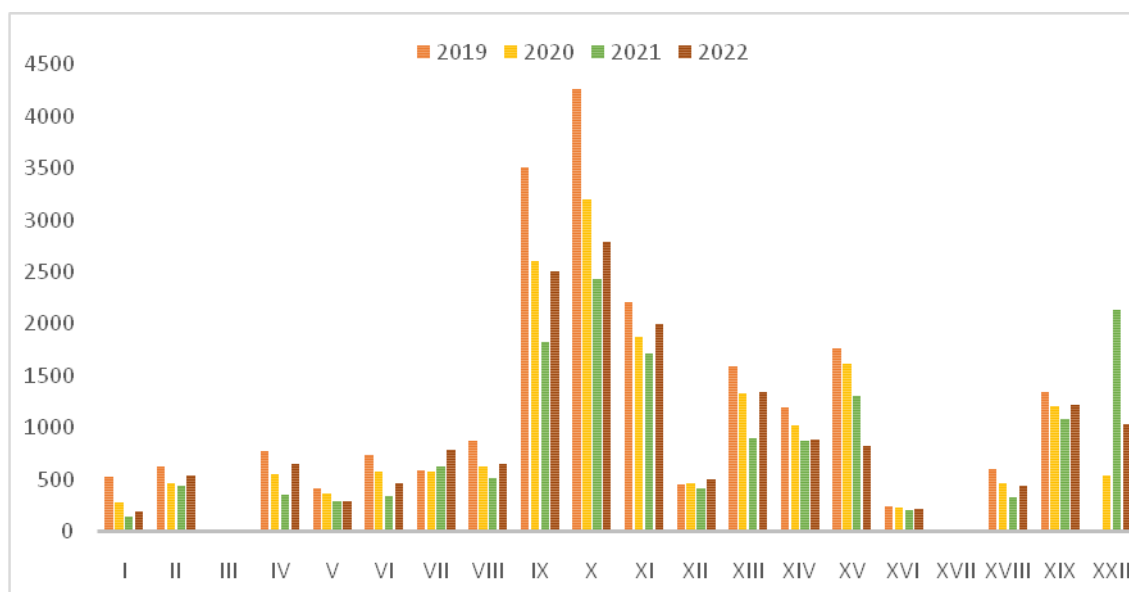


Фигура № IV.11.1-7. Заболеваемост на населението за област Хасково 2019-2023 г. (на 1000 души), *РЗИ-Хасково*

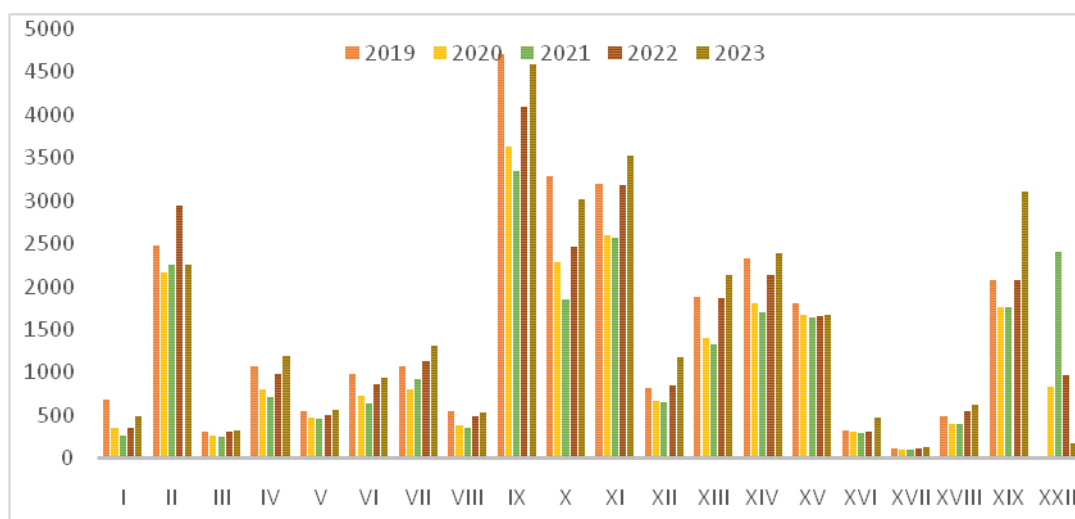
По отношение на заболеваемостта, първите две водещи причини за областта за разглеждания период са болестите на дихателната система, следвани от болестите на кръвообращението, като тези на дихателната система растат за периода, но последната година са положителна тенденция за намаление, а тези на кръвообращението намаляват за периода като цяло. На трето място в началото на периода са болестите от клас XIV Болести на пикочо-половата система, а в края – клас VI Болести на нервната система.

Хоспитализирана заболеваемост на населението

Данните за **хоспитализирана заболеваемост** за областта и страната са представени на следващите две фигури:



Фигура № IV.11.1-8. Хоспитализирана заболеваемост на населението за област Хасково 2019-2022 г. (на 100 000 души), РЗИ-Хасково (не са налични данни за 2023 г.)



Фигура № IV.11.1-9. Хоспитализирана заболеваемост по класове болести за България за 2019-2023 г. (на 100 000 души), НЦОЗА

От данните на **Фигури №№ IV.11.1-8 и 9** могат да се изведат следните тенденции и обобщения:

- Водещи причини за хоспитализация на *национално ниво* са класове болести IX (болести на органите на кръвообращението), X (болести на дихателната система) и XI (болести на храносмилателната система) за началото на разглеждания период, като в края на периода на първо място се запазват болестите на органите на кръвообращението (клас IX), на второ място са болестите на храносмилателната система (клас XI), на трето – COVID-19, и на четвърто - новообразуванията (клас II). Като благоприятна се отбелязва тенденцията за намаляване на стойностите на водещите причини за хоспитализации за двата водещи класове болести – IX и X;

- За област Хасково водещите причини за хоспитализации за периода също са болестите от класове X, IX и XI. И за трите водещи причини се наблюдава намаляване на хоспитализациите за периода, което е положително;
- Сравнени помежду си, стойностите за хоспитализации по водещите класове болести показват, че за областта е по-висока стойността единствено за хоспитализации по клас X, а са по-ниски, съответно по-благоприятни, стойностите за хоспитализации по клас IX и XI.

11.2. Рискови фактори, свързани с населението и човешкото здраве

Рисковите фактори за населението и здравето на хората условно могат да бъдат анализирани в три групи (съгласно начина им на разглеждане в Годишните доклади на министъра за здравеопазването за състоянието на здравето на гражданите – последният такъв доклад е публикуван м. декември, 2024 г. и се отнася за 2023 г.²) – рискови фактори, свързани със социално-икономическата среда (социални детерминанти на здравето), **рискови фактори свързани с начина на живот и рискови фактори, свързани с околната и трудовата среда**. Анализът им показва следното:

Рискови фактори, свързани със социално-икономическата среда

Съгласно *Регионалния профил на област Хасково за 2023 г.*³ – **Фигура № IV.11.2-1**, икономическото развитие за областта се определя като средно, а социалното развитие като незадоволително.



Фигура № IV.11.2-1. Регионален профил на област Хасково, 2023 г.

По отношение на **икономическите показатели за развитие**, областта е сред трите области в страната с най-нисък брутен вътрешен продукт, най-ниски заплати и нисък размер на средната месечна пенсия. Бедността е относително висока, като 26% от населението живее под националната линия на бедност, при 20,6% в страната.

² <https://www.mh.government.bg/bg/politiki/godishen-doklad-za-zdraveto/>

³ https://www.regionalprofiles.bg/var/docs/2024_BG/26-Haskovo-2024-BG.pdf

Делът на трудоспособното население е под средния за страната, като заетостта намалява, а безработицата се повишава. Предизвикателство пред местния пазар на труда остава образователната структура на работната сила, като делът на висшисти в областта е 19%, при 31% средно за страната. Остава слаба и инвестиционната активност в региона.

Инфраструктурата е на добро ниво, над средното за страната, местните данъци са под средните за страната.

Показателите за социално развитие показват, че естественят прираст за областта е под средния за страната, гъстотата на населението също. Същото се отнася за делът на децата в детски градини и обхватът на системата за училищно образование. Намалява делът на студентите спрямо населението.

Здравеопазването страда от недостиг на лекари и на болнични легла, като показателите също са по-ниски от средните за страната. Продължителността на живота на местното население нараства и остава сравнително висока – 73,4 години при 73,5 години в страната. Делът на здравноосигурените в областта се увеличава, но е малко под средния за страната.

Генерираните битови отпадъци нарастват, но като количество са под средното за страната, като е много висок процента на тези, които се предават за рециклиране – 97% при 76% средно за страната. Нарушените територии са значително по-ограничени от средното за страната – 0,1% за областта при 0,4% средно за страната.

Рискови фактори, свързани с начина на живот

Основните рискови фактори в тази група са тютюнопушене, нездравословно хранене, ниска физическа активност, употреба и злоупотреба с алкохол.

Тютюнопушенето остава основен поведенчески рисков фактор за възникване на хронични незаразни болести. Над 80% от пушачите са от групата на населението с ниски и средни доходи, като проучване на НСИ в периода 2013-2022 г. показва нарастване на потреблението на цигари средно на лице от домакинството.

Увеличават се и разходите за алкохолни напитки, като страната заема от първите позиции по употреба на алкохол. Проблем е и употребата на наркотични вещества.

Ниската физическа активност е един от основните фактори на риска за възникване и развитие на хронични незаразни болести, като в съчетание с други фактори води до по-висока заболяемост и смъртност от исхемична болест на сърцето, мозъчно-съдова болест, диабет, хипертонична болест, злокачествени новообразувания и др. Лицата с ниска физическа активност са с 20-30% повишен риск за смъртност. По данни на Национално изследване на факторите на риска за здравето от 2020 г., проведено в страната, над 60% от анкетираните лица над 20 г. са с недостатъчна физическа активност, като основен е проблемът при децата.

Рискови фактори, свързани с трудовата среда

На територията на община Ивайловград като икономическа дейност е застъпено основно селското стопанство, но общината е слабо развита – отнася се към изостаналите селски райони в Южен централен район. Селското стопанство, като дългогодишен отрасъл, е с наложени добри практики за управление на риска, като в последно време нарастващ е риска, свързан с климатичните промени и психо-социалните рискове на работното място.

Здравни детерминанти на околната среда – текущо състояние

С оглед оценка на потенциалното въздействие на ИП върху здравно-демографското състояние на населението е необходим анализ на състоянието на факторите на околната среда, които оказват въздействие върху човешкото здраве (т.нар. здравни детерминанти на околната среда).

Като рискови фактори, свързани с околната среда, са възприети **атмосферен въздух, питейни води, води за къпане, почви, отпадъци, шум, нейонизиращи лъчения, йонизиращи лъчения, опасни химични вещества, като в последните години към тях се добавя и изменението на климата.**

От анализа на състоянието на компонентите и факторите на околната среда в района на ИП, направен в останалите подточки на т. IV на Доклада за ОВОС, могат да се направят следните изводи за състоянието на рисковите за здравето фактори, свързани с околната среда:

Качество на атмосферния въздух – Съгласно анализите в т. IV.1.2 на Доклада за ОВОС, в района на ИП няма значими източници на замърсяване: няма пътища с интензивен автомобилен трафик; няма развита промишленост; няма големи населени места и съответно битовото отопление също не влияе съществено върху КАВ. В границите на населените места максималните възможни средногодишни концентрации на ФПЧ_{10} и $\text{ФПЧ}_{2.5}$ са неколkokратно по-ниски от допустимите норми.

Питейни води – Площта на ИП не засяга съоръжения за добив на води за питейно-битови нужди, както и учредени санитарно-охранителни зони около тях.

Каптаж „Розино“ се намира на 2300 метра от контура на рудника, където ще се извършва добива и на 1300 метра от буферната зона с радиус 1000 м от съоръжението за водовземане. Видно от Фигура № II.1.2-1, каптажът е близо до т. 6 от контура на бъдещата концесионна площ, като тази точка е под Резервоара за чисти води. От картния материал е видно, че в буферната зона от 1000 м не може да се осъществява добив, съответно ПВР, тъй като там практически ще има изкуствено водовземно съоръжение, необходимо за нуждите на ИП и представляващо Резервоар за чисти води.

В териториалния обхват на находище „Росеново“ се намират единствено сух кладенец (Р-19) при с. Розино на пътя за с. Гугутка (не се експортира) и чешма „Анась“ при с. Гугутка (не се използва). Находището, в т.ч. концесионната площ, попадат в обхвата на подземно водно тяло BG3G000PtPg049 Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс, определено като зона за защита на питейните води от подземни водни тела с код BG3DGW000PtPg049. Водното тяло е в добро химично състояние и с нисък експлоатационен индекс (не е в риск по количествено състояние).

Съгласно последния публикуван Доклад с анализ и оценка за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели в Хасковска област за 2024 г. на РЗИ-Хасково⁴, за трите най-близки населени места в района на ИП няма данни за установени отклонения в качеството на водата по химически показатели Група А + допълнително включени показатели, както и по микробиологични показатели Група А, по показатели от Група Б, вкл. радиологични показатели.

⁴<https://www.old.rzi-haskovo.org/wp-content/uploads/2013/11/%D0%93%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%88%D0%B5%D0%BD-%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4-%D0%92%D0%B8%D0%9A-2024%D0%B3-%D0%95%D0%9F.pdf>

Води за къпане – Концесионната площ не попада в обхвата, нито в близост до зони за къпане/зони за отдих и водни спортове по смисъла на Закона за водите.

Почви – Резултатите от анализите на почвени проби в района на ИП (съгласно Регионалните годишни доклади на РИОСВ-Хасково) показват, че почвите са в добро екологично състояние по отношение на запасеност с биогенни елементи, съдържание на тежки метали и металоиди и устойчиви органични замърсители.

Отпадъци – към момента, на територията на концесионната площ не се генерират отпадъци, нито има установени нерегламентирано изхвърлени отпадъци.

Шум – В момента на територията на находище „Розино“ и в непосредствена близост до него не се извършва добив и първична преработка на природни богатства. В района на находището не се извършват дейности, които могат да бъдат източник на шум, вибрации и вредни лъчения в околната среда. По пътната мрежа в района на ИП няма интензивен автомобилен трафик и може да се заключи, че автомобилния транспорт не е значим източник на шум за района. Шумовият фон на близките жилищни територии в момента се създава от ежедневната дейност на обитателите. Шумовите нива към момента не поставят населението на най-близките населени места до находището в риск.

Нейонизиращи лъчения – Съгласно *Годишния доклад от проведения мониторинг на източници на нейонизиращи лъчения на територията на област Хасково за 2024 г. на РЗИ-Хасково*⁵, стойностите на плътността на мощност не надвишават нормата за населени територии ($10\mu\text{Wcm}^2$), регламентирана с Наредба №9/1991 за пределно допустими нива на електромагнитни полета в населени територии и определяне на хигиенно защитни зони около излъчващи обекти (ДВ, бр. 35/1991, с изм. и доп. в ДВ, бр. 8/2002).

Йонизиращи лъчения – В района на общината няма установени наднормени стойности на радиационния фон.

Опасни химични вещества – На територията на концесионната площ, както и в близост, към настоящия момент, не се извършват дейности по съхранение и употреба на опасни химични вещества. Най-близкото предприятие с рисков потенциал от възникване на голяма авария с опасни вещества е на 45 км.

Изменение на климата - Изменението на климата е свързано с първични и вторични ефекти върху населението и човешкото здраве. Първичните ефекти засягат пряко човешкото здраве, например чрез топлинни и студени вълни и наводнения. Вторичните ефекти влияят косвено върху човешкото здраве чрез други фактори, повлияни от климата, като например полени, заболявания от преносители, пожари, замърсени храни, вода и въздух и увредени култури. Първичните и вторичните ефекти на изменението на климата върху здравето могат да бъдат диференцирани в следните групи: заболяемост и смъртност, свързани с топлината; заболяемост и смъртност, свързани с екстремни метеорологични условия; сърдечносъдови заболявания, включително инсулти, астма, респираторни алергии и заболявания на дихателните пътища; болести, причинени от храна и хранителни фактори; заболявания, свързани с водата; психично здраве и свързани със стреса разстройства, неврологични заболявания и нарушения. Ключовите бъдещи уязвимости са както следва:

⁵<https://www.old.rzi-haskovo.org/wp-content/uploads/2022/08/%D0%94%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4-%D0%95%D0%9C%D0%9F-%D0%A5%D0%B0%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE-2024.pdf>

- Влияние на температурата и влажността върху здравето - те включват очакваното увеличение на: броя на смъртните случаи от сърдечно-съдови заболявания и инсулти в големите градове през лятото, дължащи се на горещи вълни и на ефекта на градския топлинен остров; заболявания от преносители; кампилобактериозни инфекции; респираторни заболявания, дължащи се на влиянието на ФПЧ в по-топлия въздух; и алергични заболявания, дължащи се на по-ранно цъфтене и повишена концентрация на Polen, спори и други последици за здравето, свързани с метеорологичните условия. Те включват очакваното увеличение на: смъртността вследствие на екстремни метеорологични явления и пожари, като това нарастване е по-голямо при уязвимите групи; заболяемост от водата и храните, дължаща се на увредената инфраструктура; и посттравматично разстройство;
- Промяна в ефектите върху здравето, свързани с валежите - тя включва очакваното увеличение на: поява на криптоспоридиоза и кампилобактериоза поради комбинация от по-чести валежи и по-високи средногодишни температури; и инфекции, причинени от не-холера вибрио (ентерити, при които не се изолира вибрио-холера) поради по-обилни валежи и по-високи нива на влажност.

Посочените уязвимости са значими в глобален аспект и следва да се съобразяват при бъдещата реализация на ИП.

***В обобщение,** анализът на здравно-демографския статус на населението в района на ИП показва, че:*

- *По отношение на **брой на населението**, трите населени места в най-голяма близост до територията на ИП са изключително слабо населени, като съставляват незначителен процент от населението на общината и областта. Тенденциите в числеността на населените места в района на ИП и Община Ивайловград са по-благоприятни от средните за областта, и по-неблагоприятни от средните за страната;*
- *Продължава процесът на демографско остаряване на населението, като **възрастовата структура** в община Ивайловград и област Хасково е по-неблагоприятна от средната за страната, което се дължи на обезлюдяването на трите населени места и високия дял на населението в над трудоспособна възраст, което за общината е над 1/3. Проблемът се определя като изключително значим, тъй като определя възпроизводството на населението и на работната сила в бъдеще⁶;*
- ***Разждаемостта, общата смъртност и естественият прираст** са най-неблагоприятни като стойности за общината – това се дължи основно на влошената възрастова структура на населението и миграцията на младите в по-големите населени места и извън страната. **Детската смъртност** намалява за периода, което е положителна тенденция, като причинността в областта е същата като средната за страната;*
- *По отношение на **причините за умирания**, и за областта, и за страната на първо място са болестите на органите на крвообращението, следвани от*

⁶ съгл. Годишен доклад за състоянието на здравето на гражданите в Република България за 2023 г., <https://www.mh.government.bg/bg/politiki/godishen-doklad-za-zdraveto>

новообразуванията – по-високи/неблагоприятни са за областта, но с положителна тенденция за намаляване в края на периода и за двете административни нива. Стойностите са по-високи за областта. На трето място за страната и областта (за областта – в края на периода) са болестите на дихателната система, като те намаляват последните години и за областта са по-ниски като стойност, сравнено със средните за страната стойности. Водещите причини за **хоспитализация** (хоспитализирана заболеваемост) са болести на органите на кръвообращението, на дихателната и на храносмилателната система, като са с положителна тенденция за намаление. Стойностите за хоспитализации по водещите класове болести показват, че за областта е по-висока стойността единствено за хоспитализации по клас X, а са по-ниски, съответно по-благоприятни, стойностите за хоспитализации по клас IX и XI. По-високите стойности за областта по причини за умирания и хоспитализирана заболеваемост също се обвързват с влошената възрастова структура на населението.

- Състоянието на здравните детерминанти на околната среда в района на ИП не показва наличие на проблеми или влошени показатели, в т.ч. пречки за реализацията на ИП. Като цяло, данните за състоянието на населението не показват влошени показатели, които да се дължат на здравни детерминанти на околната среда в района, причините за наблюдаваните тенденции са основно социално-икономически.

V. ОПИСАНИЕ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ ПО ЧЛ. 95, АЛ. 4, КОИТО Е ВЕРОЯТНО ДА БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ ЗНАЧИТЕЛНО ОТ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ: НАСЕЛЕНИЕТО, ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ (НАПРИМЕР ФАУНА И ФЛОРА), ПОЧВАТА (НАПРИМЕР ОРГАНИЧНИ ВЕЩЕСТВА, ЕРОЗИЯ, УПЛЪТНЯВАНЕ, ЗАПЕЧАТВАНЕ), ВОДИТЕ (НАПРИМЕР ХИДРОМОРФОЛОГИЧНИ ПРОМЕНИ, КОЛИЧЕСТВО И КАЧЕСТВО), ВЪЗДУХЪТ, КЛИМАТЪТ (НАПРИМЕР ЕМИСИИТЕ НА ПАРНИКОВИ ГАЗОВЕ, ВЪЗДЕЙСТВИЯТА ВЪВ ВРЪЗКА С АДАПТИРАНЕТО), МАТЕРИАЛНИТЕ АКТИВИ, КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО, ВКЛЮЧИТЕЛНО АРХИТЕКТУРНИ И АРХЕОЛОГИЧЕСКИ АСПЕКТИ, И ЛАНДШАФТЪТ (ОПИСАНИЕТО НА ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ЕЛЕМЕНТИТЕ ПО ЧЛ. 95, АЛ. 4 ОБХВАЩА ПРЕКИТЕ ПОСЛЕДИЦИ И ВСИЧКИ НЕПРЕКИ, ВТОРИЧНИ, КУМУЛАТИВНИ, ТРАНСГРАНИЧНИ, КРАТКОСРОЧНИ, СРЕДНОСРОЧНИ И ДЪЛГОСРОЧНИ, ПОСТОЯННИ И ВРЕМЕННИ, ПОЛОЖИТЕЛНИ И ОТРИЦАТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И В НЕГО СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ЦЕЛИТЕ ОТНОСНО ОПАЗВАНЕТО НА ОКОЛНАТА СРЕДА, КОИТО СА ОТ ЗНАЧЕНИЕ ЗА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ)

1. Атмосферен въздух и климатични фактори

Добивът и преработката на полиметални руди от находище „Розино“ не предполага изпускането на емисии на парникови газове в атмосферния въздух в количества, които биха могли да повлияят върху изменението на климата в района в т.ч. кумулативно.

Промяната в климата се проявява в дългосрочни промени в количеството и годишното разпределение на валежите, температурата, влажността, посоката на вятъра, разпределението на атмосферното налягане и други климатични фактори. Режимът на валежите се променя, а екстремните метеорологични явления зачестяват, причинявайки бедствия като наводнения и суши.

Важно е отново да се отбележи, че реализацията на ИП няма да има значим принос към изменението на климата. По-подробна информация е представена в точка 6.6.

1.1. Източници на замърсяване на атмосферния въздух, свързани с реализацията на инвестиционното предложение – по време на строителството, по време на експлоатация и по време на закриване и рекултивация

Инвестиционното предложение на дружеството включва поетапно разработване на двата участъка от находище „Розино“. След като разкривните работи в Участък 1 приключат, цялата техника ще се премести и съсредоточи в разкриването и подготовката на Участък 2. В Участък 1 ще продължат само добивните работи, до пълно погасяване на предвидените геоложки запаси, т.е. ще се извършват едновременни дейности и в двата участъка.

В настоящия доклад е разгледан периода от реализация на ИП, в който се очаква максимално замърсяване на атмосферния въздух. Това са първите 4 години от реализацията на ИП, когато едновременно с разкриването на находището и насипването на откритката върху външно насипище ще се извършват и добивни дейности. След

четвъртата година ще започне вътрешно насипообразуване на откритката в котлована на рудника, при което ще има значително по-малко неорганизирано емитиране на прах в атмосферния въздух в сравнение с транспорта и насипването извън котлована на рудника.

При разработването, експлоатацията и закриването на находище „Розино“ ще се извършват дейности, водещи до отделяне на прахо-газови емисии в атмосферния въздух. Източниците на емисии ще бъдат **неорганизирани**.

По тип източник, неорганизираните емисии могат да се разглеждат като площни (*пробивно взривни работи, снемане и депониране на откритката и рудата, товарене и разтоварване на добитите материали, натрошаване на добитата суровина, емисии на отработени газове от ДВГ на строителната техника и др.*) и линейни (*прах и отработени газове от ДВГ на транспортиращата техника и от движението ѝ по кариерните пътища*).

С реализацията на ИП не се предвижда експлоатирането на организиран източник на емисии в атмосферния въздух.

НЕОРГАНИЗИРАНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ЗАМЪРСЯВАНЕ:

Строителните, откритните и добивните работи са последователни процеси, които за целите на анализите тук, няма нужда да се разглеждат отделно. В една година може да се извършват всички дейности свързани с неорганизирано емитиране на прах в атмосферния въздух.

Замърсяването на атмосферния въздух в района на находище „Розино“ ще се дължи основно на прахови емисии от:

- дейностите по взривяване на скалната маса;
- товарене и разтоварване на откритката;
- товарене и разтоварване на рудата;
- преработването на добитата руда, чрез трошачна инсталация;
- площта на насипището за откритка;
- работата на двигателите с вътрешно горене на минната (промишлена) техника за добив и товарена на минната маса;
- работата на двигателите с вътрешно горене на тежкотоварна техника за извършване на кариерен транспорт;
- движението на минната техника по кариерните пътища.

Необходимата промишлена техника за минното строителство, добив, обработка на суровината и кариерен транспорт е: сондажна машина за пробиване на взривни сондажи; багер, кариерен тип; булдозер; челен товарач; трошачно-сортировъчна инсталация; водоноска; автосамосвали за вътрешно кариерен транспорт, (*55 t товароносимост*); и др.

За да се определят и изчислят емисиите вредни вещества във въздуха са приложими следните методики:

- AP-42 8.19.2 Crushed stone processing, 1994- в документа са представени емисионни фактори при пробиване и взривяване на скални материали;
- Методика на Европейската агенция по околна среда (ЕЕА), разработена по Европейската Програма за мониторинг и оценка (ЕМЕР) към Конвенцията за трансграничното замърсяване на атмосферния въздух на далечни разстояния, посл. актуализирана през 2023 г.

По-долу са представени изчисленията за емисиите вредни вещества в зависимост от източниците на емисии и дейностите, които водят до неорганизираните емисии в атмосферата.

Емисиите вредни вещества са представени за източниците, които ще доведат до най-голямо влияние върху качеството на атмосферния въздух в района, като това са:

- минна (промишлена) техника за добив и товарена на минната маса;
- тежкотоварна техника за извършване на кариерен транспорт;
- дейности по товарене и разтоварване на минната маса;
- преработване на добитите строителни материали чрез мобилна трошачна инсталация;
- насапище за откривка.

Емисии от работата на промишлената техника:

За работата на промишлената и транспортна техника (*сондажна машина, багер, булдозер, челен товарач*) ще се използва дизелово гориво.

При работата на двигателите с вътрешно горене на промишлената техника в атмосферата ще се отделят вредни газове, които са най – общо: въглеродни оксиди, азотни оксиди, серни оксиди, сажиди, неизгорели въглеводороди и др. Количествата на вредните газове може да се изчислят с помощта на актуализираната през 2023 г. методика на Европейската агенция по околна среда.

Емисионните фактори на основните замърсители от дейността на извънпътна техника, използвана за индустриални цели (*NFR sector - 1.A.2.g.vii Mobile Combustion in manufacturing industries and construction – таблица 3.1*) са представени в Таблица № V.1-1.

Таблица № V.1-1. Емисии от промишлената техника на находище „Розино“

Замърсител	Емисионен фактор g/t гориво
Сажиди/въглерод	1306
CH ₄	83
CO	10774
CO ₂	3160
N ₂ O	135
NH ₃	8
NM VOC	3377
NO _x	32629
PM ₁₀ /PM _{2.5}	2104
Кадмий	0.01
Живак	1.7
Хром	0.05
Никел	0.07
Селен	0.01
Цинк	1.00
Емисии на парникови газове	
CO ₂	3160
N ₂ O	135

Замърсител	Емисионен фактор g/t гориво
CH ₄	83

Емисиите от дейността на промишлената техника не се нормират съгласно действащото законодателство към настоящия момент.

Емисиите от ДВГ са характерни за такъв вид дейности и са неизбежни, като основната част от тези емисии ще се отделя на територията на находището. Очакваните концентрации на замърсителите в приземния атмосферен слой са за нива под ПДК на газовете във въздуха на работната среда. Изгорелите газове от ДВГ се изхвърлят в атмосферата при висока температура, вследствие на което бързо се разсейват във височина. Утаяването на замърсителите в приземния атмосферен слой е на малко разстояние от източника (до 200 m) и на голяма площ, което гарантира спазването на нормите за КАВ на работната среда.

Изчисляване на емисиите на парникови газове от дейността на промишлената техника:

Емисиите на парникови газове може да се изчислят на база относителния разход на гориво за откриване/добив на рудата. При относителен разход на гориво от $3.75 \text{ dm}^3/\text{t}$ суровина/откривка може да се изчисли, че максималния общ разход на гориво от промишлената техника на находище „Розино“ ще бъде до 16 256 t/y. Максималните емисии на парникови газове може да се изчислят, че ще бъдат прогнозно както следва:

- 51.4 t/y емисии на CO₂;
- 2.2 t/y емисии на N₂O или 654 t/y CO₂_{екв.}⁷;
- 1.3 t/y емисии на CH₄ или 34 t/y CO₂_{екв.}.

Емисии от добив/ взривяване на минна маса:

Съгласно AP-42 8.19.2 Crushed stone processing, 1994, емисионният фактор при пробиване и взривяване на скални материали е 0.00004 kg/t (kg ФПЧ_{10} на тон взривена скална маса). Планираната годишна производителност е 5 070 000 t минна маса (руда + стерилна скална маса), като се планират по две взривявания седмично.

Емисиите на прах, които ще се отделят в атмосферата от пробивно взривните дейности са 203 kg/год . ФПЧ₁₀ и ФПЧ_{2.5} или 0.0064 g/s .

В зависимост от взривното вещество което ще се използва, в атмосферата ще се отделят и токсични газове, които могат да се приравнят към т.нар. условен въглероден оксид. Условният въглероден оксид представлява съвкупност от следните токсични газове:

$CO+6.5NO_x+2.5(SO_2+H_2S)$, [l/kg], където

6.5 и 2.5 са съответните коефициенти за по – голяма токсичност на азотните и серните газове в сравнение с токсичността на CO.

⁷ https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/2017/07/Methodika_final.pdf

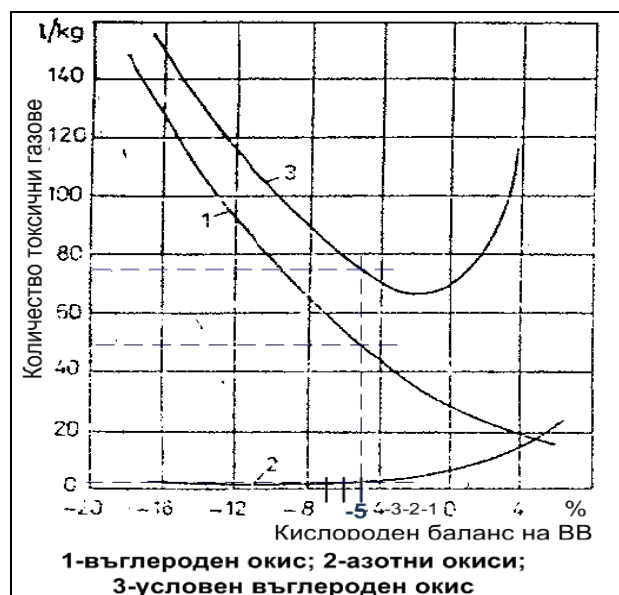
В конкретния случай добивът на рудата ще се осъществява чрез употребата на грубо-дисперсни амониено-селитрени взривни смеси (*Емулит 100*, *ANFO* или *RIOGEL*), които са избрани заради доказаните в практиката качества.

Количеството на образуваните токсични газове при взрив е в пряка зависимост от кислородния баланс на конкретното взривно вещество. При ВВ с положителен кислороден баланс, количеството на азотните оксиди се увеличава, а въглеродният оксид намалява. При отрицателен кислороден баланс на ВВ, въглеродният оксид се увеличава и съответно азотните оксиди намаляват.

По-долу ще се направят пресмятания за количеството на токсичните газове, които се отделят в атмосферата в зависимост от наличната информация за взривните вещества.

Изчисления по кислороден баланс на ВВ:

Първо ще се направят изчисления за токсичните газове по кислородния баланс на ВВ, за което има данни. Кислородният баланс на едно от избраните ВВ (*Емулит – 100*) е „–5“, като количеството на токсичните газове може да се определи теоретично от следващата фигура:



Фигура № V.1.1-1. Влияние на кислородния баланс на ВВ върху кол-вото на отделящите се токсични газове

Според горната фигура (*Учебник по Взривни работи – Държавно издателство „Техника“ – София, 1988 г.*), при взривяване на ВВ, в атмосферата ще се отделят 75 l/kg токсични газове, изразени чрез условен въглероден оксид.

По данни от производителя, при взрив се генерират максимално 933 l/kg газове. Условно може да се приеме, че при взривяването на 1 t ВВ се отделят около 933 000 l газови продукти. По данни от използването на ВВ АНФО с 94,5% поръозна амониенова селитра и 5,5% дизелово гориво (КБ +0,14%) газовете емисии за 1 kg експлозив са както следват: 142 l/kg CO₂; 22,24 l/kg NO_x; 159 l/kg усл. СО. Изпитанията са извършени по стандарт БДСЕН 13631 – 16 в 142 m³ натиско-опорна камера в съществуваща

изпитвателна инсталация. В съответствие с друг източник⁸, при използване на амониев нитрат/нафтов експлозив (АНФО) за всеки тон експлозив се отделят ~176 kg CO₂ при детонация.

При извършване на взривни работи, газообразните продукти от взрива, в т.ч. и токсичните газове се разпределят както следва:

- част от газовете постъпват в атмосферата;
- част от газовете се поглъщат от взривената скала и финодисперсия прах;
- част от газовете запълват пукнатините и порите във вместилищата скали – те се отделят чрез дифузия много бавно и могат да останат там дълго време.

С изключение на праха, който се отлага на сравнително малки разстояния от източника, газовите замърсители ще се издигат основно във височина и ще се разсейват на голямо разстояние от площадката на ИП. Извършването на 1-2 взривявания седмично не е възможно да доведе до нарушаване на установените норми за КАВ.

Изчисляване на емисиите на парникови газове от взривяване на минна маса:

Емисиите на парникови газове може да се изчислят на база стойността за относителна емисия на CO₂ за 1 t експлозив – 176 kg/t CO₂. При употреба на максимално 727200 kg взривно вещество на година ще се отделят до 128 t/y емисии на CO₂.

Емисии от товарене на суровината и откривката и разтоварване на разкривката:

В съответствие с раздел „Индустриални процеси и използване на продукти“ – „Карieri и добив на полезни изкопаеми, различни от въглища“ (NFR Category 2.A.5.a) емисиите на прах може да се изчислят с помощта на следните формули:

$$E_{PM10} = k_{pms-PM10} \times k_{mat.hand} \times \left(\frac{U}{k_U}\right)^{1.3} \times \left(\frac{M}{k_M}\right)^{1.4} \times Q_{mat.handled}$$

$$E_{PM2.5} = k_{pms-PM2.5} \times k_{mat.hand} \times \left(\frac{U}{k_U}\right)^{1.3} \times \left(\frac{M}{k_M}\right)^{1.4} \times Q_{mat.handled}$$

Където:

- $E_{PM10/PM2.5}$ – емисия на ФПЧ₁₀ или ФПЧ_{2.5}, в kg/year;
- U – средногодишна скорост на вятъра, m/s (1.8 m/s);
- M – съдържание на влага, % (6.6 %);
- $Q_{mat.handled}$ – количество на материалите, които се товарят/разтоварват, t/y;

$Q_{mat.handled} = 5070000, t/yr.$, при товарене от площта на рудника на откривката за транспорт до откритото насипище и рудата за транспорт до бункера за ненатрошена руда в Обогабителна фабрика (Площен източник № 1);

$Q_{mat.handled} = 3540000, t/yr.$, при разтоварване на рудата в склад към бункера за ненатрошена руда в Обогабителна фабрика (Площен източник № 2);

⁸<https://www.agg-net.com/resources/articles/drilling-blasting/air-decking-and-the-environment#:~:text=Explosives%20work%20by%20producing%20large,176kg%20of%20CO2%20is%20produced>

$Q_{mat.handled} = 3300000, t/yr.$, при разтоварване на откритката върху площта на откритото насипище (Площен източник № 3);

- $K_u - 2.2 \text{ s/m}$;
- $K_M - 2$;
- $k_{mat.hand} - 0.0016 \text{ kg/t}$;
- $k_{pms-PM10} - 0.35$;
- $k_{pms-PM2.5} - 0.053$.

Резултатите от изчисленията са следните:

- 411.13 kg/year (0.013037 g/s) ФПЧ₁₀ и 62.26 kg/year (0.001974 g/s) ФПЧ_{2.5} от товарните дейности извършвани на територията на рудника (Площен източник № 1);
- 287.06 kg/year (0.009103 g/s) ФПЧ₁₀ и 43.47 kg/year (0.001378 g/s) ФПЧ_{2.5} от разтоварните дейности и изгребване на рудата от склада към бункера за ненатрошена руда в Обогабителна фабрика (Площен източник № 2);
- 267.6 kg/year (0.008486 g/s) ФПЧ₁₀ и 40.52 kg/year (0.001285 g/s) ФПЧ_{2.5} от разтоварването на откритката върху площта на откритото насипище (Площен източник № 3).

Емисии при обработване на рудата в Обогабителна фабрика (Площен източник № 2):

Приета е технология с натрошаване на добитата руда чрез трошачна инсталация.

Захранващият бункер на ТСИ се зарежда, при което се отделят неорганизираните емисии на прах.

Съгласно таблица 3.2 от раздел „Индустриални процеси и използване на продукти“ – „Кариири и добив на полезни изкопаеми, различни от въглища“ (NFR Category 2.A.5.a) емисионният фактор за товарене/разтоварване е 0.00055 kg/t (kg ФПЧ_{10} на t руда) и 0.00014 kg/t за ФПЧ_{2.5}.

Годишно се товарят до $1\,770\,000 \text{ t}$ руда в приемния бункер на ТСИ, при което е възможно неорганизирано емитиране на:

- 973.5 kg/year (0.0309 g/s) ФПЧ₁₀;
- и 247.8 kg/year (0.0079 g/s) ФПЧ_{2.5}.

Следват три стадия на трошене: първична челюстна трошачка, последвана от вторична и третична конусни трошачки, пресяване на рудата, разтоварване в покрит буферен склад за натрошена руда и претоварване през Силоз на натрошена руда и към ГТЛ към топкова мелница.

Емисиите могат да бъдат изчислени с помощта на следната формула от NFR Category 2.A.5.a:

$$E_{PM10_{PM2.5}} = P \times \left(EF_{PM10_{PM2.5}^{cru}} \times Flow_{cru} \times (1 - ER_{cru}) + EF_{PM10_{PM2.5}^{sc}} \times Flow_{sc} \times (1 - ER_{sc}) + EF_{PM10_{PM2.5}^{TP}} \times Flow_{TP} \times (1 - ER_{TP}) \right)$$

Където:

- $E_{PM10_{PM2.5}}$ (kg/year) – емисия на ФПЧ₁₀ или ФПЧ_{2.5};

- $EF_{PM10, PM2.5}$ (kg/t) – емисионен фактор за процеси на трошене (cru), пресяване (sc) и разтоварване (TP);
- $Flow_{cru/sc/TP}$ (% от производствения процес)- количеството на рудата преминало през процеси на трошене (cru), пресяване (sc) и разтоварване (TP);•
- $ER_{cru/sc/TP}$ – коефициент на намаляване (%), зависещ от приложената технология за редуциране на емисиите в процесите на трошене (cru), пресяване (sc) и разтоварване (TP)
- P (t/year) – годишна производителност.

Коефициентите на намаляване могат да бъдат изчислени със следното уравнение:

$$1 - ER = ((1 - Eff) \times Use + (1 - Use))$$

Където:

- ER – коефициент на намаляване (%);
- Eff (%) – ефективност на предвижданата технология (определя се съгласно Таблица 3-3 NFR Category 2.A.5.a). В случая при оросяване в съответния процес коефициента Eff е: 50% при трошене; 75% при пресяване.

Важно е да се уточни, че е предвидено оросяване на процесите на обработване на рудата в инсталацията за разтрошаване. В конкретния случай се приема рудата за суха (съдържание на влага под 1.3%) при първоначалното ѝ разтоварване върху приемния бункер на ТСИ, първото пресяване и първичното натрошаване. След тези процеси рудата се приема за влажна (съдържание на влага над 1.3%). Съгласно таблица 3.2 от NFR Category 2.A.5.a емисионните фактори за различните процеси на обработка на рудата са както следва:

Процес	EF за суха руда kg/t		EF за влажна руда kg/t	
	ФПЧ ₁₀	ФПЧ _{2.5}	ФПЧ ₁₀	ФПЧ _{2.5}
Трошене – първично	0.0012	0.0006	0.00027	0.00005
Трошене – вторично	0.0012	0.0006	0.00027	0.00005
Трошене – третично	0.0012	0.0006	0.00027	0.00005
Пресяване	0.0043	0.00028	0.00037	0.000025
Претоварване	0.00055	0.000014	0.000023	0.0000065

Емисиите от процесите на трошене, пресяване и претоварване на рудата могат да бъдат изчислени по следния начин:

$$E_{PM10} = 1770000 \times (0.0012_{cru1} \times 1 \times 0.5 + 0.00027_{cru2} + 0.00027_{cru3} + 0.0043_{sc1} \times 1 \times 0.25 + 0.00037_{sc2} \times 1 + 0.000023_{TP} \times 3)$$

$$E_{PM2.5} = 1770000 \times (0.0006_{cru1} \times 1 \times 0.5 + 0.00005_{cru2} + 0.00005_{cru3} + 0.00028_{sc1} \times 1 \times 0.25 + 0.000025_{sc2} \times 1 + 0.0000065_{TP} \times 3)$$

От дейността по преработка на рудата ще се образуват следните емисии на прах:

- 4697.58 kg/year (0.149 g/s) ФПЧ₁₀;

➤ и 910.665 kg/year (0.0289 g/s) ФПЧ_{2.5}.

Последващата обработка на рудата, чрез смилане в топкова мелница (работеща в затворена схема с група хидроциклонни класификатори) и обогатяване не води до образуване на емисии в атмосферния въздух.

Вятърна ерозия от площта на насипището за стерилна скална маса (откривка):

Емисиите от вятърна ерозия от площите на насипищата може да се изчислят също чрез методиката на ЕЕА, разработена по ЕМЕР.

В раздел „Индустриални процеси и използване на продукти“ – „Карieri и добив на полезни изкопаеми, различни от въглища“ (NFR Category 2.A.5.a), точка 3.3.5 са представени емисиите от вятърна ерозия.

Използвани са следните формули за изчисляване:

$$E_{PM10} = k_{wind.erosion} \times AD_{PM10} \times \left(\frac{s}{k_s}\right) \times \left(\frac{(1-p)}{k_{working.days}}\right) \times \left(\frac{I}{k_I}\right) \times A \times (1-ER)$$

$$E_{PM2.5} = k_{wind.erosion} \times AD_{PM2.5} \times \left(\frac{s}{k_s}\right) \times \left(\frac{(1-p)}{k_{working.days}}\right) \times \left(\frac{I}{k_I}\right) \times A \times (1-ER)$$

Където:

- $E_{PM10/PM2.5}$ – емисия на ФПЧ₁₀ или ФПЧ_{2.5}, в kg/year;
- p (%) – среден процент на дните в годината с атмосферен валеж над 0.254 mm (средно 86 дни годишно)⁹ – $p=0.23$;
- s (%) – средно съдържание на тиня върху повърхността на насипището – $s=0.5\%$;
- I – процент от времето със скорост на вятъра >19.3 km/h (5.36 m/s)¹⁰. $I=3.7333$;
- $A(m^2)$ – изложена повърхност от насипището на ерозия;
- AD – аеродинамичен фактор (0.5 за ФПЧ₁₀ и 0.2 за ФПЧ_{2.5});
- $k_{wind.erosion}$ (kg/m²) – $1.12 \times 10^{-4} \times 1.7 \times 365$;
- k_s – 1.5;
- $k_{working.days}$ (%) – $235 \times 365 \times 1$;
- k_I – 15;
- ER (%) – фактор за редуциране на емисиите – приет е най-лошият вариант, със стойност „0“ за ER ;

$$A = nb_{stockpile} \times r^2 \times \sqrt{(1 + \tan(\theta)^2)}$$

$$r = \sqrt[3]{\left(\frac{\frac{w}{\rho} \times 3}{\pi \times \tan(\theta)}\right)}$$

където

⁹ Климатичен справочник, Валежи в България, БАН, 1990 г.

¹⁰ Климатичен справочник, 4 том Вятър, БАН, 1990 г.

- $A (m^2)$ – изложена повърхност от насипището на ерозия. Изчислена е площ от $32590 m^2$;
- $nb_{stockpile}$ – брой насипища;
- $r (m)$ – радиус на купчината. Изчислен е радиус от $168 m$;
- $w (t)$ – тегло на насипания материал. $w=7317310 t$;
- $\rho (t/m^3)$ – плътност на материала. Приета е стойност $2.54 t/m^3$;
- $\theta (^\circ)$ – ъгъл на насипване. Приет е ъгъл от 30° .

Изчислената вятърна ерозия от площта на насипището за стерилна скална маса, е както следва:

- $767 \text{ kg/year } (0.0243 \text{ g/s}) \text{ ФПЧ}_{10}$;
- $307 \text{ kg/year } (0.00973 \text{ g/s}) \text{ ФПЧ}_{2.5}$.

Емисии при транспортиране:

За транспортиране на рудата и откривката се използва самосвал, кариерен тип.

Откривката се транспортира с автотранспорт до външното насипище през първите 4 години, а след това се планира вътрешно насипообразуване в котлована на рудника. Ще се разгледа по-тежкия вариант, при който се извършва транспорт от рудника до външното насипище, по следния вътрешнокариерен път:

- вътрешнокариерен непавиран път (сива линия на фигура V.1.1-2) с максимално транспортно разстояние 4 km ;

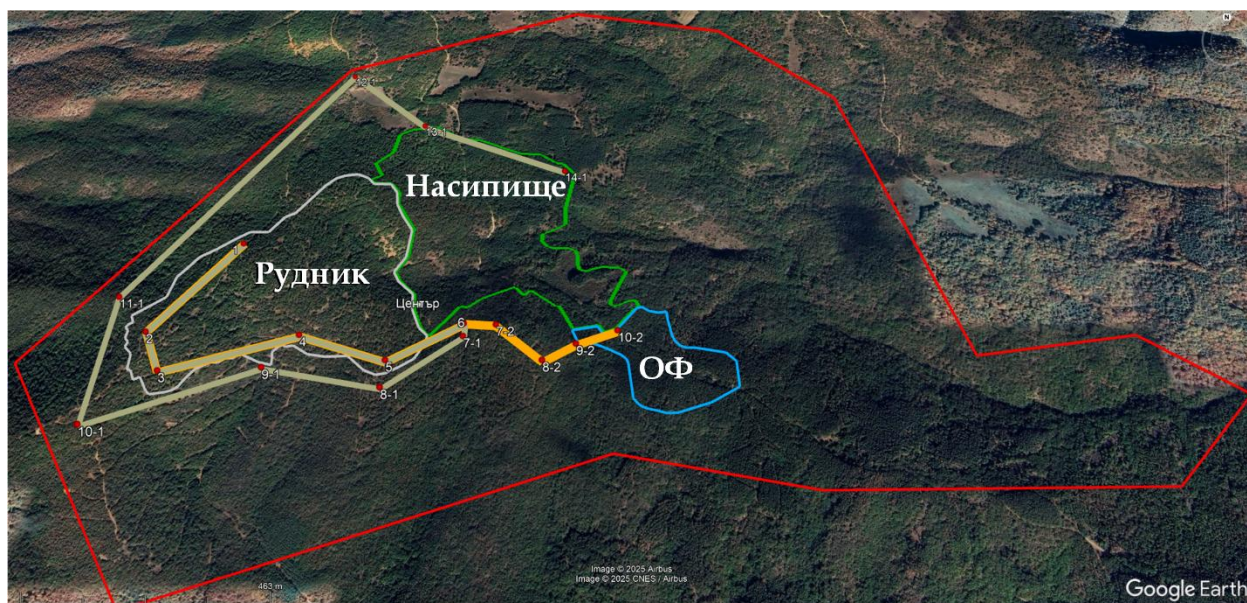
Рудата се транспортира с автотранспорт до покрития склад към бункера за ненатрошена руда в Обогатителна фабрика. Извършва се по следния вътрешнокариерен път:

- вътрешнокариерен непавиран път (оранжева линия на фигура V.1.1-2) с максимално транспортно разстояние 1550 m .

Концентрираният краен продукт ще се транспортира за преработване до краен потребител, по хипотетични варианти, представени на **Фигура № II.1.2-2**.

Очакваният брой камиони за извозване на продукцията е общо 30 камиона/седмично, всеки камион с тегло на полезния товар 25 т, разпределено в три работни дни от седмицата. Възложителят предвижда използването на електрически камиони, тъй като те нямат отделяне на емисии на вредни вещества във въздуха и на шум от двигатели с вътрешно горене.

Кариерните пътища са означени със сиво и оранжево на следващата фигура.



Фигура № V.1.1-2. Вътрешнокариерни пътища

Емисиите при извършване на транспорт може да се изчислят чрез най-новата методика на Европейската Агенция по Околна Среда (ЕЕА), разработена по Европейската Програма за мониторинг и оценка (ЕМЕР) към Конвенцията за трансграничното замърсяване на атмосферния въздух на далечни разстояния. Методиката е разработена за улеснение на държавите - страни по Конвенцията, при изготвянето на техните годишни доклади за емисии, както и по отношение на европейската Директива за таван на националните емисии (NEC Directive). Използвана е актуализирана през 2023 година версия.

В раздел „Индустриални процеси и използване на продукти“ – „Кариери и добив на полезни изкопаеми, различни от въглища“ (NFR Category 2.A.5.a) се разглеждат различните източници на замърсяване.

Транспорт по непавириани карьерни пътища:

Непавириани карьерни пътища са в границата на рудника и външното насипище за откривка.

Използвана е следната формула за изчисляване на емисиите при транспорт по непавириани карьерни пътища:

$$E_{PM10} = k_{PM10} \times \left(\frac{s}{k_s}\right)^{0.9} \times \left(\frac{W_{dumper}}{k_w}\right)^{0.45} \times d_{unpaved} \times \left(1 - \frac{p}{k_{day}}\right) \times (1 - ER)$$

$$E_{PM2.5} = k_{PM2.5} \times \left(\frac{s}{k_s}\right)^{0.9} \times \left(\frac{W_{dumper}}{k_w}\right)^{0.45} \times d_{unpaved} \times \left(1 - \frac{p}{k_{day}}\right) \times (1 - ER),$$

Където:

- $E_{PM10/PM2.5}$ – емисия на ФПЧ₁₀ или ФПЧ_{2.5}, в kg/year;
- s – съдържание на тиня върху повърхността на пътя (%) – 9.15 средна стойност при карьерни пътища от натрошени скали;
- W_{dumper} – тегло на камионите – 55 t при извършване на вътрешнокариерен транспорт;
- $d_{unpaved}$ – годишно разстояние на транспорт по непавириани карьерни пътища;

- ER – фактор за редуциране на емисиите (%) – приет е най-лошият вариант със стойност „0“;
- p – брой дни в годината с атмосферен валеж над 0.254 mm – 86 дни¹¹. В сухо време ще се извършва оросяване на кариерните пътища, което може да се приравни на минимум 0.254 mm валеж. Стойността на p=186;
- $k_{PM10} = 0.422 \text{ kg/km}$;
- $k_{PM2.5} = 0.042 \text{ kg/km}$;
- $k_w = 2.72 \text{ t}$;
- $k_s = 12$;
- $k_{day} = 365$.

Получените резултати за емисиите от извършването на транспортни дейности са както следва:

- 0.004860889 g/(m.s) ФПЧ₁₀ и 0.000483796 g/(m.s) ФПЧ_{2.5} при транспортиране на откритката по вътрешнокариерни пътища на находището (Линеен източник 1);
- 0.002607211 g/(m.s) ФПЧ₁₀ и 0.000259481 g/(m.s) ФПЧ_{2.5} при транспортиране на рудата по вътрешнокариерни пътища до Обогатителна фабрика (Линеен източник 2).

Транспорт по павирани кариерни пътища:

Павирани кариерни пътища са пътищата извън границата на рудника в границата на рудника и външното насипище за откритка.

Използвана е следната формула за изчисляване на емисиите при транспорт по непавирани кариерни пътища:

$$E_{PM10} = k_{PM10} \times (sL \times k_{sL})^{0.91} \times (W_{dumper} \times k_w)^{1.02} \times d_{paved} \times \left(1 - \frac{p}{k_{day}}\right)$$
$$E_{PM2.5} = k_{PM2.5} \times (sL \times k_{sL})^{0.91} \times (W_{dumper} \times k_w)^{1.02} \times d_{paved} \times \left(1 - \frac{p}{k_{day}}\right)$$

Където:

- $E_{PM10/PM2.5}$ – емисия на ФПЧ₁₀ или ФПЧ_{2.5}, в kg/year;
- sL – съдържание на тиня върху повърхността на пътя (g/m^2) – 8.3 g/m^2 средна стойност;
- W_{dumper} – тегло на камионите – 55 t;
- $d_{unpaved}$ – годишно разстояние на транспорт по павирани кариерни пътища;
- p – брой дни в годината с атмосферен валеж над 0.254 mm – 86 дни¹². В сухо време ще се извършва оросяване на кариерните пътища (поне 100 дни в годината), което може да се приравни на минимум 0.254 mm валеж. Стойността на p=186;
- $k_{PM10} = 0.62 \text{E-}03 \text{ kg/km}$;
- $k_{PM2.5} = 0.15 \text{E-}03 \text{ kg/km}$;
- $k_{sL} = 1 \text{ (m}^2/\text{g)}$;
- $k_w = 1.1 \text{ t}^{-1}$;
- $k_{day} = 4 \times 365$.

¹¹ Климатичен справочник, Валежи в България, БАН, 1990 г.

¹² Климатичен справочник, Валежи в България, БАН, 1990 г.

Получените резултати за емисиите от извършването на транспортни дейности са както следва:

- 0.000694358 g/(m.s) ФПЧ₁₀ и 0.000184805 g/(m.s) ФПЧ_{2.5} при транспортиране на откритката по вътрешнокариерни пътища на находището (Линеен източник 1);
- 0.000372446 g/(m.s) ФПЧ₁₀ и 9.91248E-05 g/(m.s) ФПЧ_{2.5} при транспортиране на рудата по вътрешнокариерни пътища до Обогабителна фабрика (Линеен източник 2).

Изчисляване на емисиите на парникови газове от транспортните дейности:

Емисиите на парникови газове може да се изчислят с помощта на следните емисионни фактори:

- за CO₂ - 3181.89 g/kg (таблица 3-12 и 3-13 на NFR Category 1.A.3.b, 2024 г.);
- за N₂O - 0.07 g/kg (таблица 3-7 на NFR Category 1.A.3.b, 2024 г.);
- за CH₄ - 0.21 g/kg (таблица A1-0-4 на NFR Category 1.A.3.b, 2024 г.);

При разход на гориво 216.8 g/km (таблица 3-15 на NFR Category 1.A.3.b, 2024 г.) и максимален пробег до 480000 km/y от рудника до насипището (дължина на пътя ≈ 4.0 km) и 96 546 km/y от рудника до обогатителната фабрика (дължина на пътя ≈ 1.5 km) се получават следните стойности за емисиите на парникови газове:

- 398 t/y емисии на CO₂;
- 0.07 t/y емисии на N₂O или 2.6 t/y CO₂_{екв.}¹³;
- 0.21 t/y емисии на CH₄ или 0.7 t/y CO₂_{екв.}

ОБЩИ ЕМИСИИ ОТ РАЗРАБОТВАНЕТО НА НАХОДИЩЕ „РОЗИНО“:

Основният замърсител, който ще се отделя през целия период на експлоатация на находището е прах. По-долу е представена информация за емисиите на прах във фракциите 10 и 2.5 μm. Източниците са разделени според вида им (площни и линейни източници).

Таблица V.1.1-2 Емисии от площни източници

Дейност	ФПЧ ₁₀	ФПЧ _{2.5}
	g/s	g/s
Емисии от дейността на рудника- Площен източник 1		
Пробивно взривни работи	0.0064	0.0064
Товарене на минната маса и откритката върху самосвали	0.013037	0.001974
Общо емисии от Площен източник 1	0.019437	0.008374
Емисии от насипището- Площен източник 2		
Разтоварване на откритката	0.008486	0.001285
Вятърна ерозия от външното насипище	0.0382	0.01528
Общо емисии от Площен източник 2	0.046686	0.016565
Емисии от дейността на ОФ- Площен източник 3		
Разтоварване на рудата в склад към бункера за ненатрошена руда	0.009103	0.001378
Изгребване с багер на рудата за зареждане на бункера на ТСИ		
Разтоварване на рудата върху ТСИ	0.0309	0.0079
Натрошаване в ТСИ (първично, вторично и третично)	0.064	0.0225
Пресяване в ТСИ	0.0811	0.0053

¹³ https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/2017/07/Metodika_final.pdf

Дейност	ФПЧ ₁₀	ФПЧ _{2.5}
	g/s	g/s
Разтоварване от ТСИ в покрит буферен склад за натрошена руда	0.0013	0.0004
Претоварване през Силоз за натрошена руда и към ГТЛ към топкова мелница	0.0026	0.0007
Общо емисии от Площен източник 3	0.189003	0.0368

Таблица V.1.1-3 Емисии от линейни източници

Линеен източник №	ФПЧ ₁₀	ФПЧ _{2.5}
	g/(m.s)	g/(m.s)
Линеен източник № 1 Емисии от вътрешнокариерен транспорт, от Рудник към Насипище	0.000694358÷ 0.002433758	0.000184805÷ 0.000242231
Линеен източник № 2 Емисии от вътрешнокариерен транспорт, от Рудник към ОФ	0.000372446÷ 0.001305397	9.91248E-05÷ 0.000129915

1.2. Оценка на въздействието върху атмосферния въздух и климатичните фактори съобразно действащите в страната норми и стандарти

а) По време на строителството и експлоатацията

От анализите в точка V.1.1 може да се заключи, че дейностите, които ще се извършват на площадката на ИП са източник предимно на прах в атмосферния въздух.

Съгласно *Наредба № 12 от 15 юли 2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух* са установени следните норми за опазване на човешкото здраве:

- 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ средноденонощна норма (СДН) за ФПЧ₁₀;
- 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ средногодишна норма (СГН) за ФПЧ₁₀;
- 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ СГН за ФПЧ_{2.5}.

В тази точка ще се моделира разсейването на замърсителите в зависимост от източниците на образуването им и времето на експлоатация. В случая е приет най-тежкия вариант- периода от реализация на ИП, в който се очаква максимално замърсяване на атмосферния въздух или това са първите 4 години от реализацията на ИП, когато едновременно с разкриването на находището и насипването на откритката върху външно насипище ще се извършват и добивни дейности. Изчислените концентрации ще се сравнят с приложимите норми за опазване на човешкото здраве.

От дейностите, които ще се извършват на площадката на ИП ще се формират общо три площни източника и два линейни източника (*вътрешнокариерен транспорт с 55 тонни камиони от Рудник до Насипище и от Рудник до ОФ*) на замърсяване.

За да се направи оценка на въздействието върху качеството на атмосферния въздух следствие реализацията на ИП е направено изчисление разсейването на замърсителите (ФПЧ₁₀ и ФПЧ_{2.5}) в приземния атмосферен слой. Изчисленията са извършени съгласно одобрена от МОСВ Методика за определяне разсейването на емисиите на вредни вещества от превозни средства и тяхната концентрация в приземния атмосферен слой - програмен продукт „Traffic Oracle“. Програмният продукт се състои от два основни модула: EMISSIONS и DIFFUSION.

Модулът EMISSIONS изчислява емисията на определени вредни вещества в отработените газове от двигателите с вътрешно горене на моторните превозни средства, дефинирана на базата на Joint EMEP/CORINAIR Atmospheric Emission Inventory Guidebook. В случая този модул не е използван, тъй като емисиите са изчислени в съответствие с най-новата методика на ЕЕА, разработена по Европейската Програма за мониторинг и оценка към Конвенцията за трансграничното замърсяване на атмосферния въздух на далечни разстояния (вж. подточка V.1.1).

Изчислените емисии в предходната подточка са използвани като входни данни за модула DIFFUSION, чрез който се изчислява концентрацията на замърсителите от линейните и площните източници в приземния слой на атмосферата. Съобразно входната метеорологична информация модулът дава максималното възможно еднократно замърсяване при съответните най-неблагоприятни метеорологични условия или средногодишните концентрации на замърсителите, в зависимост от съответната роза на ветровете.

Размерите на изследваната област от въздушното пространство: - дължина (изток-запад) – 4 000 m; - ширина (север-юг) – 4 000 m (вж. Фигура № V.1.2-2).

По-долу са представени данни за всеки източник, както са въведени в програмата:

Площен източник 1– Рудник „Розино“ с площ $\approx 261900 \text{ m}^2$ – границата на рудника е приравнена към правилна фигура (черни правоъгълници на фигура № V.1.2-1), заради ограниченията на програмата „Traffic Oracle“.

X1	Y1	X2	Y2	H	Инт.	ФПЧ ₁₀	ФПЧ _{2.5}
m	m	m	m	m		g/s	g/s
1413	1843	585	448	5	1	0.019437	0.00837

Площен източник 2 – Външно насипище за откритка с площ $\approx 247000 \text{ m}^2$ – границата на насипището е приравнена към правилна фигура (черни правоъгълници на фигура № V.1.2-1), заради ограниченията на програмата „Traffic Oracle“.

X1	Y1	X2	Y2	H	Инт.	ФПЧ ₁₀	ФПЧ _{2.5}
m	m	m	m	m		g/s	g/s
2005	1943	395	625	5	1	0.046686	0.016565

Площен източник 3 (вж. фигура № V.1.2-1) – ОФ с площ $\approx 51300 \text{ m}^2$ – границата на насипището е приравнена към правилна фигура:

X1	Y1	X2	Y2	H	Инт.	ФПЧ ₁₀	ФПЧ _{2.5}
m	m	m	m	m		g/s	g/s
2447	1735	225	228	5	1	0.189003	0.0368



Фигура № V.1.2-1. Площни източници на територията на находище „Розино“

Линеен източник 1 – вътрешнокариерен транспорт с камиони с товароносимост 55 t на откривката от Рудник „Розино“ до външно насипище за откривка:

Уч-к	X1	Y1	X2	Y2	ширина	ФПЧ ₁₀	ФПЧ _{2.5}
от точка-точка	m	m	m	m	m	g/(m.s)	g/(m.s)
1-2	1558	2192	1397	1928	6	0.002433758	0.000242231
2-3	1397	1928	1451	1821	6	0.002433758	0.000242231
3-4	1451	1821	1740	1915	6	0.002433758	0.000242231
4-5	1740	1915	1940	1843	6	0.002433758	0.000242231
5-6	1940	1843	2103	1943	6	0.002433758	0.000242231
6-7.1	2103	1943	2104	1907	6	0.000694358	0.000184805
7.1-8.1	2104	1907	1938	1771	6	0.000694358	0.000184805
8.1-9.1	1938	1771	1674	1827	6	0.000694358	0.000184805
9.1-10.1	1674	1827	1321	1685	6	0.000694358	0.000184805
10.1-11.1	1321	1685	1309	2030	6	0.000694358	0.000184805
11.1-12.1	1309	2030	1731	2810	6	0.000694358	0.000184805
12.1-13.1	1731	2810	1945	2605	6	0.000694358	0.000184805
13.1-14.1	1945	2605	2316	2430	6	0.002433758	0.000242231

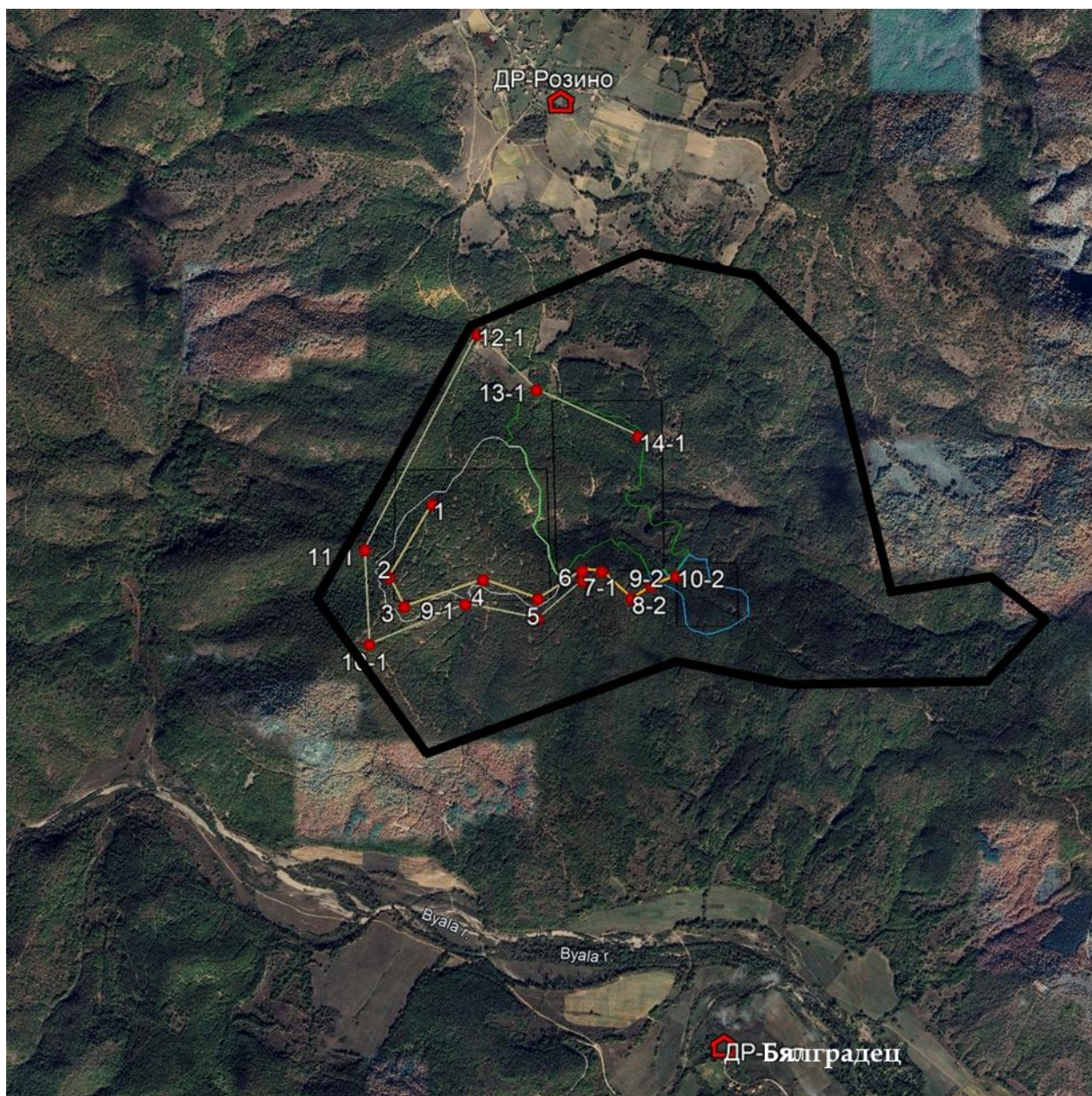
Линеен източник 2 – вътрешнокариерен транспорт с камиони с товароносимост 55 t на рудата от Рудник „Розино“ до ОФ:

Уч-к	X1	Y1	X2	Y2	ширина	ФПЧ ₁₀	ФПЧ _{2.5}
от точка-точка	m	m	m	m	m	g/(m.s)	g/(m.s)
1-2	1558	2192	1397	1928	6	0.001305397	0.000129915
2-3	1397	1928	1451	1821	6	0.001305397	0.000129915
3-4	1451	1821	1740	1915	6	0.001305397	0.000129915
4-5	1740	1915	1940	1843	6	0.001305397	0.000129915
5-6	1940	1843	2103	1943	6	0.001305397	0.000129915

Уч-к	X1	Y1	X2	Y2	ширина	ФПЧ ₁₀	ФПЧ _{2.5}
от точка-точка	m	m	m	m	m	g/(m.s)	g/(m.s)
6-7.2	2103	1943	2175	1939	6	0.000372446	9.91248E-05
7.2-8.2	2175	1939	2282	1839	6	0.000372446	9.91248E-05
8.2-9.2	2282	1839	2355	1883	6	0.000372446	9.91248E-05
9.2-10.2	2355	1883	2447	1919	6	0.000372446	9.91248E-05

Предвид различните източници на замърсяване и използването на различни модули от програмата Traffic ORACLE е необходимо да се въведат дискретни рецептори – в най-близките къщи до находище „Розино“. Дискретните рецептори са със следните координати:

- с. Розино с координати (по UTM) 408523.23 m E, 4589687.88 m N, които съответстват на следните условни координати: по ос X – 2047 и по ос Y – 3606;
- с. Бялградец с координати (по UTM) 409072.2 m E, 4586233.58 m N, които съответстват на следните условни координати: по ос X - 2596 и по ос Y – 152.



Фигура № V.1.2-2. Изследвана област от въздушното пространство с нанесени източници на замърсяване и дискретни рецептори

Използваната методика позволява да се изчислят максимално еднократни и средногодишни концентрации емитирани от площни и линейни източници. В случая основният замърсител на атмосферния въздух ще бъде праха, за който са определени СДН и СГН във фракцията с размер на частиците $10 \mu\text{m}$ и СГН във фракцията $2.5 \mu\text{m}$. По-долу ще се представят резултатите от изчисленията на програмата за средногодишни концентрации на замърсителите в атмосферния въздух. Програмата не е приложима за изчисляване на средноденонощни концентрации.

Заради някои ограничения на програмата, последователно са извършени две моделирования на линейните източници – първо е направен модел на Линеен източник 1 и след това модел на Линеен източник 2. Следва отделен модел на площните източници. Получените резултати от линейните източници, записани в текстовите (DAT) файлове се сумират с помощта на модул SUPERPOSITION от пакета Traffic ORACLE с цел да се

спази принципът на суперпозицията. Следва сумиране на общия файл за линейните източници с фала за площните източници. Резултатите за изчислените общи средногодишни стойности (СГС) изразени чрез изолинии се налагат върху сателитно изображение на района, с помощта на програмата Surfer.

Резултатите за средногодишните концентрации на ФПЧ_{10} от линейните източници са представени в приложение – работни файлове от програмата. Максималната изчислена СГС за ФПЧ_{10} в границите на най-близките населени места, са както следва:

- с. Розино – $10.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- с. Бялградец – $0.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Резултатите за средногодишните концентрации на $\text{ФПЧ}_{2.5}$ от линейните източници са представени в приложение – работни файлове от програмата. Максималната изчислена СГС за $\text{ФПЧ}_{2.5}$ в границите на най-близките населени места, са както следва:

- с. Розино – $1.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- с. Бялградец – $0.08 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Резултатите за средногодишните концентрации на ФПЧ_{10} от площните източници са представени в приложение – работни файлове от програмата. Максималната изчислена СГС за ФПЧ_{10} е $30.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (в границите на концесионната площ), при СГН от $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. В най-близките населени места, максималните СГС са както следва:

- с. Розино – $0.03 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- с. Бялградец – $0.67 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Резултатите за средногодишните концентрации на $\text{ФПЧ}_{2.5}$ от площните източници са представени в приложение – работни файлове от програмата. Максималната изчислена СГС за $\text{ФПЧ}_{2.5}$ е $6.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (в границите на концесионната площ), при СГН от $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. В най-близките населени места, максималните СГС са както следва:

- с. Розино – $0.01 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- с. Бялградец – $0.13 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Резултати от сумирането на всички източници на замърсяване в района на находище „Розино“, чрез модула SUPERPOSITION от пакета Traffic ORACLE са записани в текстови (DAT) файл (**Електронно приложение № 2.1.**).

Максималната изчислена СГС за ФПЧ_{10} , след сумиране на работните файлове от линейните и площните източници, в най-близките населени места (в дискретните рецептори), е както следва:

- с. Розино – $10.96 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- с. Бялградец – $1.07 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

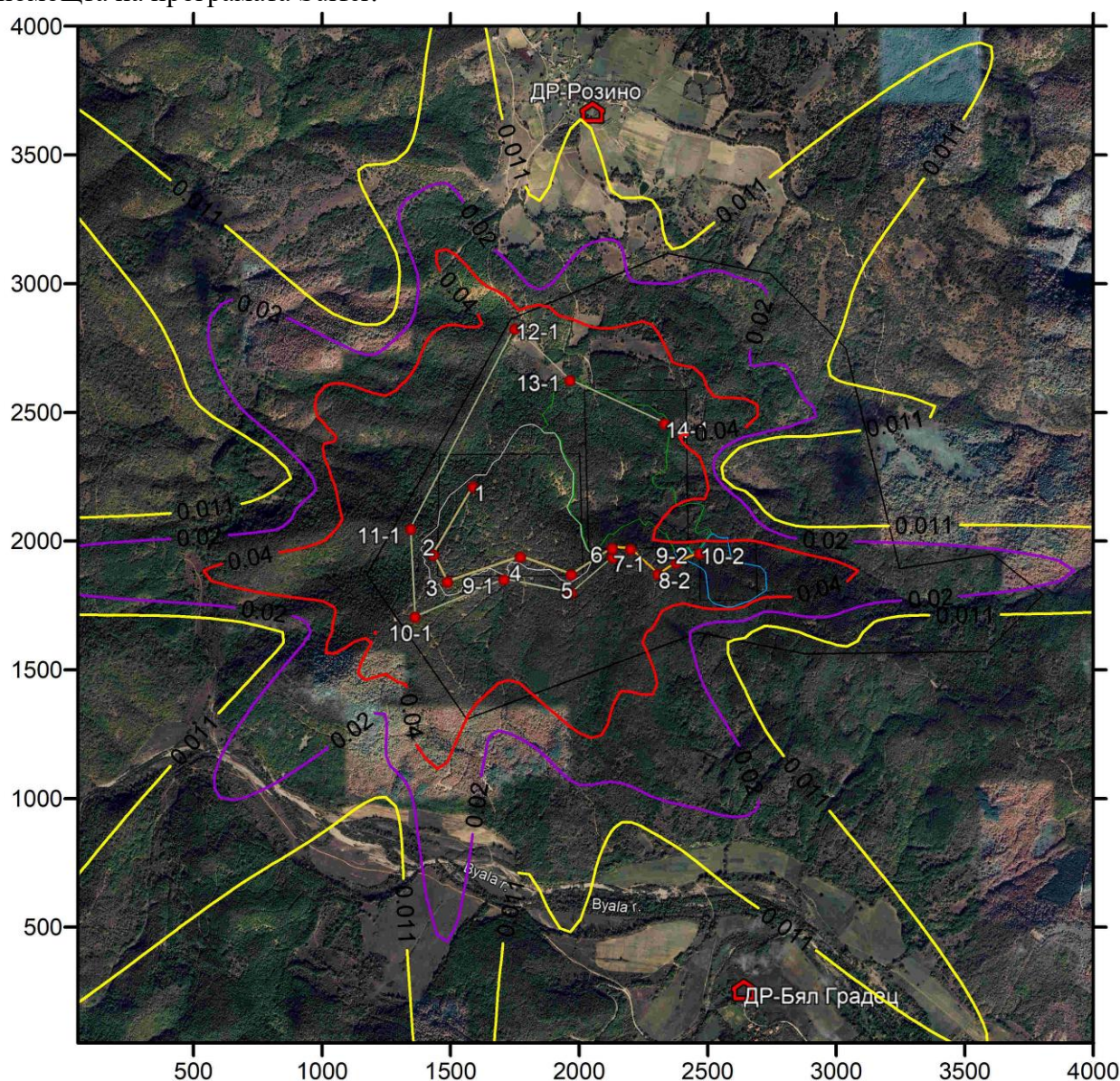
при средногодишна норма за опазване на човешкото здраве от $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Максималната изчислена СГС за $\text{ФПЧ}_{2.5}$, след сумиране на работните файлове от линейните и площните източници, в най-близките населени места (в дискретните рецептори), е както следва:

- с. Розино – $1.32 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- с. Бялградец – $0.22 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

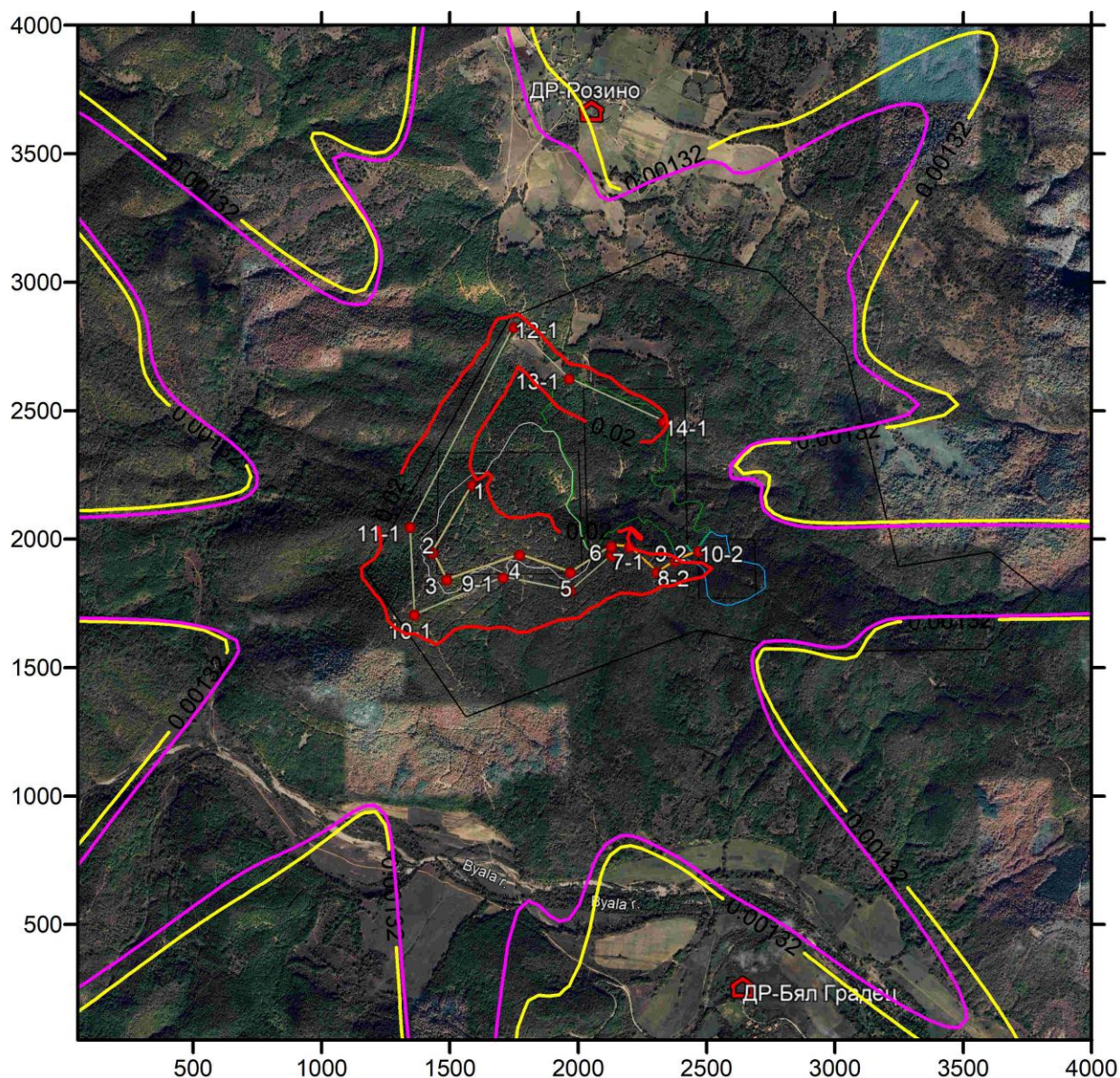
при средногодишна норма за опазване на човешкото здраве от $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

На следващите две фигури са представени изолиниите на сумарните приземни концентрации на замърсители от експлоатацията на находище „Розино“ – изобразени са с помощта на програмата Surfer.



Фигура № V.1.2-3. СГС на ФПЧ₁₀ в резултат експлоатацията на находище „Розино“, mg/m^3

На горната фигура са представени изолиниите на разпространение на ФПЧ₁₀ в атмосферния въздух в резултат експлоатацията на находище „Розино“. Червената изолиния огражда зоната, където е възможно да има превишаване на средногодишната норма за опазване на човешкото здраве от $40 \mu g/m^3$. Видно от фигурата тази зона в по-голямата си част попада на територията на концесионната площ. В границите на най-близките жилищни зони максималните нива на замърсителя пада до под $11 \mu g/m^3$ (жълтата изолиния на фигурата).



Фигура № V.1.2-4 СГС на ФПЧ_{2,5} в резултат експлоатацията на находище „Розино“, mq/m^3

На горната фигура червената изолиния огражда зоната, където е възможно да има превишаване на средногодишната норма за опазване на човешкото здраве от $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ за замърсителя ФПЧ_{2,5}. Тази зона попада почти изцяло на територията на концесионната площ. В границите на най-близките жилищни зони максималните нива на замърсителя пада до под $1.5\text{--}1.32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (розовата и жълтата изолинии на фигурата).

Като цяло дейностите по разкривни и добивни работи в концесионната площ на находище „Розино“ няма да доведе до значимо въздействие върху КАВ на близките населени места. Максимално изчислените СГС на ФПЧ₁₀ и ФПЧ_{2.5} са значително под допустимите нива за опазване на човешкото здраве.

Във връзка с писмо на МОСВ с изх. № ОВОС-68-65/20.10.2025 г. е направен допълнителен анализ за разсейването на праховите замърсители в атмосферния въздух по време на пробивно взривните работи на площадката на ИП. Както уточнихме по-горе използваната и утвърдена в България програма за моделиране не е приложима за

изчисляване на средноденонощни концентрации, но може да се изчислят максимално еднократните концентрации. За пълнота на анализа ще се извърши моделиране на максимално еднократното замърсяване на атмосферния въздух с ФПЧ_{10} , т.е. ще се изчислят максималните средночасови концентрации на замърсителя. В случай, че максималната концентрация не превишава средноденонощната норма за опазване на човешкото здраве това доказва, че взривните работи на площадката не е възможно да нарушат качеството на атмосферния въздух.

При общо 88 взривявания в годината (или 2 пъти седмично) максималната емисия на ФПЧ_{10} ще бъде 0.0267 g/s . Важно е да се отбележи, че в случая е приет най-консервативния подход- максимално изнасяне на откривка и максимален добив на суровината или общо $5\,070\,000 \text{ t/y}$. **Не е възможно максималния годишен добив на суровина да съвпада по време с максималното количество на премахната откривка.** Изчислената емисия на ФПЧ_{10} при взривяване на общо 57613.6 t/d и емисионен фактор $0.00004 \text{ kg}_{\text{ФПЧ}_{10}}/\text{t}_{\text{взривена маса}}$ е както уточнихме 0.0267 g/s .

В дните на извършване на взривни работи няма да действат следните източници на замърсяване: товарене на минната маса и откривката върху самосвали; разтоварване на рудата в склад към бункера за ненатрошена руда; и разтоварване на откривката; движение на тежкотоварна техника. Приема се, че в дните на взривни работи обогатителната фабрика ще се експлоатира и вятърната ерозия от насипището, която не се влияе от производствения процес на площадката.

По-долу са представени данни за всеки източник, както са въведени в програмата:

Площен източник 1– Рудник „Розино“:

X1	Y1	X2	Y2	H	Инт.	ФПЧ_{10}
m	m	m	m	m		g/s
1413	1843	585	448	5	1	0.02667298

Площен източник 2 – Външно насипище за откривка:

X1	Y1	X2	Y2	H	Инт.	ФПЧ_{10}
m	m	m	m	m		g/s
2005	1943	395	625	5	1	0.0382^{*1}

^{*1} Включва вятърната ерозия от насипището

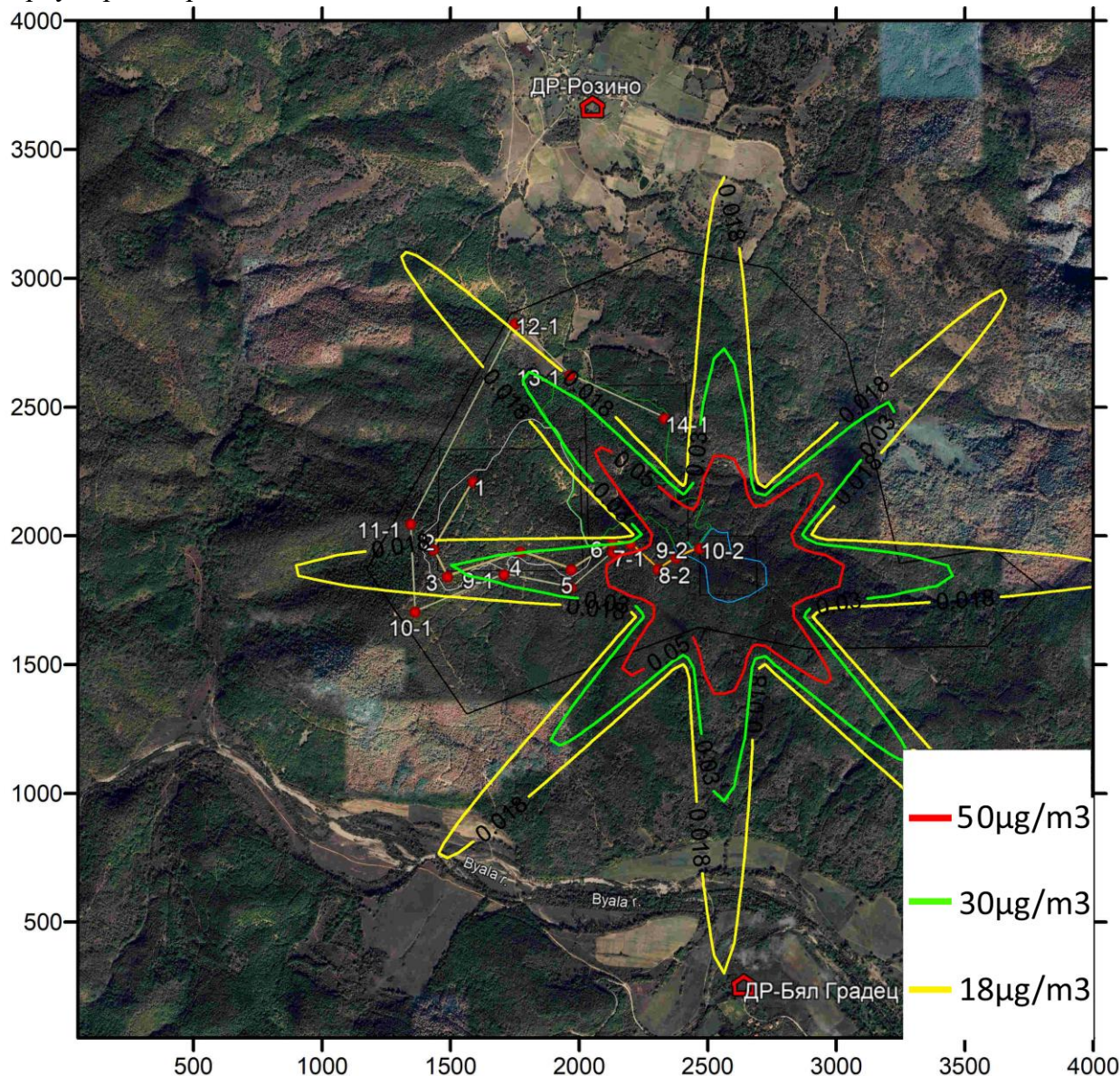
Площен източник 3 – Обогатителна фабрика:

X1	Y1	X2	Y2	H	Инт.	ФПЧ_{10}
m	m	m	m	m		g/s
2447	1735	225	228	5	1	0.189003

С помощта на третия модул на програмата „Traffic Oracle” – „Максимално възможно еднократно замърсяване“ са изчислени най-лошите метеорологични условия, при които се изчисляват максимални концентрации на изследвания замърсител. Резултатите от програмата са както следва: скорост на вятъра 2.5 m/s , посока от запад (315°) и клас на устойчивост на атмосферата Е.

За пълнота на анализа и изчисляване на максималните възможни средночасови концентрации в цялата изследвана, област са направени последователни моделирания,

отделно за всяка от осемте посоки на вятъра (0; 45; 90; 135; 180; 225; 270; 315 deg). След това с помощта на софтуерен продукт Excel е създаден един общ DAT файл, в който са включени максималните приземни концентрации от осемте DAT файла. Обединения файл се използва за нанасяне на изолиниите на средночасовите концентрации на замърсителя върху карта на района.



Фигура № V.1.2-5 Максимални еднократни концентрации на ФПЧ₁₀ при извършване на взривни работи mg/m^3

Резултатите за максималните еднократни концентрации на ФПЧ₁₀ са представени в приложение – работни файлове от програмата. Максималната изчислена концентрация на ФПЧ₁₀ в границите на най-близките населени места (с. Розино и с. Бялградец) са под $18 \mu g/m^3$ (жълтата изолиния на фигурата).

Изчисленията показват, че максималната еднократна концентрация на ФПЧ₁₀, която би се получила за кратък период от време (при съответните скорост и посока на вятъра, и клас на устойчивост на атмосферата) ще бъде по-ниска дори от средноденонощната норма за опазване на човешкото здраве от $50 \mu g/m^3$.

Може да се заключи, че взривните дейности на територията на ИП съвкупно с останалите източници на замърсяване не е възможно да доведат до нарушаване на установената средноденонощна норма за опазване на човешкото здраве за ФПЧ₁₀.

Извод:

От направените моделирания може да се заключи, че експлоатацията на находище „Розино“ няма да доведе до замърсяване на атмосферния въздух над допустимите стойности. В границите на населените места концентрациите на прах ще бъдат в границите на допустимите стойности за опазване на човешкото здраве.

б) По време на закриване и рекултивация

Дейностите по рекултивацията (*техническа и биологична*) са със значително по-леко въздействие върху атмосферния въздух. Източниците отново са неорганизирани и са съставени от прах и изгорели двигателни газове на използваната техника – багер, булдозер и самосвали. В тази фаза минната техника и технологичното оборудване не се експлоатират.

Поради значително по-малкия обем работа в сравнение със строителните дейности и експлоатацията на находището може да се заключи, че закриването и рекултивацията ще окаже незначително въздействие върху КАВ в района на ИП.

Обобщени изводи за въздействието върху атмосферния въздух:

По начина на въздействие: незначително, с постоянна честота за времето на добива;

По териториален обхват на въздействието: локален, основно върху територията на концесионната площ;

Честота на въздействието: постоянно, ежедневно, до закриването на дейността и рекултивация на нарушените терени;

По продължителност на въздействието продължително, за срока на експлоатация на находището, възстановимо до известна степен, с добре изпълнени рекултивационни дейности;

Кумулативни и комбинирани въздействия върху околната среда: ИП няма да окаже съществен кумулативен ефект върху КАВ в района.

2. Повърхностни и подземни води

• Повърхностни води

Миннодобивните и преработвателни дейности включват експлоатация на открити рудник, на трошачна инсталация с конвенционално натрошаване, смилане и флотационно преработване за получаване на златен концентрат.

Управлението на водите за обекта е планирано и проектирано внимателно, с цялостна стратегия, базирана на принципа за устойчивост и минимизиране на засегнатите от минна дейност, както подземни, така и повърхностни води. Опазването на водния ресурс на страната също е важна част от стратегията. Проектът предвижда да затвори изцяло кръга на засегнатите от обекта води за вътрешно използване при нормални експлоатационни условия.

Разработен е интегриран подход за управление качеството на водите в рамките на производствената площадка. Докладът за интегрирано и устойчиво управление на водите е представен в **Текстово приложение № 11**. В основата му стои разделянето на повърхностните води на два потока:

- засегнатите от минните дейности води - води от оборотни цикли при производството, от хвостохранилището, от табан за руда и открит рудник;
- води, които не са били в досег с производството - повърхностни, дъждовни, скатни води, води от не нарушени горски терени.

Тази функционалност позволява устойчиво управление на водите с минимизиране на количеството контактни води в оборот във всеки един момент на експлоатацията. Основното предизвикателство за експлоатацията ще бъде да се намери баланса между излишъка и недостига на вода, особено като се отчете факта, че нормата на годишното изпарение, надвишава нормата на годишните валежи.

Стратегията за управление на водите е съобразена с опита от предишни проекти, предписанията на контролните органи и от изискванията на Инвеститора за непрекъснато усъвършенстване. Интегрираният подход приема принципите за минимизиране на количествата на отпадъчните води, като за целта е разработена стратегия за минимално използване на свежи води и максималното им повторно използване в оборот в рамките на производствената площадка.

Важно е също така да се разбере и оцени риска, поради невъзможността да бъде предотвратена появата на екстремни валежни събития. Най-общо казано, при екстремни валежи или по-скоро при комбинация или в последователност на валежи има вероятност съоръженията за съхраняване на контактни води да повишат нивото си. В тази връзка, резултатите от проиграните специфични сценарии, подробно описани в *Доклад за интегрирано и устойчиво управление на водите*, показват, че проектната максимална кота на водното ниво (кота форсирано водно ниво) в утаителното езеро на хвостохранилището отговаряща на валежно събитие със съответната нормативна обезпеченост съгласно българското законодателство от 0,1% (1 на 1000 години) остава под кота корона стена. Свободната височина варира в периода на експлоатация от 0,37 m в началото до 0,54 m в края на експлоатацията. Това означава, че не се очаква преливане на вода.

Допълнително са разгледани мероприятия за управление на филтрационният поток под съоръженията, така че контактните инфилтрирани води да се улавят и връщат в оборот като в същото време се изгради инжекционна завеса разделяща контактни от неконтактни подземни води и благодарение на тази преграда в дълбочина не се предотврати смесване на двата потока и разпространение на контактни води филтриращи надолу по течението на р. Юрен дере.

Интегрираният подход за управление на водите при разработване на Стратегията за управление на водите за Обект: *Добив и първична преработка на злато съдържащи руди от находище „Розино“* е устойчив подход, който използва най-добрите минни практики за управление на водите. В настоящият проект е предприет подхода „нулево заустване“ на повърхностни и подземни води, който е необходим за одобрението на проекта от Компетентния орган.

Основните принципи на стратегията/плана за управление на повърхностните води са следните:

- Разработване на система за улавяне на неконтактните води от околните скатове и контролираното им отвеждане за съхраняване и връщане в оборот към резервоар за съхраняване на свежа вода;
- Събиране на контактния воден отток от табана за руда и открития рудник и отвеждането му към утаителното езеро на хвостохранилището или езерото за съхраняване на контактни води, избягвайки заустване на контактни води в околната среда;
- Защита на необлицованите канали срещу ерозия чрез подходящ хидравличен дизайн, ограничаващ скоростите на потока до максимално допустимите нива;
- Осигуряване на преливници към съоръженията за неконтактна вода, оразмерени за максималното теоретично валежно събитие с цел предотвратяване на неконтролируемо преливане през тялото на стената;
- Осигуряване на необходимият свободен обем в резервоарите за контактна вода, така че при съответната нормативна обезпеченост на валежното събитие котата на форсираното водно ниво да е по-ниска от кота преливен ръб на съответното съоръжение за контактни води.
- Осигуряване на стратегия за закриване на трите съоръжения за съхранение на вода след приключване на експлоатацията на обекта.

Моделирането на водния баланс показва, че приблизително 300 000 m³ активен обем ще са необходими за язовира за свежа вода и за да се постигне това, язовирът е проектиран с общ разрешен обем от 365 000 m³. Това гарантира че няма да има недостиг на вода във фабриката (ОФ). Моделирането показва, че вносът на вода с 50 l/s за 5 месеца на годината е достатъчна за снабдяване на проекта въз основа на този воден обем.

Анализът на водния баланс показва, че за реализиране на резервоар за контактни води са необходими приблизително 14 000 m³ активен обем, ето защо водоема е проектиран с общ обем от 25 000 m³, което е еквивалентно на приблизително 7 дни съхранение при максимален дебит на помпите в резервоара.

Прогнозният пиков обем на водата постъпваща в утаителното езеро на хвостохранилището (СМО) е приблизително 50 000 m³ за сценарий на суха година, 115 000 m³ за сценарий на средна година и 220 000 m³ за влажна година. Хвостохранилището е оразмерено да събере тази вода и да осигури нейното надеждно включване в оборотния цикъл на производствената инсталация. Най-важният и значителен резултат от моделирането на водния баланс, наред със стратегическото управление на водите, е че проектната максимална кота на водното ниво в резервоара за съхранение на води остава по-ниска от преливния му ръб през целия срок на експлоатация на находището. Това означава, че няма да има преливане на вода от резервоара дори при извънредно водно събитие.

Концептуална блок схема на процесите на водния баланс на целия обект е разработен по входящи и изходящи потоци представени по-долу.

Входящи потоци:

- Инцидентни общи валежи директно върху площи на открития рудник, утаителното езеро на хвостохранилището, резервоара за контактни и свежи води;

- Отток от водосборния басейн от вътрешни и външни зони (оттокът от естествени водосборни басейни, разположени нагоре по течението, се отклонява към резервоара за свежи води;
- Свежа вода с дебит 50 l/s от р. Арпа дере при помпена станция Розино за месеците януари до май (т.е. 5 месеца от годината);
- Притоците на подпочвени води от открития рудник и други филтрации;

На този етап се приема, че оттока е от валежи. Постъпления от снеготопене представлява по-малко от 10% от годишните валежи и не се очаква да промени значително динамиката на водния баланс.

Изходящи потоци:

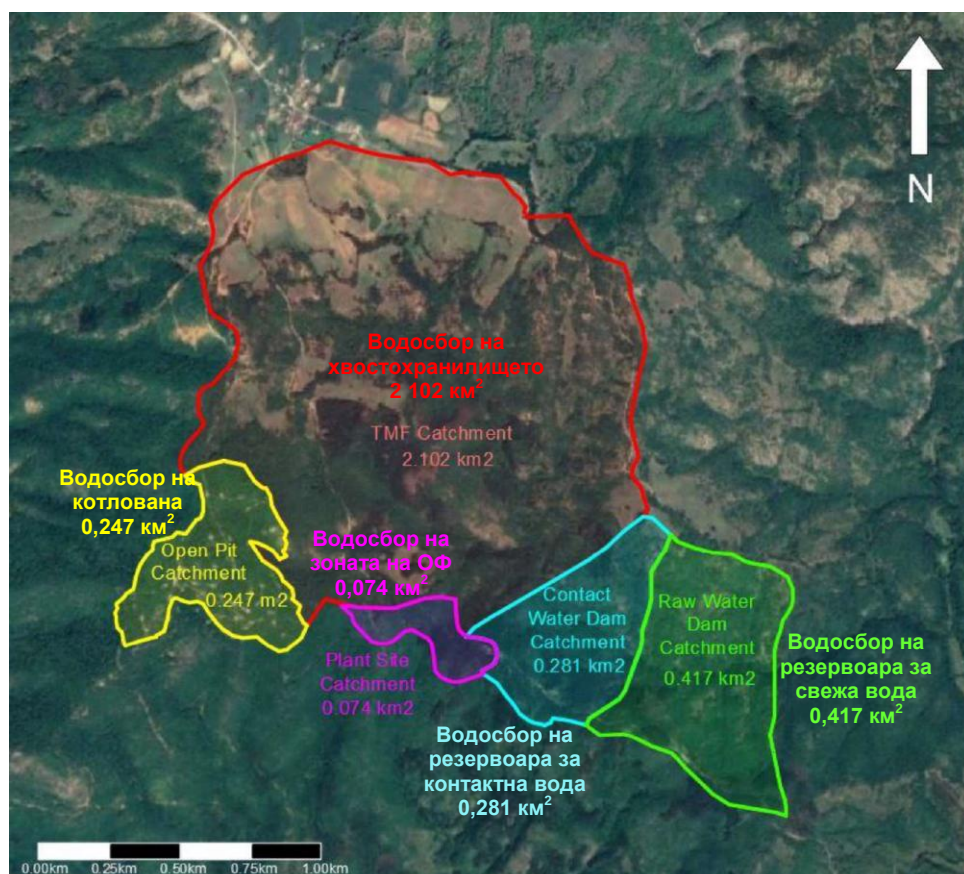
- Изпарение от водните повърхности в открития рудник, утайтелното езеро на хвостохранилището и резервоарите за контактни и свежи води;
- Водата увлечена в хвоста и/или филтрационни потоци от хвостохранилището;
- Вода за битови нужди, състояща се от 50 литра на човек на ден за персонал от до 300 души (75% от които след обработката се връщат през хвостохранилището за използване в производствената инсталация); и
- Вода за оросяване, варираща през месеците от 140 m³ (февруари) до 10 510 m³ (август) и вземана от хвостохранилището.
- Принудително изпарение чрез инсталация от изпарители за контрол на нивото в езерото за контактни води;

Не се очаква замърсяване на повърхностните води с отпадъчни води от жизнената дейност на работниците (битово - фекални води). Същите както е описано по-горе след обработката се връщат през хвостохранилището за използване в производствената инсталация.

Оценка на въздействието

а) По време на строителство

От началото на строителните дейности на обекта до края на втората година ще се извършват строителни работи за изграждане на стените на хвостохранилището. Няма да има производствен дейност и водите на този етап се класифицират като строителни. Повърхностните води ще се управляват с постоянни и временно отворени канали. Водосборните области са представени на Фигура № V.2-1.



Фигура № V.2-1 Водосборни области по време на строителството (до втората година).

За периода на строителство ще се изпълнят временни утаителни езера по пътя на водата с цел улавяне на твърдият отток и отливане на избистрени води по долината на р. Юрен дере.

През етапа на строителство не се очаква негативно въздействие върху повърхностните води поради отсъствие на обективни причини за това.

б) По време на експлоатация

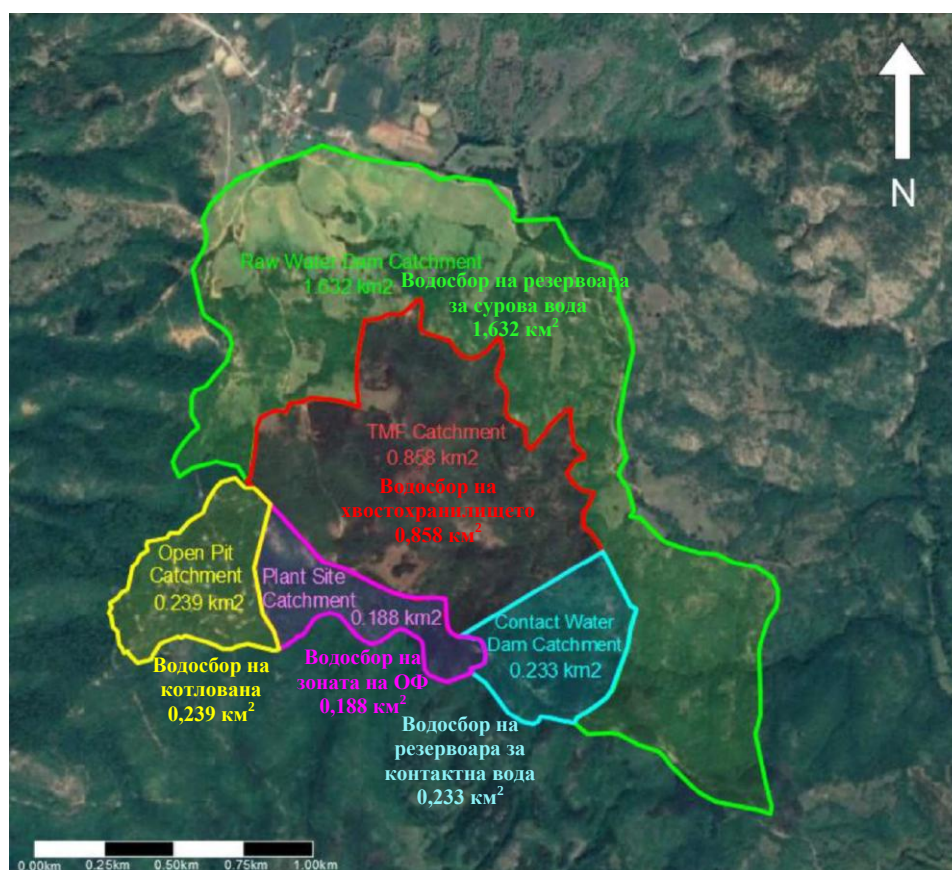
За да се управлява оттока от зоните над съоръженията по време на експлоатацията на обекта са разработени два канала - северен отклонителен канал по протежение на североизточната страна и южния отклонителен канал на юг от обекта. Те ще заустват събрана вода към резервоара за съхраняване на свежа вода и съответно към езерото за съхраняване на контактни води. От началото на година 3 нататък северният отклонителен канал ще започне да функционира по североизточния край на хвостохранилището, простиращ се до зоната на резервоара за съхраняване на свежа вода на север от площадката. Тази конфигурация ще остане непроменена до края на добивните работи преди закриването.

Оформените водосборни области по време на периода на експлоатация на обекта са представени на Фигура 5, а характеристиките на водосборите са представени в Таблица № V.2-1 и Фигура № V.2-2.

Таблица № V.2-1 Характеристики на водосборните области е етапа на експлоатацията на обекта.

Водосбор	Площ (km ²)	Дължината на водотока, (m)	Среден наклон на терена, (%)	Време на дотичане, (mins)
Хвостохранилище	0.858	911	26.69	12.09
Резервоар за контактна вода	0.233	374	24.52	7.03
Резервоар за свежа вода	1.632	3482	22.67	48.27
Обогатителната фабрика	0.118	899	19.75	14.89
Открит рудник	0.239	неприложимо	неприложимо	неприложимо

Дъното на рудника се предвижда да достигне кота 435 m. Съгласно проведените сондажни работи до тази кота не са достигнати подземни води и следователно не се очаква допълнителен водоприток към котлована освен този от падналите дъждове и снегове.



Фигура № V.2-2 Водосборни области по време на експлоатация

Водните количества попаднали в предела на рудника и депата в следствие на дъждовете и снеговалежите ще се насочват към най ниските части на съответното съоръжение. В котлована на рудника се предвижда на всяко работно стъпало да се оформя зумпф за събиране на попадналите повърхностни води, като същите ще се използват за оросяване на рудничните пътища. Излишните количества руднични води при необходимост, посредством помпи ще се изпомпват и пренасочват към съоръжението за контактна вода с цел допълване на оборотните води. Всички депа ще се изграждат и

развиват с наклони на отделните етапи, осигуряващи гравитачно оттичане на повърхностните води обратно на външните ръбове. Ще се изгради система за отвеждане на повърхностните води и ще се насочват към инсталацията за преработка на руда или към контактния водоем. Горните хоризонти на котлована, които са с отворен контур, ще спомагат за гравитачно пренасочване на дъждовните води и извеждането им извън периметъра на котлована, което би довело до понижаване на нуждите от дрениране по време на изземването на рудника.

За питейни нужди ще се доставя бутилирана вода. За хигиенно-битови нужди, ще се сключи договор с ВиК за доставка на вода от резервоар, собственост на ВиК, който се намира на 800 м от битовите помещения в района на ОФ. Има такава изградена инфраструктура и е технически възможно свързването ѝ с бъдещия обект. Точните трасета ще бъдат определени на фаза работно проектиране.

Не се предвижда изграждането на централна канализация, поради липсата на пречиствателна станция в близост до обекта. Като вариант се разглежда възможността да се ползват услугите на мобилни санитарни възли, които да се поддържат от специализирана фирма, която периодично по график ще събира генерираните води и ще ги транспортира до лицензирана пречиствателна станция. Друга опция е да се проектира и изгради мобилна пречиствателна станция съобразена с потреблението на обекта, която след приключване на експлоатацията на обекта и неговото закриване ще бъде премахната.

Съгласно предварителният проект, за компенсиране на очаквания приблизително 125 000 до 310 000 m³ годишен дефицит на вода в захранването на инсталацията ще се доставят от помпена станция от р. Арпа дере разположена на около 1,7 км източно от площадката.

Предвижда изпомпване на вода директно от р. Арпа дере през влажните месеци на годината (от януари до май включително). Водовземаването от р. Арпа дере ще бъде близо до вливането в Юрен дере и в съседство със съществуващата помпена станция на село Розино. Тази помпена станция е проектирана да изпомпва вода от извор който се оттича във вира. Дебитът на този извор в зависимост от сезона варира между 6 и 11 l/s през цялата година. Изчислено е, че дебитът, необходим за поддържане на село Розино, е от порядъка на 0,34 l/s. Излишната вода от извора след съответната обосновка би могла да се черпи за промишлените нужди на обекта през цялата година. Планира се водовземаването да се осъществи от естествено оформен вир без да е необходимо да се извършва полагане на яз или други СМР дейности преграждащи реката.

Повърхностният отток от открития рудник ще се използват като първи източник на вода за производствената инсталация. Тази вода се изпомпва от зумпфове на открития рудник към резервоарите на ОФ. Водата, съхранявана в утайтелното езеро на хвостохранилището, е вторият източник на вода за фабриката, като резервоарът за свежа вода се използва като източник на допълваща вода (трети източник), ако водата от открития рудник и хвостохранилището не е достатъчна или с необходимото качество, за да отговори на нуждите от вода на фабриката.

През етапа на експлоатация не се очаква негативно въздействие върху повърхностните води поради отсъствие на обективни причини за това.

В) По време на закриване и рекултивация

Проучени са възможностите за въвеждане на техника на ускорено изпарение с цел отстраняване на води от резервоар за контактни води и системата като цяло по време на закриване на обекта и рекултивация.

Концепцията за ускорено изпарение е разпръскване на приблизително 5 l/s води от резервоара (за всяко едно устройство) на 18 м във въздуха със среден размер на капката по-малък от 100µm. Това се постига с подвижни механични устройства за изпарение, позволяващи осъществяването на целта за „нулево заустване“ на площадката в етапа на закриване на обекта. Устройствата се монтират или на земята или на плаващи платформи. Това позволява експлоатационна гъвкавост и смяна разположението им в зависимост от посоката на вятъра. С тази система цялата вода, която не се е изпарила се улавя в рамките на водосбора на резервоара.

Прогнозата за ускорено изпарение дори при минимална ефективност от 30% е до 3028 m³ за месец за устройство. Съоръженията ще се използват активно в процеса на закриване на обекта (както е предвидено в инвестиционното намерение 5 годишен период на активна консервация) когато събраната дренажна вода в контактния водоем ще се изпарява през летните месеци за да се осигури достатъчно свободен обем за дренажна вода през зимния период, в който изпаряването е неефективно.

Климатът в района има благоприятни условия за прилагане на засилено изпарение. Високите средни температури и относително ниската влажност през месеците от април до септември показват, че това би могло да е оптимален период за засилено изпарение.

Също така при закриване на обекта смукателя на помпената станция водочерпеща от р. Арпа дере по време на експлоатацията на обекта ще бъде демонтиран при минимално въздействие върху речното корито.

През етапа на закриване и рекултивация също не се очаква негативно въздействие върху повърхностните води поради отсъствие на обективни причини за това.

По отношение на водовземането от р. Арпа дере подчертаваме следното:

Предвиденото водовземане за нуждите на проекта е сезонно, с дебит до 50 l/s и период на работа януари–май (5 месеца годишно). Водовземането е планирано в близост до съществуваща помпена станция при с. Розино, при което питейно-битовото водоснабдяване на населението има приоритет пред промишленото водоползване. ***Водовземането за ИП ще се осъществи въз основа на разрешително, издадено съгласно ЗВ, в което се поставят конкретни условия и изисквания към ползването на водите, гарантиращи осигуряването на вода за питейно-битовите нужди на населението в района на ИП.***

Посоченият в Доклад за интегрирано и устойчиво управление на водите (Текстово приложение № 11) воден дефицит 125 000–310 000 m³ представлява балансова оценка за потребностите на производствената инсталация при различни сценарии, а не безусловно планирано водовземане от р. Арпа дере. Основен принцип на проекта е минимално използване на свежи води и максимално повторно използване на водите в оборот.

Подземни води

Инвестиционното предложение за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“ ограничено и единствено при необходимост използване на подземни води. От направеното до сега хидрогелоложко проучване, в района на находището, се установи, че подземните води са с незначителен дебит за технологичните нужди. Поради това се предвижда допълнително проучване на хидрогеоложките условия и потенциала на ПВТ.

Притокът на подземни води, събиращи се в зумпфовете на котлована ще се изпомпва към инсталацията като приоритет, за да се задоволят изискванията на технологичната инсталация. Ако има излишна вода, тя се изпомпва в хвостохранилището за временно задържане.

Подпочвените води от открития рудник ще се използват като първи източник на вода за производствената инсталация. Тази вода се изпомпва от зумпфовете на открития рудник към резервоарите на ОФ.

С цел намаляване на количеството контактни инфилтрирани води е възприето решение за облицовка с изолационен екран по дъно и стените на резервоара за контактни води. Принципно от резервоара не би трябвало да се просмукват филтрационни води, освен при наличие на дефицит в мембраната. Водите от евентуалните пробиви ще се присъединят към потока от филтрационни води идващи от хвостохранилището. Преминалите контактни филтрационни води през евентуални пробиви в екрана, както и филтрационни води под основата на съоръжението ще постъпят в контактния водоем или директно чрез площният дренаж или след като се уловят от дренажната завеса и се припомпят обратно в резервоара за контактни води.

Преминалите филтрационни води след завесата ще бъдат спрени от инжекционната преграда. Инжекционната завеса освен преграда пред контактните филтрационни води е преграда и за неkontaktните води. Тя не допуска смесването на двата потока, ето защо със сигурност може да твърдим че контактните филтрационни потоци са ограничени по ос резервоар за контактни води и не се очаква да предизвикат замърсяване на подземните води.

Въздействие върху водите от ПВР – резултати от пробно взривяване.

Още веднъж подчертаваме, че каптаж „Розино“ се намира на 2300 метра от контура на рудника, където ще се извършва добива и на 1300 метра от буферната зона с радиус 1000 м от съоръжението за водовземане. Видно от Фигура № II.1.2-1, каптажът е близо (620 м) до т. 6 от контура на бъдещата концесионна площ, като тази точка е под Резервоара за чисти води. От картния материал е видно, че в буферната зона от 1000 м не може да се осъществява добив, съответно ПВР, тъй като там практически ще има изкуствено водовземно съоръжение, необходимо за нуждите на ИП и представляващо Резервоар за чисти води.

В **Текстово приложение № 12** е представен доклад от пробно взривяване. Основните анализи и заключения са следните:

1) *Предмет и обхват на изследването.*

Извършени са експериментални ПВР на територията на находище „Розино“ с цел оценка на основните параметри на страничното въздействие върху:

- хора и населени места
- защитени територии и обекти от Натура 2000
- повърхностни и подземни води
- строителни конструкции, техническа инфраструктура и руднично оборудване
- екосистеми в зоните на потенциално влияние

Анализът обхваща взривно-сеизмичния ефект, ударно-въздушната вълна, шум, разлитане на единични скални късове, както и общата оценка на безопасността при бъдещата експлоатация.

2) Параметри на проведените експериментални взривявания.

Общо пробиви: 12 сондажа, групирани в 3 взривни полета $\times$ 4 сондажа.

Дължина на сондажите: 6 m

Диаметър: 102 mm

Параметрите са идентични с тези от идейния проект за експлоатация на находището.

Измерванията са проведени със специализирана сертифицирана апаратура.

3) Охраняеми обекти и чувствителни рецептори

Определени са две зони с потенциално влияние върху Натура 2000:

Еко зона 1 – $R = 600$ m

Еко зона 2 – $R = 800$ m

Допълнителни контролни рецептори:

Юрен дере – 650 m

Р. Бяла река – 1050 m

с. Розино – 1200 m

Водосъбирателна станция – 705 m

Графично са представени в Приложение 1: „Охранявани обекти и граници на отцепление“ от Доклада за ПВР.

4) Взривно-сеизмично въздействие

Оценката е извършена спрямо изискванията на:

- Наредба №9/2010 за максимално допустимите стойности на вибрации
- Международни стандарти и норми за сеизмична защита

5) Резултати:

Измерените скорости на вибрации при експерименталните взривявания са значително под допустимите стойности за населени места и сгради.

Изчисленият еквивалентен магнитуд е $M < 1$, което е под прага на сеизмична чувствителност.

Параметрите на относителна деформация, ускорение и преместване са единици от порядък под сеизмичността за района ($K_s = 0.1$).

Заклучение:

Взривно-сеизмичното въздействие не представлява риск за сгради, съоръжения, водни тела или население.

6) Ударно-въздушна вълна и шум

Оценката е направена съгласно Наредба №6/2006, Наредба №6/2005 и международни практики.

Резултати:

Установените нива на УВВ при експерименталните ПВР са под приложимите гранични стойности за обекти и населени места.

При отдалечаване вълната преминава в звукова с нива, попадащи в нормативните дневни лимити.

Графичният анализ (Фигура 7 от Доклада за ПВР) потвърждава съответствието на резултатите с европейски и национални стандарти.

Заклучение:

Генерираните УВВ и шум не създават риск за хора, фауна или строителни конструкции.

7) Разлитане на единични скални късове

Оценката е извършена по изискванията на ПБТВР (Приложение № 7 от Доклада за ПВР).

Безопасните разстояния са изчислени по формални зависимости.

Всички контролирани рецептори се намират извън минималния радиус на риск.

Конструкцията на заряда, забивката и разположението на сондажите осигуряват ниско ниво на потенциално разлитане.

8) Влияние върху подземните води

Не са установени параметри на вибрации или динамика, които да надвишават природната сеизмичност на района.

Заклучението е: *Получените резултати дават основание да се направи извода, че при спазване на препоръчаната максимална маса на ВВ в един интервал на закъснение не се очаква надвишаване на скоростта на вибрациите в дълбочина, която да окаже сеизмично въздействие върху подземните води и върху източниците за водоснабдяване и реализацията на ИП няма да предизвика отрицателно въздействие върху питейните водоизточници, които не са пряко засегнати от добивните работи.*

В **Текстово приложение № 16** е представен Доклад за хидрогеоложките условия в района на оценяваното инвестиционно предложение. Заклученията от този доклад са следните:

Хидрогеоложки параметри и коефициенти на филтрация

Проведените хидрогеоложки проучвания и опитно-филтрационни тестове потвърждават, че водоносните хоризонти в района на находище „Розино“, площ „Тинтява“, са с много ниска водопроводимост и ограничена водообилност. Определените коефициенти на филтрация за палеогенските седименти и метаморфния фундамент са в диапазон $2,11 \times 10^{-7}$ до $2,13 \times 10^{-9}$ m/s, което показва силно ограничен подземен отток и липса на потенциал за значителна миграция на подземни води.

Потенциална опасност от просмукване от СМО

На основата на геоложките параметри, ниската естествена водопроницаемост и предвидените хидроизолационни мерки (HDPE гео-мембрана, дренажни слоеве, колектор за инфилтрат) се установява, че потенциалът за просмукване от СМО към подземните води е минимален. Скалните маси изпълняват естествена хидрогеоложка бариера, която в

комбинация с инженерните мерки елиминира риска от въздействие върху подземните води.

Допълнително, резултатите от наличните геохимични и ARD тестове за отпадъчните материали показват липса на потенциал за генериране на киселинен дренаж, което е ключова предпоставка за ограничаване на риск от подкиселяване и вторична мобилизация на метали.

Потенциално просмукване при обратното запълване на котлована

Обратното запълване ще бъде извършено с неагресивна, инертна стерилна скална маса, без потенциал за киселинен дренаж. Ниската филтрационна способност на вместващите скали и отсъствието на локални водоносни хоризонти гарантират, че не се очаква инфилтрация или замърсяване на подземни води при обратното запълване.

Влияние на взривните работи

Анализът на структурно-геоложките и хидрогеоложките условия показва, че съществуващата пукнатинност е слабо развита и наследена. Контролираното прилагане на взривните работи няма да генерира значими нови водопроводими пукнатини и няма да измени механичните или филтрационни свойства на водовместващите скали.

Влияние върху питейните водоизточници

Разработката на находище „Розино“ не засяга и не може да засегне питейно-битовите водоизточници в района. За това свидетелстват:

- липсата на хидравлична връзка между зоната на ИП и водочерпните съоръжения;
- различната дълбочина и характер на водоносните хоризонти;
- отсъствието на установени подземни води в зоната на рудника извън ограничените локални прояви.

Дебитът на водоизточниците няма да бъде намален от дейността на ИП и не се очаква промяна в режимите на подземните води.

Влияние върху химичното състояние на водите

Химичните анализи на подземните и повърхностните води (2019–2023 г.) показват стабилен параметричен състав, без следи от замърсяване или негативни тенденции. Проектът няма потенциал да влоши химичното състояние или рН на подземните и повърхностните води.

Обобщено заключение от Доклад за хидрогеоложките условия в района на оценяваното инвестиционно предложение:

На база на всички проведени изследвания, тестове и анализи се установява, че:

- Хидрогеоложките условия са с ниска водопроводимост и ограничен подземен отток.
- Не се очаква просмукване или замърсяване от СМО или обратното запълване.
- Взривните работи няма да повлияят отрицателно на пукнатинността и филтрационните свойства.
- ИП не засяга питейно-битовото водоснабдяване в района и не представлява риск за водовземните съоръжения.
- Химичното състояние на подземните и повърхностните води няма да бъде влошено.

Разработването на находище „Розино“ не представлява риск за подземните води, за питейните водоизточници или за качеството и количеството на подземните и повърхностните води в района.

Обобщени изводи за въздействието върху водите:

Анализите и заключенията в настоящия доклад показват, че категоричната гаранция за опазване на повърхностните и подземните води може да се постигне чрез изпълнение на предложените и оценени проектни решения на така формулираното ИП, представено в т. II и чрез изпълнение на мерките и препоръките от настоящия доклад, представени в т. IX.

• ***Повърхностни води***

През всички етапи на реализация на инвестиционното предложение за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“ въздействието върху повърхностните води се определя като незначително. Използваните повърхностни води от р. Арпа дере са в количества до 10% от средно-многогодишните водни количества и **не се очаква да оказват негативно въздействие (включително трансгранично)**, респективно не се планира заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти. Възприет е подхода за „нулево заустване“.

• ***Подземни води***

Реализация на инвестиционното предложение за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“ **не се очаква да има негативно въздействие** върху подземните води и няма да доведе до влошаване на химичното и количествено състояние на засегнатото подземно водно тяло BG3G000PtPg049 Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс.

Като технологична възможност се предвижда вариант за водочерпене от терасата на р. Арпа дере посредством изграждане на помпена станция в района на съществуващата ПС „Розино“.

Предвидено е добивът да се извършва на 1300 м от границата на буферната зона на каптаж „Розино“, с радиус 1000 м и на 2300 м от самия каптаж, поради което не се очаква негативно въздействие върху зоната за защита на питейните води. Под най-близката до каптажа точка от концесионната площ ще бъде изграден Резервоара за чисти води.

Добивните работи ще се извършват в зоната на инфилтрация, без да се достига до водното ниво. Пасивният приток на подземни води ще се изпомпва към инсталацията като приоритет, за да се задоволят технологичните изискванията на ОФ.

Въздействието върху химичното състояние на подземните води ще се неутрализира посредством облицовка с изолационен екран по дъно и стените на резервоара за контактни води както и изграждане на система за улавяне на евентуални пробиви, включваща дренажна завеса и инжекционна преграда.

3. Почви

3.1. Размер на засегнатите площи

Общата предвидена концесионна площ възлиза на 2 753 дка, от която нарушените терени ще бъдат в размер на **1 179 дка**. Площта на буферната зона е 1 574 дка. Част от съоръженията ще се развият във вече отработени/нарушени пространства и не се отнемат нови пощи, като това „застъпване“ е в размер на 262 дка.

3.2 Източници за замърсяване

Замърсяване на почвите при реализацията на ИП може да се получи пряко – от разливи на нефтопродукти и смазочни масла, и косвено от отлагане на емисии.

Нефтопродуктите и горивосмазочните материали, които могат да бъдат отделени при аварии в машините за добив и обработка на суровината са потенциален замърсител на почвите. Същите са локални и незначителни и веднага биват локализирани и отстранявани. Те не могат да окажат въздействие върху почвите на прилежащите терени. При съблюдаване на инструкциите за експлоатация на експлоатационната техника и при правилната поддръжка, рискът от това замърсяване е минимален.

Ще се работи с технически изправни машини и съоръжения при спазване на работната и технологична дисциплина, с което се избягват пораженията от транспортната и производствената механизация, и замърсявания от горива и смазочни материали. В случай на възникване на такова замърсяване, замърсеният слой ще бъде отстранен и депониран по подходящ начин.

Отлагането на прахови емисии може да бъде със следния произход:

- от добивната дейност (нетрайни прахови емисии - с ограничен радиус на въздействие);
- при насипообразуването (обикновено геологичните материали са влажни и това би могло да се очаква само през най-сухите месеци в годината - с ограничен радиус на въздействие);
- замърсяване на почвите от открити линейни източници (вътрешни и външни пътища при транспорта) - с ограничен радиус на въздействие, предимно от двете страни на пътищата;
- от ПВР, залпово и еднократно при взривяване.

За трошене на рудата ще се използва първична челюстна трошачка, последвана от вторична и третична конусни трошачки., които са от затворен тип. Допълнително, чрез оросителна система, ще се поддържа качеството на въздуха във всяка от сградите, в които са разположени трошачките.

Праховите емисии, генерирани в процесите на добивните работи и насипообразуване, по химичен състав не се отличават от този на почвообразуващите скали в района, поради което не представляват опасност за промяна на почвените свойства и плодородие.

Отлагане на други емисии: Резултат от отлагане върху повърхността на аерозоли и газове, съдържащи токсични органични съединения. Възможни източници за замърсяване на почвите са провежданите взривявания, строителните машини,

транспортните средства. Изпусканията в атмосферата изгорели газове съдържат CO, NO_x, SO₂, CH₄ и прах. Емисиите са ограничени по време и количество.

Уплътняване от строителната и експлоатационна механизация. Този тип деградационно въздействие се очаква основно в процеса на подготвителните дейности на рудничните полета, предварителното отнемане на откривка и изграждане на съпътстващите съоръжения, в т.ч. резервоарите за вода. Типът на увреждане е с временен характер.

Скалните маси при операциите по разкриване, които ще се насипват в определените за запълване отработени участъци, не са източник на токсични вещества и не са замърсяващи за прилежащите до тези участъци почви.

3.2. Оценка на въздействието

Ще се извърши отделяне и временно депониране на хумусния слой и почвената покривка. Депонираните почвени материали ще бъдат използвани за рекултивация на нарушените от дейността терени.

Добивните изработки ще бъдат проектирани така, че да не се създават предпоставки за интензивно развитие на ерозионни процеси.

Почвите ще бъдат повлияни от добивната дейност, както следва:

- Директно въздействие при изгребване на почвения слой по време на откривните работи на рудничните полета и изграждането на съпътстващите съоръжения, в т.ч. резервоарите за вода. Почвените материали се предвижда да бъдат съхранени на депа с цел оползотворяване в бъдещи рекултивационни дейности.

- Директно въздействие при разполагане на депонирания хумусен/почвен материали, откривка и СМО.

В резултат на открития начин на експлоатация на находището, съществена част от земите ще са техногенно-антропогенно нарушени, останалите ще са деградирани.

Според класификационната схема на увредените земи, техногенно нарушените земи от изкопи с иззети земни маси се отнасят към клас „Нарушени земи” с постоянно увреждане и трета степен на въздействие, т.е. напълно унищожени земи.

Увредените земи от утъпкване, коловози, незначителни изкопи или насипи, покрити на места със строителни и промишлени отпадъци, преовлажнени или ерозирани, се отнасят към клас „Деградирани земи” с първа степен на въздействие и с неголеми усилия могат да бъдат възстановени.

а) Строителство

Въздействие върху почвите ще започне с началото на подготовката за добивни дейности, изграждането на ОФ, на съоръжението за минни отпадъци, разполагането на минна техника, мобилни тоалетни и т.н. Съгласно чл. 43. на ЗООС, хумусният пласт на почвата се поставя под специална защита, поради което, преди започване на строителството хумусният пласт на почвата ще се из земе и ще се депонира разделно на почвени депа. Посочените дейности се извършват, като не се допуска замърсяване или увреждане на почвата в съседните територии. В последствие, хумусът и почвата ще бъдат използвани при рекултивацията на терените.

Въздействието по време на разкривната дейност може да се определи като механично нарушаване на почвения генетичен профил, резултат на изземване на почвената покривка и свързаните с това качествени и количествени загуби. Типът на увреждане на земите съгласно българското законодателство (Инструкция РД-00-11/1994 за определяне на вида и степента на замърсяването на земеделските земи по землища и режима на тяхното ползване) е "01. Иззети земни маси", вид на увреждане - "013. Карieri и открити рудници". Увреждането е постоянно.

Основните техногенни нарушители са котлованите, следвани от насипищата, ОФ, СМО, резервоарите за вода, хумусното/почвеното депото и вътрешните пътища.

Най-значимите въздействия са именно в този етап.

В резултат на изкопите, почвите ще бъдат пряко нарушени, но за намаляване на въздействия, на следващите етапи, се предвижда обратно запълване на отработените пространства, поетапна техническа и биологична рекултивация. Техническата рекултивация се изразява главно в запълването на отработените пространства и оформянето на хоризонтални площи, където това е възможно, а биологичната рекултивация ще бъде с подходящи за региона растителни видове.

б) Експлоатация

За депонирането на флотационния отпадък е избрана технология на съгъстяване до 70-75% съдържание на твърдо вещество, чрез използването на съгъстител, където от отпадъка се отделя водата (съгъстяване) преди неговото депониране. С тази технология се постигат няколко положителни ефекта:

- ефективността по отношение на използваната вода;
- минимален потенциал за втечняване (свободно свличане или потичане) или скъсване на стена на хидросъоръжението, което би било риск за прилежащите земи;
- лесна обработка – насипване и оформяне на депото, с оглед минимално въздействие върху прилежащите терени;
- подобрена устойчивост на тялото на депото, позволявайки поетапното му надграждане, поради намаленото водно съдържание;
- съобразяване с естествените географски, геоложки, геотехнически и геохимични условия в обекта. Отчитайки, че депонирането се извършва от най-високата точка към най-ниската точка на депото, то следва да се отбележи, че така се създава предпоставка за провеждане на поетапна рекултивация на отработените откоси.

Дейностите в концесионната площ, по време на експлоатацията, няма да оказват осезаемо физическо въздействие върху околните земи и почви, освен чрез прах от движението на моторните превозни средства и строителните машини. За преодоляването на това е предвидено редовно оросяване на пътищата и местата с интензивно прахоотделяне, през сухите периоди.

При спазване на технологичните и екологичните нормативни изисквания от работещите, при експлоатация не се очакват, както физически деградационни процеси (вкисляване, значимо алкализиране, преовлажняване, заблатяване, засоляване

и други), така и замърсяване с токсични органични и неорганични химични вещества (вредни аерозоли, залпови замърсявания и пр.).

След приключване на добивните и преработвателни работи, ще бъде извършена цялостна рекултивация на нарушените терени, като се използват почвените материали от етапа на строителството.

в) Закриване и рекултивация

Във връзка с възстановяването на околната среда е необходимо да се проектира бъдещата техническа и биологична рекултивация. Като добра практика може да се посочи извършването на предварителна оценка на предлаганите рекултивационни дейности, на предимствата на предлаганите мероприятия за рехабилитация и минимизиране на отрицателните въздействия върху околната среда.

Следва да се има предвид, че на по-стари насипища от открит добив, в резултат на самонастанила се растителност, се установява в повърхностните 10-20 см сиво-кафяви почви с наченки на почвообразователен процес и оформяща се зърнесто-троховидна структура.

Напускането на концесионната площ е свързано с изпълнението на определен обем работи по техническа и биологична рекултивация на нарушените терени и премахване на ненужните съоръжения.

За всички дейности, свързани с напускането на концесионната площ ще бъдат изготвени подробни проекти в работна фаза. Техническата рекултивация включва извършване на подравнителни работи на терените. Това подравняване е неразделна част от операциите по насипообразуване и се извършва за сметка на експлоатационните разходи. Затова в процеса на рекултивация се предвиждат допълнително само минимални подравнителни дейности, за отстраняване на негативните форми, които биха възникнали в процеса на консолидация и осигуряване на необходимите наклони за естествен водоотлив.

Сервитутните ивици по крайната граница на котлованите и насипищата, както и ползваните от нарушени терени се предвижда да бъдат възстановени чрез биологична рекултивация.

В проекта за закриване и рекултивация, следва да се предвиди изпълнението на следните задачи:

- отнемане, съхраняване и оползотворяване на почвения материал от ненарушения терен, в който предстои да се развият минните изработки;
- последователно, поетапно извършване на дейности по техническата и биологичната рекултивация върху освободените от експлоатация площи, където това е възможно;
- полагане на необходимите грижи за насажденията за нормативния срок от време, след извършването на биологичната рекултивация.

Необходимите обеми почвени материали за осъществяването на рекултивацията на терените се обезпечават от тези, които ще бъдат отнети по време на експлоатацията им.

Съгласно Наредба № 26, с рекултивацията се възстановява годността на земята за ползване, възможно най-близко до първоначалното, а при невъзможност се създава друг вид ползване, като се оформя подходящ ландшафт.

За създаване на по-благоприятни почвени условия и хранителен режим на рекултивираните площи се предвижда торене с подходящи торове. Грижите, които се полагат например за тревните площи за нормативния срок от 5 години, са поливане, подхранване рано на пролет с тор и косене.

В заключение, може да се обобщи че по отношение на реализация на инвестиционното предложение се очаква следното въздействие върху този компонент на околната среда:

Обобщени изводи за въздействието върху почвите:

По начина на въздействие: значително, отрицателно в рамките на добивните площи, както и под всички прилежащи съоръжения (депа за почви, СМО, ОФ, водни резервоари, вътрешни пътища) и незначително за съседните територии. В случай на неизпълнение на производствената дисциплина има опасност отъпкването на прилежащите земи и запрашването с отделящ се прах да премине границите на концесионната площ

По териториален обхват на въздействието: локално, в рамките на нарушените терени от концесионната площ;

Честота на въздействието: постоянно, ежедневно, до закриването на дейността и рекултивация на терените;

По продължителност на въздействието: продължително, за срока на концесията, възстановимо до известна степен, с добре изпълнени рекултивационни дейности;

Кумулативни и комбинирани въздействия: не биха могли да се очакват, предвид значителното отстояние до други действащи находища в близост.

4. Земни недра и минерално разнообразие

Земните недра и минералното разнообразие са пряко отрицателно засегнати от реализацията на ИП.

Полезното богатство, съгласно чл. 2, ал. 1 от ЗПБ се явява от групата на металните полезни изкопаеми. Данни за морфологията на рудните тела, общия минерален състав и минерализацията на рудата, са представени в раздел IV от настоящия доклад.

Промените в геоложката среда, които ще настъпят в резултат от реализацията на инвестиционното предложение, могат да се определят в следните направления:

- Изкопни работи, извършени във връзка с открития добив на полезното изкопаемо.
- Изкопни работи, извършени във връзка с изграждане на съответни допълнителни съоръжения. Засягат предимно покривката и горната част от земната повърхност.
- Насипни работи, свързани с производствената дейност на рудниците. Тук се отнасят насипищата за откривка, почвените депа и СМО, като част от натрупаните материали ще се използват в последствие при рекултивацията. В резултат от насипищните работи ще се промени само локалната дебелина на покривния хоризонт.

След положително решение по ОВОС, Възложителят следва да разработи: План за управление на минните отпадъци, Цялостен работен проект за добив от находището,

съпроводен с проект за рекултивация. На основата на тези проекти се разработват и годишни такива. При спазване на утвърдените проекти не следва да се очаква негативно въздействие върху земните недра по отношение пълноценното изземване на полезното богатство.

Въздействието през отделните етапи на реализация на ИП са следните:

а) Строителство (разкриване и подготовка за изземване на запасите)

Въздействията в този етап са свързани с началото на разработването на участъците и започване на минната дейност, а именно минно строителство, при което се разкрива полезното изкопаемо и се изграждат допълнителните съоръжения – насипища, СМО, ОФ, резервоари за вода, вътрешни пътища, електропроводи. В този етап въздействията върху земните недра са преки по отношение на оформянето на бъдещия рудник и непреки по отношение на останалите съпътстващи съоръжения.

б) Експлоатация (изземване на запасите)

През този етап ще се реализира същественото въздействие върху земните недра - изземване на запасите.

Експлоатацията на находището включва два основни начина за въздействие върху геоложката среда: формиране на изкуствени празни пространства в геоложката среда (котловани) и изкуствено сеизмично въздействие по време на пробивно взривните работи при добивните работи.

Сеизмичното въздействие върху геоложката среда се генерира при взривните работи, предвидени при добива на полезното изкопаемо. Паспортите за провеждане на всяко една от ПВР ще бъдат детайлно разработени в съответните Работни проекти, които трябва да съобразят отстоянията до съществуващи в близките околности сгради, съоръжения и инфраструктурни обекти.

За целите на ОВОС са извършени експериментални взривявания на място и при аналогични условия, да се направи оценка на страничното въздействие на взрива върху околната среда и да се дадат препоръки за управление на технологичните взривни работи при експлоатацията на находище „Розино“ по открит начин, като резултатите са получени чрез измервания със специализирана апаратура. Оценка на взривно-сеизмичното въздействие и на УВВ е направена по общоприетата методика в световната взривна практика (вкл. заложенa и в софтуерното приложение на специализираните сеизмографи, основана на взаимовръзката между въздействието на взрива (сеизмичен ефект/ударно-въздушна вълна) с количеството взривено взривно вещество и разстоянието до охраняваните обекти, изразени с т.н. „приведено разстояние“.

Докладът за оценка на страничното въздействие на взрива върху околната среда за находище „Розино“ е представен в **Текстово приложение № 12**. Заключениета са следните:

1) Избраната система на разработване на находище „Розино“, съгласно идейния проект: работни стъпала с малка височина (5m), респ. къси сондажи (~6 m) със сравнително малък диаметър (76-102 mm), е една от най-щадящите технологии за околната среда при добив на полезни изкопаеми с прилагане на взривно отбиване на

скалния масив. Използването на съвременните системи за инициране на зарядите от ВВ допълват възможностите за ефективно управление на страничното въздействие на взрива.

2) Извършените измервания, изпълнени с използване на специализирана апаратура при експериментални взривявания в района на находище „Розино“ показват стойности на сеизмичното въздействие на взрива по-ниски от максимално допустимите норми за безопасност на хора и строителни съоръжения, включително и от нормата за осигуряване на комфорт в охраняваните зони, съгласно Наредба 9/12.02.2010 г.

3) Стойностите на регистрираните резултати от измерването на въздействието на УВВ/шум на разстояние 800 m от мястото на експерименталното взривяване, проведено в границите на находище „Розино“, са значително по-ниски от максимално допустимите норми на действащата в България нормативна база за безопасно въздействие и на ограниченията, приети в световната взривна практика.

4) Въздействието на шума от взривните работи е с по-ниски нива от регистрирания шумов фон, измерен предния ден и в деня на експерименталните взривни работи. По мнение на присъствалите на взривяването, усещането на разстояние 600 m и 800 m е било като „слаб далечен гръм“, предполага усещане под Ниво I на въздействие върху човека (табл. 3 от Доклада).

5) Регистрираните стойности от измерването на страничното въздействие на взрива в района на находище „Розино“ се вписват в облака от резултати, получен от извършени в България изследвания в аналогични минно-технически, природни и технологични условия. Това позволява, както следва:

- ✓ С изведените математически формули от тези изследвания, да се прогнозира взривно-сеизмичното въздействие и въздействието на УВВ за условията на находище „Розино“ в зависимост от разстоянието до охраняваните обекти и масата на заряда от ВВ, взривяван в един интервал на закъснение;
- ✓ Ефективното управление на въздействието на сеизмичния ефект и УВВ/шум на взрива върху хората и околната среда в границите на допустимите норми, чрез промяна параметрите на ПВР (маса на заряда, взривяван в един интервал на закъснение, дължината на забивката, последователността на взривяване на зарядите, посоката на развитие на взривния процес и др.).

От извършената оценка на въздействието на взривните работи върху хора и околна среда могат да се направят следните заключения:

- Технологията на ПВР, предвидена за разработване на находище „Розино“ е в съответствие с нормите за безопасно въздействие върху хора и строителни съоръжения извън границата на опасната зона при прилагане на сондажно-взривно отбиване на масива и при трите предвидени в идейния проект диаметри на взривните сондажи (76, 89 и 102mm) при взривяване на всеки сондажен заряд с отделен (самостоятелен) интервал на закъснение, като максималната маса на сондажния заряд да не надвишава 30 kg, съгласно прогнозните изчисления по експериментално установените зависимости на страничното въздействие на взрива от разстоянието и масата на заряда;
- Предвид местоположението на находището в района на Натура 2000, следва технологията на ПВР да се прилага с възможно минималното странично въздействие на взривните работи върху околната среда. В определените параметри

на ПВР (табл.9), с най-ниски нива на странично въздействие е технологията на взривяване при използване на заряди с маса до 14 kg. В случай, че няма други утежняващи условия за технологията на ПВР, се препоръчва работа при диаметър на взривните сондажи $d=76\text{mm}$.

- С развитието на минните работи в дълбочина, условията на работа се променят. В тази връзка се препоръчват периодични контролни измервания със специализирана апаратура, актуализиране на математическите зависимости (3) и (5) с конкретни за находището данни, определящи нивата на въздействие и при необходимост, коригиране на параметрите на ПВР.

От особена важност при проектирането и изпълнението на ПВР е да се намери най-приемливият вариант, при който страничното въздействие на взрива да бъде минимизиран, да не надвишава допустимите норми и същевременно да осигурява максимален ефект от взривното разрушаване на масива, в съответствие с очакваните параметри, като например: постигане на зададения кондиционен зърнометричен състав на отбитата минна маса, минимално преместване на взривения материал, минимални загуби и обедняване на рудата и др.

Основните фактори за управление на страничното въздействие на взривните работи са, както следва:

- Познаване и съобразяване с физико-механичните и структурните особености на масива – необходим баланс за ефективно съчетаване на процеса „съпротивление на скалата на разрушаване - взривна енергия“;
- Определяне на ефективната дължина на забивката;
- Избор на подходящ инертен материал за забивка, осигуряващ максимално използване на взривната енергия за разрушаване на масива и минимизиране на страничното ѝ въздействие. За случая – приоритет са УВВ и шум;
- Прилагане на техники за минимизиране на страничното въздействие на взрива, като:
 - увеличаване дължината на забивката,
 - намаляване масата на заряда (сондажи с по-малък диаметър, разсредоточени заряди);
 - прилагане на подходящи схеми на взривяване (насочване фронта на разрушаване и посоката на преместване на взривената минна маса, минимизиране масата на заряда в един интервал на закъснение и др.);
 - използване на защитни покрития.

Използването на съвременните системи за взривяване позволяват всеки заряд да бъде взривяван с отделен/самостоятелен интервал на закъснение. По този начин се осигурява двоен ефект: от една страна се използва ефектът на милисекундното (краткозакъснителното) последователно взривяване на зарядите за по-добро раздробяване на отбития масив и от друга - минимално взривно-сеизмично натоварване на околната среда чрез разсредоточаване на енергията на взрива, посредством инициране на възможно минималната маса на ВВ в един интервал на закъснение.

Следва да се отбележи, че с развитието на рудника под нивото на горния краен контур, влиянието на УВВ и шум ще бъде допълнително ограничено от бариерната функция на неработните бордове.

При открития добив на полезни изкопаеми в близост до урбанизирани зони, времето за взривяване се съгласува с обществеността в района, за да се избегне ефекта на изненадата, както и да се установи най-приемливото време за извършване на взривните работи с цел редуциране на неприятния ефект върху комфорта на жителите в района –най-често това е светлата част на денонощието в рамките на работния ден.

Допълнителни препоръки

Препоръчва се извършване на измервания и експертен анализ на взривно-сейсмичното въздействие за предприемане на мерки при проектирането и изпълнението на технологичните взривни работи за опазване на устойчивостта на неработните и работните стъпала с развитието на рудника в дълбочина.

За всички обекти от рудничния комплекс, попадащи в границите на опасната зона на въздействие на взривните работи, проектирането и изпълнението на технологичните ПВР се извършват в съответствие с изискванията на Глава шеста на ПБТВР: „Специални взривни работи“.

в) Закриване и рекултивация

Закриването и рекултивацията е последния стадий на съществуване на добивните участъци. През този етап се извършват дейности по закриване, извеждане от експлоатация, последваща рекултивация на добивните, преработвателни обекти, площадки, съоръжения и ненужна инфраструктура. Този етап включва задължително и провеждане на мониторинг.

По време на техническата ликвидация (демонтаж на машини и съоръжения, изнасяне на използваната техника) и рекултивацията не се очакват въздействия върху геоложката среда.

Обобщени изводи за въздействието върху земните недра:

По начина на въздействие: отрицателно и невъзстановимо за природния ресурс

По териториален обхват на въздействието: локално, върху територията на добивните участъци;

Честота на въздействието: постоянно, през периода на концесията

По продължителност на въздействието: продължително, за срока на концесията

Кумулативни и комбинирани въздействия: биха могли да се очакват спрямо изчерпването на запасите от злато-съдържащи руди в региона.

5. Ландшафт

а) Строителство и експлоатация

В резултат от реализирането на инвестиционното предложение, ландшафтът в района на участъците ще бъде допълнително антропогенно, и в частност - техногенно повлиян. Не се очакват промени в ландшафтните доминанти за района като цяло, но ще се

обособи зона с индустриален ландшафт. Експлоатацията на находището ще промени локално основния тип ландшафт, като при добре организирана работа не би се допускало съществено изменение във вътрешната структура и функционирането на ландшафтите, които да предизвикат допълнителни нарушения в екологичното равновесие.

Неблагоприятното антропогенно изменение ще засегне по-силно релефа, почвената покривка, растителността и животинския свят. Въздействието ще е локално, с териториален обхват в рамките на работните участъци от концесионната площ. Ще бъде постоянно по продължителност – за периода на концесионния срок, с комплексен и кумулативен характер по отношение на територията на рудничните участъци и промишлената площадка, но не и извън нея. В резултат на реализирането на проекта ще се стигне до пълна промяна на част от ландшафта в техногенен (висока степен на антропогенизиране), но за съседните неразработвани територии ще има запазване на устойчивостта на ландшафтите при тяхното функциониране.

Участъците ще се разработват по открит способ, което неизбежно ще бъде съпроводено с извършването на взривни и изкопни работи, с придвижване на тежки машини и техника. При реализацията на проекта съществено ще се промени облика на територията като се създаде една променена форма на релефа със силно изразена денivelация, без растителност. Ще се променят функционирането и структурата на ландшафта като от хоризонтална ще стане вертикална и ще обхваща компонентите геоложка основа, релеф, почви, растителност. Ще се промени предназначението на земите, които ще оформят „техногенен ландшафт“.

Неблагоприятното въздействие в резултат от експлоатацията на обекта ще се изрази в няколко направления:

- физическо отнемане на площи;
- унищожаване на растителност;
- временна промяна в качеството на компонентите на природната среда.

Безспорно разработването на находището ще засегне необратимо съществуващия ландшафт. По време на експлоатацията ще се увеличат площите на техногенните ландшафти за сметка на останалите. Добивът по открит способ на суровината ще доведе до промяна на географски форми, промени в ползването на земите, създават се предпоставки за развитие на ерозионни процеси, замърсяване на заобикалящата обекта природна среда с нетоксичен прах и аерозоли, промени в хранителната база на животинските видове и тяхното безпокойство. Шумовото, праховото и аерозолното замърсяване на заобикалящите обекта територии ще смущават нормалния ритъм на живот в наличните популации и могат да предизвикат ликвидиране на отделни екземпляри, но не и популациите в цялост.

б) Закриване и рекултивация

С цел да се минимизират до известна степен отрицателните последици от извършваните добивни работи и възстановяване на ландшафта в района се предвижда извършване на поетапни рекултивационни мероприятия на отработените пространства чрез техническа и биологическа рекултивация. Целта на рекултивацията е да се постигне по-добре подредено пространство, съобразено с даденостите на терена и по-подходящо място за бъдещото му използване. С извършване на рекултивационните мероприятия ще

се възстанови до известна степен промененото функционално състояние на отработените пространства в находището и района около него и възстановяване на нарушения ландшафт.

Обобщени изводи за въздействието върху ландшафта:

По начина на въздействие: пряко, с висока степен на антропогенизация за добивните участъци и съпътстващите съоръжения, и косвено за съседни терени в непосредствена близост до тях, по отношение на очакваните визуални промени;

По продължителност на въздействието: дълготрайно - за периода на концесията;

По териториален обхват на въздействието: локално, в рамките на разработваните и усвоени участъци от концесионната площ;

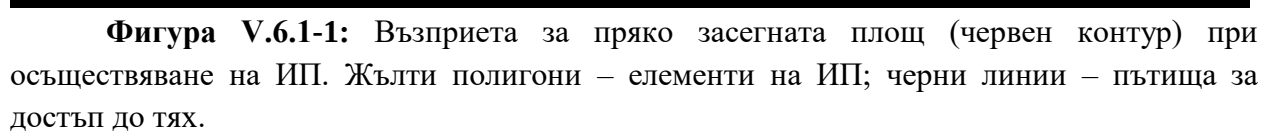
Кумулативни и комбинирани въздействия върху околната среда: кумулативното въздействие върху ландшафта на този етап не би могло да се наблюдава поради отдалечеността на други разработвани находища на подземни богатства.

6. Растителен и животински свят

6.1. Описание и анализ на въздействията на инвестиционното предложение върху растителния свят

Въздействията върху растителния свят, които подобни проекти могат да окажат, са:

1. Пряко унищожаване на растителността в границите на елементите на ИП. За засегната се приема цялата площ на отделните елементи на ИП плюс малки площи, оставащи затворени между тях, по-специално между отделните елементи и пътищата за достъп до тях (Фиг. V.6.1-1). Така пряко засегнатата площ възлиза на 146,58 ха.



3. Фрагментация - когато територия (полигон), заета от даден тип растителност е засегната така, че оставащата част/части от същата са с недостатъчна площ, за да запазят характеристиките си на засегнатия тип растителност, или тези характеристики са негативно повлияни. Влошаването или дори загубата на тези характеристики се дължи на т.н. “edge effect”, при който в ивицата непосредствено до границата на полигоните, заети от даден тип растителност, се променят абиотичните (напр. слънчево греене, въздушна влажност, почвена влажност и пр.) и/или биотичните фактори на средата (видов състав на дървесния, храстовия или тревния етаж) (по Andren 1994, Bennett & Saunders 2010, Didham 2010, Fahrig 2003, Franklin et al. 2002).

4. Унищожаване на индивиди от растителни видове в границите на елементите на ИП. Това въздействие се оценява само за консервационно значимите видове, при наличие на такива в границите на пряко засегнатата площ. Оценката на останалите видове се включва в тази за прякото унищожаване на растителността.

5. Нахлуване на неместни и/или инвазивни растителни видове при използване на такива при *биологичната рекултивация*. При използване на видове, характерни за района, въздействие не се очаква, ето защо то няма да се оценява отделно.

Съгласно проведеното от нас картиране на растителността в района на ИП, в границите на пряко въздействие попадат полигони или части от такива на 9 типа хабитата (от установените 11; Табл. V.6.1-1, Прил. V.1.1-1 от ДОСВ). Четири от тях са включени в Приложение 1 на ЗБР и са предмет на опазване в ЗЗ „Родопи – Източни“. Въздействието върху тях е оценено в ДОСВ.

От останалите 5 с по-ограничено разпространение (като площ) е единствено С2.31 Горни течения на постоянни, бавно течащи реки и потоци. В този тип хабитат сме включили средното течение на Юрендере, макар че пресъхва през горещите летни месеци. Този факт, както и каменистото му дъно определят пълната липса на макрофитна растителност. Това прави хабитата с ниска консервационна стойност. Останалите 4 типа растителност са с вторичен произход, широко разпространени както в района, така и в страната, и заемащи понякога големи площи. Някои от тях са нежелани от природозащитна гледна точка, тъй като заемат площи от консервационно значими местообитания – напр. иглолистните култури. Най-често тяхното разпространение е резултат на човешка намеса, било директна или индиректна, поради приспособимостта на видовете, съставляващи тези местообитания.

Тъй като подобен тип растителност е именно тази, която се настанява на мястото на фрагментираните участъци от консервационно значимите местообитания (с изкл. на иглолистните култури), то фрагментацията ѝ не може да окаже промяна на характеристиките ѝ, респ. въздействие върху типа растителност. При иглолистните култури фрагментирането им ще доведе до засилване участието на автохтонните видове, и постепенното „поглъщане“ на отделните фрагменти от съседните типове растителност.

Поради това може да се заключи, че въздействието върху останалите 5 типа растителност ще е **незначително**.

От данните от теренните ни проучвания и информацията за биологията и екологията на съответните растителни видове се вижда, че ИП ще засегне или може да засегне индивиди от 5 вида с по-висока консервационна стойност – черноморска ведрица (*Fritillaria pontica*), недоразвит лимодорум (*Limodorum abortivum*), пеперудоцветен салеп (*Orchis papilionacea*), есенен спиралник (*Spiranthes spiralis*), червена съсънка (*Anemone ranunculifolia*). И петте вида са широко разпространени в Източни Родопи и/или в страната, но обикновено с малочислени популации. Изключение прави червената съсънка, която, напр. в района на Маджарово, е многочислена. Ненамирането ѝ в ИП показва, че дори да присъства тук, популациите ѝ ще са с ниска численост. Огромна популация на

пеперудоцветен салеп (*Orchis papilionacea*) бе установена извън ИП, западно от с. Розино, на площ от около 150 дка. От това може да се направи извода, че дори реализацията на ИП да доведе до унищожаване на екземпляри от тези пет вида, то това ще са единични индивиди. В съчетание със сравнително широкото им разпространение, и/или широкото разпространение на подходящи за тях местообитания в района, и/или сравнително добрите им адаптивни способности, въздействието върху тези видове може да се определи като **незначително**.

6.2. Описание и анализ на въздействията на инвестиционното предложение върху животинския свят

Въздействията върху животинския свят, които подобни проекти могат да окажат, са:

1. Пряко унищожаване на местообитания на видове в границите на елементите на ИП. За засегната се приема цялата площ на отделните елементи на ИП плюс малки площи, оставащи затворени между тях, по-специално между отделните елементи и пътищата за достъп до тях (Фиг. V.6.1-1). Така пряко засегнатата площ възлиза на 146.58 ха.

2. Увреждане на местообитания на видове в резултат от замърсяване при добива и от пробивно-взривните работи (вкл. *сеизмично въздействие, ударна вълна, отломки, прах и NOx*). Съгласно извършения анализ на замърсяването, не се очакват наднормени нива на прах и NOx извън концесионната площ. Сеизмичното въздействие, ударната вълна и отломките сами по себе си не могат да увредят трайно растителността, респ. местообитанията на видовете. Това се подкрепя и от теренни наблюдения около други, действащи кариери в страната, при които природни местообитания са установявани непосредствено до ръба им. Увреждане на местообитания на видове, свързани с водна среда, може да има при минното строителство, от повишена мътност на водата.

3. Фрагментация на местообитания на видове - когато територия (полигон), заета от местообитание на даден вид е засегната така, че оставащата част/части от същия са с недостатъчна площ, за да запази/запазят характеристиките си на местообитание за този вид. Много от видовете изискват определен размер на полигоните с потенциални местообитания, за да бъдат използвани от съответния вид, като този размер е видово специфичен.

4. Барьерен ефект в резултат на разработване на обекта, при разделяне на полигони с местообитания на видове или биокоридори, така че индивиди от въпросните видове да нямат свободен достъп до отделните части на полигона. Той може да се дължи на невъзможност на индивиди от някои видове да преодолеят кариерното поле, или “нежелание” за това, породено от безпокойство. Резултатите са невъзможност за или затруднена миграция (в широкия смисъл на думата, може да бъде денонощна, свързана с храненето, или сезонна, свързана с определени абиотични фактори или с размножаване, или при разселване), и/или фрагментация на популациите на засегнатите видове. Характера на ИП не предполага барьерен ефект за птици и прилепи, поради малката си височина и високата мобилност на тези групи.

5. Безпокойство за индивиди от животински видове от *движението и работата на строителна, минна и транспортна техника и хора*, както и от *пробивно-взривните работи*. Изследванията, занимаващи се с въздействието на шума върху биоразнообразието не са много. Още по-малко са достъпните такива. Напр. Hirvonen (2001) измерва граница на еквивалентно ниво на шума от 56 dBA, над която се установява значително въздействие върху гнездящите около новопостроена магистрала водолюбиви птици. Базирайки се на преглед на наличната литература, Archer (2014) прогнозира значително въздействие на импулсен шум върху биоразнообразието, изразяващ се в изоставяне на територията, при максимални нива на шума над 80 dBA. Shannon et al. (2015) правят обзор на съществуващата по въпроса литература (68 публикации за сухоземна фауна). На тази база авторите изчисляват медиана от 60 dBA еквивалентно ниво на шум като граница, над която се наблюдава въздействие върху сухоземната фауна, предизвикано от шума, и която се подкрепя от солиден брой публикации.

Въздействието може да доведе до изоставяне на местообитания в района на безпокойство, понижаване на гнездова успеваемост и/или изоставяне на гнезда с яйца и/или малки на по-чувствителните видове (някои бозайници, птици). Въздействието на безпокойството е видово специфично. За най-чувствителните видове максималния обхват на това въздействие, от генерирания шум, е определен на 110 м от елементите на ИП при нормална експлоатация. На това разстояние очакваните еквивалентни стойности са около 55 dBA. При взривни работи безпокойство може да има от сеизмичното въздействие, ударната вълна и отломките, както и от импулсния шум. На кариера „ГУСВ“ (находище „Студена), на около 650 м от взривното поле (с 61 сондажа) е измерено еквивалентно ниво на шум около 54 dBA (ДОВОС на ИП за Добив на строителни материали – доломити от находище „Студена“, участък „Заводски строежи 2“, в землището на с. Студена и с. Крапец, община Перник). При проведените експериментални взривявания, свързани с настоящото ИП, на 800 м са отчетени максимални нива от средно 64 dBA. От казаното дотук може да се обобщи, че няма да има значително безпокойство при ПВР на повече от 700 м от границите на рудника.

6. Смъртност на индивиди от животински видове при *движението и работата на транспортната и строителна техника*. Това въздействие ще се наблюдава основно в периода на минното строителство, тъй като тогава съществува вероятност за присъствие на индивиди от животински видове в границите на елементите на ИП. Могат да се засегнат индивиди от дребни, бавноподвижни видове, или не добре придвижващи се малки на всички видове, обитаващи района на строителство. В периода на експлоатация подобно въздействие не се очаква или ще бъде незначително, поради непригодност на мястото на ИП за обитаване от тези видове.

Смъртност на птици може да се наблюдава и от електропровода. При използване на стълбове с неподходяща конструкция, такава може да се причини от токов удар, при електропровода 20 kV. При електропровода с по-високо напрежение, риск от токов удар не съществува, но има вероятност от сблъсък на птици с мълниезащитното въже.

Рекултивацията няма да окаже допълнително отрицателно въздействие върху животинските видове.

Безгръбначни

Разработването на подобен род ИП неизменно е свързано с пряко унищожаване на целия набор от биотични компоненти в границите на ИП.

По време на строителството:

Ще има пряко унищожаване на местообитания. В тази фаза се предвижда изсичане на дърветата и храстите, обезтревяване, изземване на почветия субстрат и разкриване на откритите рудници. Промените в растителността ще доведат до промяна в състава на безгръбначната фауна. Ще се повлияят геобионтната, стратобионтната и епигеобионтна безгръбначна фауна. Местообитанията в тези зони ще бъдат разрушени. Ще настъпят промени и във фауната на местата за депониране на почвения субстрат и скалната маса.

Ще има също фрагментация на местообитания на видове, изискващи по-широк обхват на жизнената си територия. Предвид спецификата и начина на живот на безгръбначните, този ефект може да се приеме за незначителен.

Барьерен ефект за безгръбначните също е малко вероятен.

Неминуемо ще има безпокойство (някои видове са силно чувствителни към антропогенното присъствие) и смъртност на индивиди (пряко унищожаване по време на разработката или при сблъсък с транспортна техника и пр.).

По време на експлоатацията:

В този етап въздействията ще бъдат същите, имайки предвид поэтапното разработване на обекта. Възможно е те да бъдат донякъде смекчени, тъй като голяма част от животните вече ще са напуснали района или ще са загинали.

Очакват се трайни промени в локалните фауни в районите за депониране на стерилни скални маси. Най-силно повлияни ще са районите, където земната маса ще бъде отнета и складирана. Освен най-горния слой, при разкриването на рудника ще бъде нарушен и скалният слой, който също ще бъде депониран.

По време на закриването и рекултивацията:

Рекултивацията на тези участъци е много труден и бавен процес. В този етап се очаква подобряване на средата и донякъде възстановяване на местообитанията и популациите. Факторите безпокойство, смъртност и прахово-газово замърсяване ще продължат да действат, но по-отслабено.

При подобни „интервенции“ в природната среда обикновено настъпва смяна на едификаторните растителни видове, което води до нехарактерна сукцесия, а не до възстановяване на местообитанията („имитация“ на първична сукцесия). Ще се появят пионерни видове и съобщества от безгръбначни, характерни за началните етапи на сукцесията. Най-силно повлияни ще са районите, където земната маса ще бъде отнета.

При неправилна рекултивация има риск от нахлуване на агресивни видове (вносяне на чужди, инвазивни и синантропни животни, които ще променят видовата структура, бидейки врагове и конкуренти на местните видове).

Нежеланите за фауната от безгръбначни животни последствия могат да бъдат смекчени при прилагането на целия пакет от предложени мерки за смекчаване на отрицателното въздействие на ИП върху биологичното разнообразие като цяло.

Гръбначни животни

При теренните ни проучвания, вкл. при работа по други проекти, в тази част на Източни Родопи, в която попада ИП, сме установили, или, на база на наличните хабитати, биха могли да се срещнат и в района, 139 вида гръбначни животни (Табл. IV.6.1-1). С по-висок консервационен статут са някои видове земноводни и влечуги, щъркелите, грабливите птици, козодоя, синявицата, някои кълвачи (сив, черен, среден пъстър) и пойни, вълка. Всички те са предмет на опазване в двете защитени зони, в които попада ИП – ЗЗ „Родопи - Източни“ (по Директивата за хабитатите) и ЗЗ „Бяла река“ (по Директивата за птиците). Изключение са жълтокоремника (*Ophisaurus apodus*), големия ястреб (*Accipiter gentilis*), червеногушата мухоловка (*Ficedula parva*) и дивата котка (*Felis silvestris*).

Жълтокоремника не е регистриран в ИР. Предвид хабитатните му предпочитания, ИР предлага малко по площ местообитания за този вид – тревистите и храстови такива и разредени гори в северната му периферия, малка част от които се засягат пряко. Поради това въздействието върху местообитанията му ще е **незначително**. Периферното им разположение спрямо ИП определят **незначителен** бариерен ефект. Видът е уязвим от прегазване, но предвид факта, че не е регистриран при теренните проучвания, популацията му в района е малочислена, респ. риск има за единични екземпляри. С прилагането на мерките, предвидени в ДОСВ по отношение на влечугите, въздействието може да се **елиминира**.

Големия ястреб бе установен в района на Юрен дере. Видът гнезди във високостъблени гори в планините и равнините, в крайречни гори, в иглолистни култури. Ловува практически навсякъде (Големански 2011, лични набл.). Въздействията върху него ще са същите, както описаните в ДОСВ за малкия ястреб (*Accipiter nisus*). При започване на дейностите в гнездовия сезон, при наличие на гнездо в границите на ИП или в близост до него, има опасност то да бъде унищожено или изоставено, като това ще доведе до загуба на яйца и/или малки. Ако това се случи, въздействието върху популацията на вида в района може да е **значително**. Смъртност може да се наблюдава и от електропровода. При използване на стълбове с неподходяща конструкция, такава може да се причини от токов удар, при електропровода 20 kV. При електропровода с по-високо напрежение, риск от токов удар не съществува, но има вероятност от сблъсък на птици с мълниезащитното въже. Въздействията може да се **елиминират** с прилагане на мерките, предвидени в ДОСВ по отношение на видовете птици, предмет на опазване в ЗЗ „Бяла река“.

Червеногушата мухоловка бе регистрирана само по време на миграция. Видът гнезди главно в стари букови гори с естествена структура на 600 - 1550 m н. в. (Големански 2011). По време на миграция се среща в разнообразни местообитания, вкл. в градски паркове (лични набл.). Поради това въздействието върху местообитанията ѝ по време на миграция ще е **незначително**. Тъй като видът не гнезди в района, безпокойството за мигриращи индивиди също ще е **незначително**. Смъртност **няма да има**.

Дивата котка у нас предпочита стари, високостъблени гори, но при липсата им заселва и разнообразни други местообитания – гори, храсталаци, в които прави леговища и отглежда малки. Предпочита да ловува в открити местообитания (Пешев и кол. 2004,

Macdonald & Barrett 1993, лични набл.). В границите на ИП попадат потенциални местообитания на вида, но такива са разпространени практически в целите Източни Родопи, ето защо въздействието върху тях ще е **незначително**. Видът не е регистриран в ИР, но присъствието му тук е възможно. Дори и случая да е такъв, при безпокойство бозайниците преместват леговищата си, вкл. малките, извън обсега на безпокойство. Въздействието върху евентуално обитаващи района индивиди ще е **незначително**. Въздействие върху популацията на вида в района **няма да има**.

Въздействията върху видовете, включени в Приложение 2 на ЗБР, са подробно разгледани и анализирани в ДОСВ.

Останалите видове, макар и включени в Приложение 3 на ЗБР или в Червената книга на България (с категория „Почти застрашен“), са широко разпространени и със сравнително многочислени популации както в Източни Родопи, така и в страната. И Поради това въздействието върху местообитанията ѝ по време на миграция ще е **незначително**. Използват широк спектър от местообитания, някои – вкл. антропогенни такива. Ето защо въздействията върху популациите и местообитанията им в района ще са **незначителни**.

Обобщени изводи за въздействието върху растителния и животинския свят, от гледна точка на доклада за ОВОС:

По начина на въздействие: пряко и косвено, незначително като мащаб;

По териториален обхват на въздействието: локално за терена на ИП и косвено, частично до максимум 700 м;

Честота на въздействието: ежедневно, по време на работния ден, и два пъти седмично за ПБР;

По продължителност на въздействието: за периода на концесията;

Кумулативни и комбинирани въздействия: анализирани подробно в ДОСВ.

7. Културно-историческото наследство

Потенциалните значителни въздействия върху обектите на културното наследство са резултат от извършването на всички основни и спомагателни дейности и изграждането на съоръжения, които се предвиждат от инвестиционното предложение на всички етапи от неговата реализация. Една и съща дейност може да оказва различно въздействие върху различните обекти на културното наследство, които се явяват рецептори на тези въздействия. Тези различия се определят най-вече от местоположението на обекта спрямо проектното трасе и обхвата на всички основни и спомагателни съоръжения и предвижданите строителни дейности. Обектите на културното наследство са неизменно свързани с терена и по своята същност представляват антропогенна част от околната среда. Поради своите специфики те се отличават от другите рецептори на въздействие (като например води, въздух, почви, ландшафт, растителен и животински свят) по няколко направления: те са пряко засегнати при провеждането на строителни и изкопни дейности; тяхното нарушение е необратим процес, възстановяването им е невъзможно, а загубата на научната информация е безвъзвратна.

В тази връзка определянето на оценката на въздействията върху обектите на културното наследство е направена като са отчетени чувствителността на рецептора (вид

на обект, значимост в културно-исторически аспект и местоположението спрямо границите на инвестиционното предложение) и степента на въздействие (вид на предвижданите дейности).

По отношение регистрираните досега археологически обекти, разположени в близост до концесионната площ, не е нужно да се прави оценка на въздействията отделно за всеки, тъй като никой от тях не е пряко застрашен. Въпреки това, установените археологически обекти в близост до инвестиционното предложение, дават основание да се предполага наличие на неизвестни такива в района. Поради това е наложително да се вземат предвидените мерки в специализираната нормативна база по опазване на културното наследство.

Прогноза на въздействие

Значителна опасност за нарушаване целостта на културни ценности създават строителните работи. На първо място най-сериозна заплаха за археологическите обекти представляват т. нар. земни работи – отстраняване на хумуса и временното му депониране; геологопроучвателни изкопни работи, добивните дейности, рекултивация на нарушени терени. Всички видове изкопни работи може да засегнат културни напластявания, да разрушат археологически структури или да унищожат артефакти. Освен това съществува опасност реализацията на ИП да застраши неизвестни археологически обекти.

Степента на застрашеност на археологическите обекти зависи също от техните специфики – вид, хронология, дебелина на културния пласт, наличие на архитектурни елементи, параметрите на охранителните зони и др. Най-сериозно са застрашени обектите, които попадат най-близо до зоните, в които ще се извършват активни изкопни дейности.

В резултат на предварителния анализ на очакваните отрицателни въздействия при дейностите по реализация на инвестиционното предложение е изяснено, че всяка от тях в различна степен може да представлява потенциална опасност за целостта на културни ценности.

а) Строителство

Отрицателни въздействия върху обектите на културното наследство могат да настъпят при изкопните работи в границите на концесионната площ. Най-сериозно застрашени са археологическите културни ценности, които поради своите особености са и най-трудни за идентифициране. Много вероятно е при строителните работи да бъдат засегнати и неизвестни археологически обекти. По тази причина и съгласно изискванията на чл. 161, ал. 2 от ЗКН, по време на строителството, трябва да се проведе наблюдение от археолози. В случай на откриване на археологически обекти се прилагат чл. 148 и 160 от ЗКН.

б) Експлоатация

Експлоатацията на инвестиционното предложение за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“ може да представлява заплахата за културни ценности, намиращи се в неговите граници. Като косвено въздействие трябва да се отбележи и промяната на културния и традиционен ландшафт в района.

в) Закриване и рекултивация

В този етап може да се очакват отрицателни въздействия върху обекти на културното наследство, в случай на добиване на хумус извън концесионната площ.

Обобщени изводи за въздействието върху културно-историческото наследство:

По начина на въздействие: пряко, незначително при прилагане на нормативните изисквания;

По териториален обхват на въздействието: локално, в рамките на работните участъци;

Честота на въздействието: временно, до отнемане на горния почвен слой; рекултивация на терените;

По продължителност на въздействието: за периода на строителство и експлоатация;

Кумулативни и комбинирани въздействия: не се очакват, при прилагане на законовите мерки.

8. Отпадъци

Отпадъците, образувани от дейността се разделят на две групи: попадащи в обхвата на ЗУО и минни отпадъци, попадащи в обхвата на ЗПБ.

8.1. Очаквани по вид и количество генерирани отпадъци по време на строителство, експлоатация и при закриване и рекултивация на инвестиционното предложение. Класификация на отпадъците

Различните по вид отпадъци са представени и класифицирани, като наименования и код, съгласно Приложение 1 към чл. 5 ал. 1 и чл. 6, ал. 1, т. 1 на Наредба № 2 от 23.06.2014 г. за класификация на отпадъците, на МОСВ и МЗ (ДВ бр. 66/2014 год.).

♦ Генерирани отпадъци, по време на строителството на инвестиционното предложение

Етапът на строителство в голяма степен е свързан с организационните дейности по отработване на находището, както и с подготовка за добив с разкриване на запасите.

Предвиждат се рехабилитация на съществуващи пътни връзки, обособяване на площадка за обслужване на добивната техника, изграждането на довеждащата електропреносна мрежа, изграждането на ОФ, обособяване на административно битовия комплекс, инсталиране на мобилна трошачка за нуждите на подпорните стени (диги) на СМО, изграждането на подпорна стена.

Подготовката за добив продължава с провеждане на откривни работи, свързани с оформяне на почвени депа – два броя за земно-хумусната маса, която ще се събира селективно, където е възможно и ще се съхранява разделно, оформяне на СМО и развитие на временно насипище за руда с ниско съдържание.

✓ **Опасни отпадъци**

По време на строителство и подготовка за добив основно ще се генерират опасни отпадъци от техниката за строителство на приобектовата база (надземен комплекс, ОФ), за извършване на разкривните работи и подготовка за изземване на запасите.

Хидравлични масла

Отработени хидравлични масла (нехлорирани, синтетични и други хидравлични масла) ще се генерират при аварийна/непредвидена подмяна на хидравлични масла от хидравличните системи на техниката използвана при изграждане на ОФ и другите необходими съоръжения, при подготовка и разкриване на находището и товарене на разкривката. Непредвидената подмяна на отработени хидравлични масла ще се извършва на определена за целта площадка с уплътнен изолационен материал, непозволяващ проникване на нефтопродукти в почвата, ситуирана на територията на концесионната площ. Маслата ще се събират в метални варели и своевременно ще се транспортират и предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците (ЗУО).

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: 13 01 10* – *Нехлорирани хидравлични масла на минерална основа.*

Количество на отпадъка – 0.540 тона/годишно.

Масла за зъбни предавки

Отработени моторни масла от зъбни предавки, двигатели и редуктори (нехлорирани, синтетични и др. моторни масла) ще се генерират при аварийна/непредвидена подмяна на маслата от техниката използвана при строителните дейности на находището и за подготовка и разкриване на находището и товарене на разкривката. Непредвидената подмяна на отработени моторни масла от зъбни предавки, двигатели и редуктори ще се извършва на определена за целта площадка с уплътнен изолационен материал, непозволяващ проникване на нефтопродукти в почвата, ситуирана на територията на концесионната площ. Маслата ще се събират в метални варели и своевременно ще се транспортират и предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: 13 02 05* – *Нехлорирани моторни, смазочни и масла за зъбни предавки на минерална основа*

Количество на отпадъка – 0.420 тона/годишно

Маслени филтри

Отработени маслени филтри ще се генерират при аварийна/непредвидена подмяна на отработени масла от техниката използвана за строителство, подготовка и разкриване на находището и товарене на разкривката и подмяна на отработените маслени филтри. Непредвидената подмяна на маслени филтри ще се извършва на определена за целта площадка с уплътнен изолационен материал, непозволяващ проникване на нефтопродукти в почвата, ситуирана на територията на концесионната площ. Маслените филтри ще се

събират в метални контейнери и своевременно ще се транспортират и предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: 16 01 07* – *Маслени филтри*

Количество на отпадъка – 3 бр./годишно

Спирачни течности

Отработени спирачни течности ще се генерират при аварийна/непредвидена подмяна на спирачна течност от неизправни спирачни системи на техниката използвана за строителство, разкриване на находището и товарене на разкривката. Непредвидената подмяна на спирачни течности ще се извършва на определена за целта площадка с уплътнен изолационен материал, непозволяващ проникване на нефтопродукти в почвата, ситуирана на територията на концесионната площ. Отпадналите спирачни течности ще се събират в метални варели и своевременно ще се транспортират и предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: 16 01 13* – *Спирачни течности*

Количество на отпадъка – 0.012 тона/годишно

Акумулаторни батерии

Отпадъкът ще се генерира при непредвидена подмяна на амортизирани акумулаторни батерии от техниката използвана за строителство, подготовка и разкриване на находището и товарене на разкривката. Амортизираните акумулаторни батерии ще се събират в метални контейнери и своевременно ще се транспортират и предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: 16 06 01* – *Оловни акумулаторни батерии*

Количество на отпадъка – непрогнозируемо на този етап.

Кърпи за почистване на оборудване и предпазни облекла

Отпадъкът се образува при почистване на техниката използвана за строителство, подготовка и разкриване на находището и товарене на разкривката и от замърсяване на работни дрехи по време на работа. Отпадналите кърпи и дрехи се генерират на територията на съответния участък. Отпадъците ще се събират и предварително съхраняват в метален варел на мястото на тяхното образуване на определена за това площадка до натрупване на количества за предаване за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО за този отпадък.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: 15 02 02* – *абсорбенти, филтърни материали (включително маслени филтри,*

неупоменати другаде), кърпи за изтриване, предпазни облекла, замърсени с опасни вещества.

Количество на отпадъка – 0.015 тона/годишно

✓ **Други неопасни отпадъци**

Хартиени и картонени опаковки;

Хартиени и картонени опаковки отпадат при разопаковане на доставени части от оборудване, електронни датчици и консумативи за изпълнение на монтажните дейности. Хартиените и картонени опаковки ще се събират разделно и ще се предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи документ по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: 15 01 01 - Хартиени и картонени опаковки

Количество на отпадъка – 0.015 тона/годишно

Пластмасови опаковки

Пластмасови опаковки отпадат при освобождаване на доставените в тях материали, необходими при строително-монтажните дейности. Пластмасовите опаковки ще се събират разделно и ще се предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи документ по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: 15 01 02 - пластмасови опаковки

Количество на отпадъка – 0.015 тона/годишно

Дървесина

Опаковки от дървесни материали отпадат при разопаковане на дървени каси от доставените в тях машини и съоръжения, необходими при изграждане на ОФ и др. съоръжения по време на строително-монтажните дейности. Опаковките от дървесни материали ще се събират разделно и ще се предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи документ по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: 15 01 03 - опаковки от дървесни материали

Количество на отпадъка – 0.015 тона/годишно

✓ **Строителни отпадъци**

Негоден за повторна употреба бетон

При изграждане на ОФ, площадки за разполагане на необходими машини и съоръжения, площадка за обслужване на добивната техника и др. ще се генерира незначително количество неизползваем бетон. Негодния за употреба бетон ще се съхранява на площадка за предварително съхраняване на мястото на образуване до предаване на юридически лица, които прилагат йерархията при управление на отпадъците и/или да се предава на Регионална система за управление на отпадъци с цел

оползотворяването му в съответствие с Наредба за управление на строителни отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: 17 01 01 – Бетон

Количество на отпадъка – 4.2 т, общо за строителството

Пластмаса

Неизползваема пластмаса, основно скрепителни елементи, ще се генерира при изграждане на ОФ и другите съоръжения, необходими за добива и преработката на полиметалните руди.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: 17 02 03 – пластмаса

Количество на отпадъка - непрогнозируемо на този етап. Количеството ще бъде определено при изготвяне на технически проект, част „План за управление на строителните отпадъци“.

Желязо и стомана

Метални отпадъци ще се генерират при изграждане на ОФ и другите съоръжения, необходими за дейността на находището. Основно ще отпаднат винкелки, шини, профили, строително желязо, арматура и др. Отпадъкът се транспортира за рециклиране.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: 17 04 05 – чугун и стомана

Количество на отпадъка - непрогнозируемо на този етап. Количеството ще бъде определено при изготвяне на технически проект, част „План за управление на строителните отпадъци“.

Почва и камъни

При рехабилитация на съществуващи пътни връзки и прокарване на нови до рудника, до инсталацията, до насипищата, и до резервоарите за води, оформяне на СМО и друга необходима инфраструктура ще се генерират отпадъчни почва и камъни.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: 17 05 04 почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03

Количество на отпадъка - непрогнозируемо на този етап. Количеството ще бъде определено при изготвяне на технически проект, част „План за управление на строителните отпадъци“.

✓ Смесени битови отпадъци

Преди началото на добивните работи на находище „Розино“, ще се генерират битови отпадъци от жизнената дейност на работещите, които ще извършват строителни дейности. Отпадъците ще се събират в метални контейнери тип „Бобър“ и предават за сепариране (отделяне на опаковки от хартия, метал, пластмаси с цел рециклиране, отделяне на биоразградими отпадъци с цел компостиране и намаляване на количеството на биоразградими отпадъци предназначени за депониране) в Регионално сдружение за

управление на отпадъците (РСУО) за регион Кърджали „Сдружение с нестопанска цел „За чисти Родопи“ съвместно с битовите отпадъци от община Ивайловград.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: 20 03 01 – *Смесени битови отпадъци*

Количество на отпадъка – до 0.350 кг/човек/ден.

Минни отпадъци, по време на подготовката за добив и преработка на полиметални руди

Съгласно чл. 22б от ЗПБ и чл. 15 от Наредбата за управление на минните отпадъци, минните отпадъци генерирани при добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, се класифицират като „неинертни и неопасни отпадъци“, а именно:

- с код 01 01 01 - отпадъци от разкриване и добив на метални полезни изкопаеми, които ще бъдат депонирани на насипище за стерилна скална маса;

- с код 01 03 06 - остатъци от обогатяване, различни от упоменатите в 01 03 04 и 01 03 05, които ще бъдат депонирани във вид на паста.

- Отпадъци от разкриване и добив на метални полезни изкопаеми

Поради твърдостта на скалите е прието и рудата и скалната откритка да се отделя от масива, чрез провеждане на пробивни работи, последвани от милисекундно инициране и взривяване посредством система НОНЕЛ.

Скалната откритка в находище Розино, която не съдържа полезен компонент, но обхваща рудосъдържащите скали или е вместена в тях, е необходимо да бъде селективно иззета и депонирана.

Най-общо процесите по селективното изземване на стерилната откритка са: провеждане на ПВР с милисекундно закъснение за отделяне на стерила от масива, натоварване посредством багер обратна лопата на автосамосвали и транспорт до насипище за стерил.

Общия проектен обем стерилна скална маса, който ще се из земе от находището, възлиза на около 26,5 млн.т или около 10,8 млн.м³. Или максимално годишно се очаква 3,3 млн тона/год (1,3 млн м³ / год).

Така планиваните обеми стерилна маса е предвидено да се насипват СМО, източно от котлована на рудника.

След четвъртата година (след погасяване на запасите от участък 1) ще започне обратно запълване на иззетите пространства.

Височината на работните стъпала по откритка е прието да бъдат 5 ÷ 10 м.

Натоварването на откритката и рудата е предвидено да става с хидравличен багер обратна лопата с обем на кофата 6 м³, като след взривяването и проветряването на рудника, багера застава до взривеното поле и започва да товари взривения куп. Транспорта на откритката е предвиден да се осъществява с автосамосвали

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г.

- 01 01 01 - отпадъци от разкриване и добив на метални полезни изкопаеми

Количеството на отпадъка - 3,3 млн тона/год (1,3 млн м³/год) или 26,5 млн.т/10,8 млн.м³ за целия етап на добив

- Остатъци от обогатяване

По отношение на отпадъка след преработка се предвижда той да бъде депониран след съгъстяване до 70 – 75% твърдо вещество. Този начин е предпочитан пред конвенционалното хвостохранилище поради следните фактори:

- По-висок процент на използване на оборотна вода;
- По-ниско потребление на „свежа“ вода;
- По-малка площ за депониране;
- Значително увеличен коефициент на устойчивост на депата, съдържащи съгъстен флотационен отпадък;
- Значително редуциран риск от компрометиране на подпорните съоръжения;
- Значително увеличен потенциал за прилагане на поетапна рекултивация.

При депониране на флотационен отпадък, със съотношение вода/твърдо вещество 25%/75%, се намалява площта и съответно обема на съоръжението с около 10÷15 дка, спрямо конвенционалното депониране, където съотношението вода/твърдо вещество е 45%/55%, т.е. оборотната вода се редуцира с около 20÷25%.

За намаляване на съдържанието на вода във флотационния отпадък, на територията на обогатителната фабрика, се предвижда инсталирането на съгъстител, където ще се извършва обезводняването на флотационния отпадък.

След погасяване на запасите от Участък 1 и напредване на добивните работи в Участък 2 се предвижда да започне обратно запълване на изетите пространства, което отново отговаря на най-добрите практики за открит добив. Обратното запълване се очаква да започне още през 4÷5-тата година от експлоатацията.

Положителните ефекти от обратното запълване са:

- Значително намаляване на необходимите площи за съхраняване на стерилната скална маса (откривка) и на флотационния отпадък след преработка (в случай, че тази възможност се докаже в качествено отношение);
- Значително съкращаване на времето, през което ще се използва външно насипообразуване и респективно много по-бързо ще може да се извърши рекултивация на външното насипище и евентуално външното съоръжение за съхранение на флотационния отпадък.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г.

- 01 03 06 - остатъци от обогатяване, различни от упоменатите в 01 03 04 и 01 03 05
- Количеството на отпадъка – 11,2 млн. т. за целия период на експлоатация.

◆ Генериране на отпадъци по време на експлоатация на инвестиционното предложение

По време на добивните дейности, експлоатацията на находището и преработването на суровината ще се извършват следните дейности с отпадъци:

Опасни отпадъци

Някой от отпадъците е възможно да се генерират от кариерна техника за добив, товарене и транспортиране при експлоатация на находището само при аварийна/непредвидена подмяна на територията на добивния участък.

Нехлорирани хидравлични масла на минерална основа

Отработени хидравлични масла (нехлорирани, синтетични и други хидравлични масла) ще се генерират при аварийна/непредвидена подмяна на хидравлични масла от хидравличните системи на кариерна техника за добив, товарене и транспортиране на полиметални руди при експлоатация на находището и други хидравлични масла генерирани при непредвидена подмяна.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: 13 01 10* – Нехлорирани хидравлични масла на минерална основа.

Количество на отпадъка – 1.200 тона/годишно

Синтетични хидравлични масла

Отработени синтетични хидравлични масла ще се генерират при аварийна/непредвидена подмяна на синтетични хидравлични масла от хидравличните системи на кариерна техника за добив, товарене и транспортиране на полиметални руди при експлоатация на находището и други хидравлични масла генерирани при непредвидена подмяна.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: 13 01 11* – Синтетични хидравлични масла.

Количество на отпадъка – 1.200 тона/годишно

Синтетични моторни и смазочни масла и масла за зъбни предавки

Отработени синтетични моторни и смазочни масла от зъбни предавки, двигатели и редуктори ще се генерират при аварийна/непредвидена подмяна на маслата от кариерна техника за добив, товарене и транспортиране на добитата суровина при експлоатация на находището и на съоръженията на площадката на находището.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: 13 02 06* – Синтетични моторни и смазочни масла и масла за зъбни предавки

Количество на отпадъка – 0.450 тона/годишно

Кърпи за почистване на оборудване и предпазни облекла

Отпадъкът се образува при почистване на използваната кариерна техника за добив, товарене, преработка и транспортиране на добитите руди и от замърсяване на работни дрехи по време на работа в ОФ и на другите съоръжения. Отпадналите кърпи и дрехи се генерират на територията на съответния добивен участък и на площадката на ОФ и другите площадки. Отпадналите кърпи и дрехи ще се събират и предварително съхраняват в метален варел на мястото на тяхното образуване на определена за това площадка до натрупване на количества за предаване за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО за този отпадък.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: 15 02 02* – абсорбенти, филтърни материали (включително маслени филтри, неупоменати другаде), кърпи за изтриване, предпазни облекла, замърсени с опасни вещества

Количество на отпадъка — 0.250 тона/годишно

Опаковки, съдържащи остатъци опасни вещества или замърсени с опасни вещества

Отпадъкът се образува при използване на опасни вещества, необходими за преработката (обогащаване) на добитите руди в ОФ и другите съоръжения. Отпадналите опаковки ще се събират и предварително съхраняват на мястото на тяхното образуване на определена за това площадка до натрупване на количества за предаване за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО за този отпадък.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: 15 01 10* – Опаковки, съдържащи остатъци опасни вещества или замърсени с опасни вещества

Количество на отпадъка – 0.150 тона/годишно

Акумулаторни батерии

Отпадъкът ще се генерира при технологична и непредвидена подмяна на амортизирани акумулаторни батерии от кариерна техника за добив, товарене и транспортиране на добитата руда при експлоатация на находището.

Подмяната на амортизирани акумулаторни батерии от кариерна техника за добив, товарене и транспортиране на добитата руда на находището ще се извършва на определена за целта площадка с уплътнен изолационен материал, непозволяващ проникване на опасни вещества в почвата, ситуирана на територията на концесионната площ, както и в механичната работилница. Амортизирани акумулаторни батерии, генерирани при подмяна ще се събират в метални контейнери и своевременно ще се предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО, за конкретния вид отпадък. Състав на отпадъка – олово, сярна киселина.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: 16 06 01* – Оловни акумулаторни батерии

Количество на отпадъка – непрогнозируемо на този етап.

На територията на ИП няма да се съхраняват опасни отпадъци, а ще се извозват своевременно.

Битови отпадъци

Смесени битови отпадъци

По време на експлоатация на находище „Розино“, ще се генерират битови отпадъци от жизнената дейност на работещите. Отпадъците ще се събират в метални контейнери тип „Бобър“ и предават за сепариране (отделяне на опаковки от хартия, метал, пластмаси с цел рециклиране, отделяне на биоразградими отпадъци с цел компостиране и намаляване на количеството на биоразградими отпадъци предназначени за депониране) в Регионална система за управление на отпадъци и депониране на остатъчните фракции на регламентирано депо за неопасни БО, съвместно с битовите отпадъци от Общината.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ.

20 03 01 – смесени битови отпадъци

Количество на отпадъка – до 0.035 кг/човек/ден

♦ **Отпадъци, които се очаква да се генерират при закриване и рекултивация**

Отпадъците които ще се генерират при рекултивация на находището са аналогични на отпадъците генерирани по време на строителните дейности и подготовка на находището за експлоатация – бетон, замърсени кърпи, битови отпадъци, с изключение на минните отпадъци.

8.2. Събиране, транспортиране, оползотворяване и депониране на отпадъците

8.2.1. Отпадъци, по време на строителство на инвестиционното предложение (подготовката за добив)

➤ **Опасни отпадъци**

Хидравлични масла, масла за зъбни предавки, маслени филтри, спирачни течности и акумулаторни батерии с електролит и други консумативи за карьерната техника

Непредвидена/аварийна подмяна на консумативи на находището ще се извършва на определена за целта площадка с уплътнен изолационен материал, не позволяващ проникване на нефтопродукти в почвата, ситуирана на територията на концесионната площ. Отпадъците, генерирани при непредвидена подмяна на консумативи ще се събират в метални контейнери/варели и своевременно ще се извозват и следва да се предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците (ЗУО), за конкретния вид отпадък.

Кърпи за почистване на оборудване и предпазни облекла

Отпадналите кърпи и дрехи се генерират при почистване на техниката използвана за строителство, подготовка и разкриване на находището и товарене на разкривката и от замърсяване на работни дрехи по време на работа. Отпадъците ще се събират и предварително съхраняват в метален варел на мястото на тяхното образуване на определена за това площадка на мястото на образуване до натрупване на количества за предаване за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците (ЗУО) за този отпадък.

➤ **Други неопасни отпадъци**

Хартиени и картонени опаковки, пластмасови опаковки и дървесина генерирани при строителството на съоръженията на площадката от освободени доставени части от оборудването ще се събират разделно и ще се предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи документ по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците.

➤ **Строителни отпадъци**

Негоден за повторна употреба бетон, пластмаса, желязо и стомана и почва и камъни, генерирани при строителството и подготовка на находището за добив ще се съхраняват на площадки за предварително съхраняване на мястото на образуване до предаване на юридически лица, които прилагат йерархията при управление на отпадъците и/или да се предава на Регионална система за управление на отпадъци с цел оползотворяването му в съответствие с Наредба за управление на строителни отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.

➤ **Смесени битови отпадъци**

Преди началото на добивните работи на находище „Розино“, ще се генерират битови отпадъци от жизнената дейност на работещите, които ще извършват строителните дейности и подготовката за отработване на находището. Отпадъците ще се събират в метални контейнери тип „Бобър“ и предават за сепариране (отделяне на опаковки от хартия, метал, пластмаси с цел рециклиране, отделяне на биоразградими отпадъци с цел компостиране и намаляване на количеството на биоразградими отпадъци предназначени за депониране) в Регионално сдружение за управление на отпадъците (РСУО) за регион Кърджали „Сдружение с нестопанска цел „За чисти Родопи“ съвместно с битовите отпадъци от община Ивайловград.

➤ **Минни отпадъци**

- **Отпадъци от разкриване и добив на метални полезни изкопаеми**

Поради твърдостта на скалите е прието и рудата и скалната откритка да се отделя от масива, чрез провеждане на пробивни работи, последвани от милисекундно иницииране и взривяване посредством система НОНЕЛ.

Скалната откритка в находище Розино, която не съдържа полезен компонент, но обхваща рудосъдържащите скали или е вместена в тях, е необходимо да бъде селективно иззета и депонирана.

Най-общо процесите по селективното изземване на стерилната откритка са: провеждане на ПВР с милисекундно закъснение за отделяне на стерилна от масива, натоварване посредством багер обратна лопата на автосамосвали и транспорт до насипище за стерил.

Така планираните обеми стерилна маса е предвидено да се насипват СМО, източно от котлована на рудника.

След четвъртата година (след погасяване на запасите от участък 1) ще започне обратно запълване на иззетите пространства.

- **Остатъци от обогатяване**

По отношение на отпадъка след преработка се предвижда той да бъде депониран след съгъстяване до 70 – 75% твърдо вещество. Този начин е предпочитан пред конвенционалното хвостохранилище.

При депониране на флотационен отпадък, със съотношение вода/твърдо вещество 25%/75%, се намалява площта и съответно обема на съоръжението с около 10÷15 дка,

спрямо конвенционалното депониране, където съотношението вода/твърдо вещество е 45%/55%, т.е. оборотната вода се редуцира с около 20÷25%.

За намаляване на съдържанието на вода във флотационния отпадък, на територията на обогатителната фабрика, се предвижда инсталирането на сгъстител, където ще се извършва обезводняването на флотационния отпадък.

След погасяване на запасите от Участък 1 и напредване на добивните работи в Участък 2 се предвижда да започне обратно запълване на иззетите пространства, което отново отговаря на най-добрите практики за открит добив. Обратното запълване се очаква да започне още през 4÷5-тата година от експлоатацията.

Положителните ефекти от обратното запълване са:

- Значително намаляване на необходимите площи за съхраняване на стерилната скална маса (откривка) и на флотационния отпадък след преработка (в случай, че тази възможност се докаже в качествено отношение);
- Значително съкращаване на времето, през което ще се използва външно насипообразуване и респективно много по-бързо ще може да се извърши рекултивация на външното насипище и евентуално външното съоръжение за съхранение на флотационния отпадък.

8.2.2. Отпадъци, по време на експлоатация на инвестиционното предложение

Опасни отпадъци

Нехлорирани хидравлични масла на минерална основа, синтетични хидравлични масла, синтетични моторни и смазочни масла и масла за зъбни предавки и акумулаторни батерии

Непредвидената подмяна на консумативи на находището ще се извършва на определена за целта площадка с уплътнен изолационен материал, непозволяващ проникване на нефтопродукти в почвата, ситуирана на територията на концесионната площ. Отпадъците, генерирани при непредвидена подмяна на консумативи ще се събират в метални контейнери/варели и ще се предават своевременно за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците (ЗУО), за конкретния вид отпадък.

Кърпи за почистване на оборудване и предпазни облекла

Отпадналите при почистване на използваната кариерна техника за добив, товарене, преработка и транспортиране на добитите руди и от замърсяване на работни дрехи по време на работа в ОФ и на другите съоръжения ще се събират в метален варел и ще се предават своевременно за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците (ЗУО) за този отпадък.

Опаковки, съдържащи остатъци опасни вещества или замърсени с опасни вещества

Отпадналите при използване на опасни вещества опаковки ще се събират и предават своевременно за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО за този отпадък.

Битови отпадъци

Смесени битови отпадъци

Отпадъците ще се събират в метални контейнери тип „Бобър“ и предават за сепариране (отделяне на опаковки от хартия, метал, пластмаси с цел рециклиране, отделяне на биоразградими отпадъци с цел компостиране и намаляване на количеството на биоразградими отпадъци предназначени за депониране) в Регионално сдружение за управление на отпадъците (РСУО) за регион Кърджали „Сдружение с нестопанска цел „За чисти Родопи“ съвместно с битовите отпадъци от община Ивайловград.

♦ Отпадъци, които се очаква да се генерират при закриване и рекултивация

Отпадъците които ще се генерират при рекултивация на находището са аналогични на отпадъците генерирани по време на строителните дейности и подготовка на находището за експлоатация – бетон, замърсени кърпи, битови отпадъци, с изключение на минните отпадъци.

8.3. Транспортна схема за транспортиране на отпадъци. Необходимост от площадки за съхранение на отпадъци

Третирането на минните отпадъци е част от „План за управление на минните отпадъци“ съгласно Наредбата за управление на минни отпадъци (обн. ДВ, бр. 5/2016 г.).

Отпадъци от разкриване и добив на метални полезни изкопаеми след провеждане на ПВР с милисекундно закъснение за отделяне на стерилна от масива ще се натоварва посредством багер с обратна лопата на автосамосвали и транспортира до насипище за стерил. В последствие с булдозер ще се оформя тялото на насипището.

По отношение насипището за скалната откритка, то се предвижда да бъде булдозерен тип. Натоварената на автотранспорт стерилна скална маса ще се доставя до района на насипището и ще се разтоварва. В последствие с булдозер ще се оформя тялото на насипището.

Предвижда се развитието на едно външно насипище и след 4-та година да започне вътрешно насипообразуване в котлована на рудника.

Граница между външното и вътрешното насипище е условна, като тя следва контура на котлована на Участък – 1.

По отношение на флотационния отпадък след преработка се предвижда той да бъде депониран след съгъстяване до 70 – 75% твърдо вещество. Депонирането на отпадъка е свързано с отделяне на водата (съгъстяване) преди неговото депониране.

При депониране на флотационен отпадък, със съотношение вода/твърдо вещество 25%/75%, се намалява площта и съответно обема на съоръжението с около 10÷15 дка, спрямо конвенционалното депониране, където съотношението вода/твърдо вещество е 45%/55%, т.е. оборотната вода се редуцира с около 20÷25%.

След погасяване на запасите от Участък 1 и напредване на добивните работи в Участък 2 се предвижда да започне обратно запълване на иззетите пространства, което отново отговаря на най-добрите практики за открит добив. Обратното запълване се очаква да започне още през 4÷5-тата година от експлоатацията.

Транспортиране на опасни и производствени отпадъци

Извън концесионната площ генерираните отпадъци ще се транспортират от други юридически лица. Опасните и производствени отпадъци следва да се събират разделно и да се предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците (ЗУО).

Инвестиционното предложение не предвижда оползотворяване на други отпадъци в периода на експлоатация на обекта.

Документиране и докладване на дейностите по управление на отпадъците

Необходимо е да се извършва отчет по видове и количества генерирани от дейността отпадъци (производствени и опасни). Отчетът се осъществява веднъж годишно за общото количество отпадъци, съгласно действащата нормативна уредба.

В обхвата на ЗПБ ще се образуват следните отпадъци: 01 01 01 - отпадъци от разкриване и добив на метални полезни изкопаеми, които ще бъдат депонирани на насипище за стерилна скална маса и с код 01 03 06 - остатъци от обогатяване, различни от упоменатите в 01 03 04 и 01 03 05, които ще бъдат депонирани във вид на паста.

Съгласно чл. 22г, ал. 4 от ЗПБ, като част от ИП, е изготвено предложение за управление на минните отпадъци, представено в **Текстово приложение № 9** към настоящия доклад. Други минни отпадъци не се очаква да се образуват.

ИП не предвижда други дейности по третиране на отпадъци, освен депониране на минни отпадъци.

Обобщени изводи за въздействието на отпадъците:

По начина на въздействие: незначително;

По териториален обхват на въздействието: ограничено, в рамките на работните участъци;

Честота на въздействието: за отпадъците, попадащи в обхвата на ЗУО - временно; за отпадъците от минно-добивната дейност - постоянно, ежедневно, до закриването на дейността и рекултивация на терените;

По продължителност на въздействието: продължително, за срока на експлоатация на находището, възстановимо;

Кумулативни и комбинирани въздействия върху околната среда: не се очакват, поради териториалното ограничение на въздействието и изпълнението на техническа и биологическа рекултивация.

9. Опасни вещества

а) Строителство и експлоатация

По време на строителството и експлоатацията на кариерата ще се използва **дизелово гориво** за товаро-транспортната техника и помощното самоходно оборудване, използвани при добива на руда. Ще се съхранява в стоманени резервоари с обща

вместимост 42,5 тона (със средна плътност 0.85) - 50 000 литра - 55 m³. Броят и размерите на резервоарите ще са съгласно Проект за изграждане на Бензиностанция по ЗУТ.

Дизеловото гориво ще се доставя с мобилни цистерни, като на територията на обекта ще има максимално налично количество 42,5 тона.

По време на строителството и експлоатацията на рудника и ОФ ще се използват **горивно- смазочни материали** за обслужващата техника.

Необходимите смазочни, хидравлични и охлаждащи масла, и греси ще се доставят в опаковки, които ще се връщат на доставчиците, на принципа пълно-празно.

На площадката, в складово помещение, ще са налични:

- моторно масло Prista® M10 De, 2 варела по 110 кг, общо 0,22 т
- и
- смазочно масло Prista AN 68_100, 2 варела по 110 кг , общо 0,22 т.

Като основно **взривно вещество** се предвижда да се ползва нафто-селитрена взривна смес (ANFO) и/или емулсионно ВВ. ПВР ще се извършват от външен изпълнител, който ще доставя необходимите взривни вещества непосредствено преди извършването им, поради което няма вероятност от наличие на ВВ на обекта. **Предвижда се, взривните материали, да бъдат осигурени от специализирана фирма и такива няма да се съхраняват на площадката.**

В процеса на добива не са налага използване на **химични вещества и смеси**. Такива ще се използват в процеса на обогатяване. Зоната за разпределение на реагентите включва съхранение и подготовката на следните реагенти:

Пенообразувател: метилизобутилкарбинол (MIBC). Максимално наличното на площадката количество ще бъде 6,6 т, намиращо се в: складово помещение, резервоар за съхранение на разтвора с обща вместимост 480 кг – 500 литра – 0,6 m³, и резервоар за подаване на разтвора с обща вместимост 60 kg – 64 литра – 0,06 m³ със система за дозиране на разтвора.

Колектор: калиев амил ксантогенат (PAX). Максимално наличното на площадката количество ще бъде 18,7 т, намиращо се в: складово помещение, резервоар за съхранение на разтвора с обща вместимост 1440 kg – 9600 литра – 10 m³ и резервоар за подаване на разтвора с обща вместимост 480 kg –3200 литра – 3,5 m³ със система за дозиране на разтвора. Към резервоарите има и две циркуляционни помпи в режим на работа/готовност, които подават разтвора с PAX към зоната за флотация;

Активиращо вещество: меден сулфат (CuSO₄.5H₂O). Максимално наличното на площадката количество ще бъде 45 т, намиращо се в: складово помещение, резервоар за подготовка на разтвора с обща вместимост 3000 kg – 20000 литра – 20 m³ и резервоар за подаване на разтвора с обща вместимост 1500 kg –10000 литра – 10 m³ със система за дозиране на разтвора.

Сулфидираща реагент: натриев хидрогенсулфид (NaHS). Максимално наличното на площадката количество ще бъде 48 т, намиращо се в: складово помещение, резервоар за подготовка на разтвора с обща вместимост 3600 kg – 23980 литра– 25 m³ и резервоар за подаване на разтвора с обща вместимост 1200 kg –8000 литра – 8 m³ със система за дозиране на разтвора.

Събирател: Aerofloat 404 (A404). Максимално наличното на площадката количество ще бъде 3,6 т, намиращо се в: складово помещение, резервоар за подготовка на разтвора с обща вместимост 360 kg – 2400 литра – 2,5 m³ и резервоар за подаване на разтвора с обща вместимост 60 kg – 400 литра – 0,4 m³ със система за дозиране на разтвора.

Флокулант (смес): Максимално наличното на площадката количество ще бъде 2,2 т., намиращо се в автоматична машина за предварителна подготовка на дозите на полимерни разтвори. Системата за разпределение на флокуланта включва бункер за флокулант за прах, захранващ шнек, резервоар за смесване с бъркалка, резервоар за съхранение с бъркалка и две дозиращи помпи. Ще се използва Tomal PolyRex - автоматична машина за предварителна подготовка на дозите на полимерни разтвори. Това позволява правилната подготовка на разтвора и стареене на флокуланта. Двете дозиращи помпи подават смесения флокулант към съгъстителите както на концентрата, така и на производствения отпадък. Преди да бъде добавен към съгъстителя, всяка линия ще има вграден смесител за по-нататъшно разреждане на флокуланта до 0,02% обемно тегло.

Доставката, транспорта, подготовката на разтворите, употребата, обезвреждането и третирането на опаковките са в съответствие с нормативните изисквания.

Химичните вещества и смеси, които ще се използват по време на строителството (подготовка за добив), експлоатацията на находището и при закриването и рекултивацията са класифицирани съгласно техните физикохимични, токсикологични и екотоксикологични свойства в съответствие с изискванията на Регламент (ЕО) 1272/2008 за класифицирането, етиктирането и опаковането на вещества и смеси (CLP).

Класификация на опасните вещества

Класификацията на опасните вещества е в съответствие с изискванията на Регламент (ЕО) 1272/2008 за класифицирането, етиктирането и опаковането на вещества и смеси (CLP).

Съгласно извършеното Определяне на рисковия потенциал на предприятието, направено съгласно указанията в Приложение 3 към чл. 103, ал. 1 от ЗООС предприятието не се класифицира като „Предприятие с висок/нисък рисков потенциал”.

Таблица V.9-1 Класификация на опасните вещества, в съответствие с изискванията на Регламент (ЕО) 1272/2008 за класифицирането, етикетиранията и опаковането на вещества и смеси.

Химично наименование ¹	CAS №	ЕС №	Категория/категории на опасност съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 за класифицирането, етикетиранията и опаковането на вещества и смеси (CLP) (ОВ, L 353/1 от 31 декември 2008 г.)	Класификация съгласно приложение № 3 към чл. 103, ал. 1 към ЗООС ²	Проектен капацитет на технологичното съоръжение/съоръжения (в тонове) ³	Налично количество (в тонове) ⁴	Физични свойства ⁵
1	2	3	4	5	6	7	8
Дизелово гориво	6833-4-30-5	269-882-7	Запалима течност, категория 3 H226: Запалими течност и пари Токсично при вдишване, категория 1, H304: Може да бъде смъртоносен при поглъщане и навлизане в дихателните пътища Дразнещо кожата, категория 2 H315: Причинява дразнене на кожата Остра токсичност, категория 4 H332: Вреден при вдишване Канцерогенно, категория 2 H351: Предполага се, че причинява рак STOT RE 2 H373: Може да причини увреждане на органите при продължителна или повтаряща се експозиция Хронична опасност за водна среда, категория 2 H411: Токсичен за водните организми с дълготраен ефект, категория 2	Поименно изброено, Част 2, т. 34, в) газболи (включително дизелови горива, горива за домашно отопление и газболни смеси); Част 1, Раздел Р, Р5в Запалими течности, Категория 2 или 3, които не са обхванати от Р5а и Р5б (поради код H226) Част 1, Раздел Е, Е2 Опасни за водната среда в Категория Хронична опасност, Категория 2 (поради код H411)	42,5	42,5	Течност, съхранява се при нормални условия
Пенообразувател - Метил изобутил карбинол	108-11-2	203-551-7	Flammable liquid, Category 3, H226 Specific target organ toxicity - single exposure, Category 3, H335	Част 1, Раздел Р, Р5в Запалими течности Запалими течности, Категория 2 или 3, които не са обхванати от Р5а и Р5б (поради код H226)	10	10	Течност

Калиев анил ксантогенат	2720-73-2	220-329-5	Flam. Solid 1 H228 Acute Tox. 4 H302 Acute Tox. 4 H312 Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319 STOT Single Exp. 3 H335	Не попада	27	27	Прах
Събирател А404 (смес)	-	-	Corrosive to metals, Category 1 H290 Skin corrosion/irritation, Category 1 H314 Serious eye damage/eye irritation, Category 1 H318 Skin sensitization, Category 1 H317 Short-term (acute) aquatic hazard, Category 2 H401 Long-term (chronic) aquatic hazard, Category 2 H411	Част 1, Раздел Е, Е2 Опасни за водната среда в Категория Хронична опасност, Категория 2 (поради код H411)	0,4	0,4	Течност
Флокулант (смес)	-	-	Serious eye damage/eye irritation; Category 1 H318	Не попада	3	3	Люспи и пелети
Натриев хидроген сулфид	240-778-0	1672-1-80-5	Met. Corr. 1 H290 Acute Tox. 3 H301 Skin Corr. 1B H314 Eye Dam. 1 H318 Aquatic Acute 1 H400	Част 1, Раздел Е, Е1 Опасни за водната среда в Категория Остра опасност, Категория 1, или Хронична опасност, Категория 1 (поради код H400) Част 1, Раздел Н, Н2 Остра токсичност (поради код H301)	48	48	Люспи
Меден сулфат	7758-99-8	231-847-6	Acute Tox. 4 H302 Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410	Част 1, Раздел Е, Е1 Опасни за водната среда в Категория Остра опасност, Категория 1, или Хронична опасност, Категория 1 (поради код H400 и H410)	28	28	Твърдо вещество

В Текстово приложение № 13 са представени Информационните листове за безопасност и инструкциите за безопасна употреба, както и цялата кореспонденция във връзка с класификацията по чл. 103 от ЗООС.

б) Закриване и рекултивация

Рекултивационните работи ще се извършват поетапно и ще завършат в края на концесионния срок. За целта ще бъде разработен проект за техническа и биологична рекултивация, което не е свързано с употребата и съхранението на ОХВС.

Обобщени изводи за въздействието на опасните вещества

По начина на въздействие: незначително;

По териториален обхват на въздействието: локално, на територията на работните участъци;

Честота на въздействието: временно

По продължителност на въздействието: за срока на експлоатация на находището, възстановимо;

Кумулативни и комбинирани въздействия: не се очакват, поради териториалното ограничение на въздействието.

10. Рискови енергийни източници и лъчения

10.1. Прогноза за очакваното шумовото натоварване на околната среда по време на строителство, експлоатацията, закриването и рекултивацията на инвестиционното предложение.

Реализацията на инвестиционното предложение е свързана с отделяне на шум от използваните промишлена техника, минно и технологично оборудване, и от ПВР.

Добивните дейности от находище „Розино“ няма да бъдат съпроводени с емитиране на йонизиращи лъчения: електромагнитни вълни, гама лъчения, излъчване на частици-продукт на радиоактивно разпадане. В територията, в която се намира разглежданото находище, няма данни за превишени норми на естествения радиационен гама-фон на суровината, както и за заболяемост на населението, в резултат на такива въздействия.

За ограничаване на вредното въздействие на шума в околната среда се прилага Директива 2002/49/ЕО от 25.06.2002 г. за оценка и управление на шума в околната среда.

Основните изисквания на Директива 2002/49/ЕО са въведени в националното ни законодателство чрез Закона за защита от шума в околната среда и подзаконовата нормативна уредба към него.

В Наредба № 6 от 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, в помещенията на жилищни и обществени сгради, в зони и територии, предназначени за жилищно строителство, рекреационни зони и територии и зони със смесено предназначение, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението е определен основния показател за оценка на шумовото въздействие – еквивалентно ниво на шум L_{eq} , dB(A) за трите периода от денонощието, както следва:

- дневен (07:00-19:00 ч.) с продължителност 12 часа,
- вечерен (19:00 – 23:00 ч.) с продължителност 4 часа,

- нощен (23:00 – 07:00 ч.) с продължителност 8 часа.

Граничните стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях са регламентирани в Наредба № 6 от 2006 г. и са посочени в следващата таблица:

Таблица № V.10.1-1. Граничните стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях

Територии и устройствени зони в урбанизирани територии и извън тях	Еквивалентно ниво на шума dB(A)		
	ден	вечер	нощ
Жилищни зони и територии	55	50	45
Централни градски части	60	55	50
Територии, подложени на въздействието на интензивен автомобилен трафик	60	55	50
Производствено-складови територии и зони	70	70	70
Зони за обществен и индивидуален отдих	45	40	35
Зони за лечебни заведения и санаториуми	45	35	35
Зони за научноизследователска и учебна дейност	45	40	35
Тихи зони извън агломерациите	40	35	35
Забележка: Граничната стойност на максималното ниво на шума при прелитане на летателно средство над определена територия е 85 dB(A)			

а) Строителство и експлоатация

Строителната фаза на ИП включва дейности по изграждане на вътрешнокариерни пътища, подготовка на терени за насипища (за хумус и откривка), на обогатителна фабрика, и изграждане на работен фронт.

Етапът на строителството ще се развива паралелно с добивните дейности, които ще се извършат през първата година от реализацията на ИП, но условно може да се раздели етапа по изграждане на обогатителната фабрика и останалите дейности по поетапно разкриване и добивни дейности и преработване на добитата суровина.

По време на разкривните и добивни дейности ще има емитиране на шум от следните дейности:

- шум при изграждане на обогатителната фабрика;
- шум от промишлената техника, генериран при изземване на откривката, изземване и преработване на рудата;
- шум от транспортната техника извозваща разкривката до площадката на насипището и рудата до площадката на ОФ. Ще са достатъчни общо до 32 курса на час (отиване и връщане) на тежкотоварната техника, която ще се движи по вътрешните обслужващи пътища.

Шум от промишлената техника:

По време на строителната фаза и разработката на находището ще се използва типичната за извършване на строителни дейности и разработване на находища по открит начин техника: багери, булдозери, автосамосвали, челни товарачи, сонди, челюстни трошачки и др.

Еквивалентните нива на шума на основната механизация, която ще се ползва при експлоатацията на находище „Розино“, е както следва:

Багер/Булдозер	105 dB(A)
Челен товарач	109 dB(A)
Автосамосвали	68-90 dB(A)
Сонда с ударно – въртливо действие	110 dB(A)

Шум от транспортната техника:

За определянето на еквивалентните А-претеглени нива на шум в района на ИП от движението на тежкотоварната техника, е използвана формула, която е подробно описана в подточка V.10.2.

Шум от взривни работи:

По отношение на този източник на непостоянен шум, е извършено пробно взривяване и е изготвен Доклад Оценка на страничното въздействие на взрива върху околната среда за обект: Находище „Розино“, общ. Кърджали (Приложен е към ДОВОС). Извършени са експертен инженерингов анализ и оценка на страничното въздействие на взрива върху околната среда, на базата на извършени измервания със специализирана апаратура при експериментални взривни работи, проведени в проектния контур на рудник „Розино“. Резултатите и прогнозните въздействия са представени в подточка V.10.2.

б) Закриване и рекултивация

Ползваната тежкотоварна и промишлена техника не се отличава съществено от техниката ползвана във фазата на строителство. В тази фаза не се експлоатират промишлените източници за добив и преработка на добитото вече подземно богатство, поради което може да се приеме, че въздействието е значително по-слабо в сравнение с фазата на разкриване и добив на находището.

10.2. Оценка на очакваното шумово въздействие

Според продължителността на въздействие шумът бива:

- Постоянен шум, чието ниво с течение на времето, при отделните работни операции, се изменя с по-малко от 5 dB(A);
- Непостоянен/променлив/, при който нивото на шума се изменя с повече от 5 dB при различните работни операции. Той може да бъде:
 - прекъсващ се шум, когато нивото му спада внезапно за къси интервали и многократно до околното ниво;
 - флукутиращ шум, когато нивото му непрекъснато варира;
 - импулсен шум – възприема се като отделни удари и се състои от един или няколко импулса на звуковата енергия, като продължителността на всеки импулс е по-малка от 1 s.

Основна шумова характеристика на:

- постоянния шум е нивото на шума в dB(A);
- променливия шум е еквивалентното ниво на шум в dB(A);
- импулсния шум – е върховото ниво на звуково налягане в dB(C).

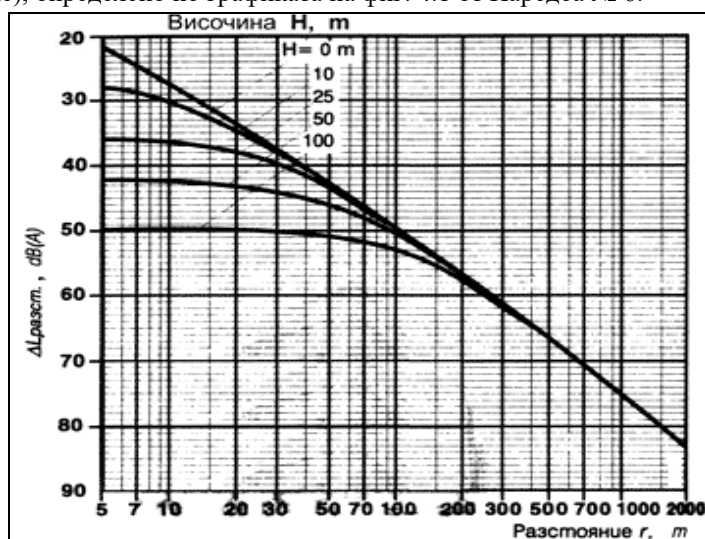
Шум от изграждането на ОФ:

По време на строителните дейности по изграждане на ОФ ще се генерира шум предимно от работата на строителната техника.

В зависимост от техническото състояние на техниката, очакваните нива на шума непосредствено до източника ще са в границите от $80 \div_{\max} 105 \text{ dB(A)}$. За изчисляване на разстоянието, до което ще има някакво негативно влияние от работата на машините (*шум над допустимите норми за жилищни територии и зони – 55 dB(A)*), е използван Методът за отчитане на шума от локални и промишлени източници – „Наредба № 6 от 2006 г. за показателите за шум в околната среда...”. Използвана е следната формула:

$\Delta L_{\text{разст.}} = L_{\text{Аекв,T(*)}} - L_{\text{Атер,T}} - \Delta L_{\text{Екр}}$, където:

- $\Delta L_{\text{разст.}}$ - намаляването на нивото на шума в dB(A) в зависимост от разстоянието (мястото на въздействие), определено по графиката на фиг. 4.1 от Наредба № 6.



Фигура № V.10.2-1. Определяне на $\Delta L_{\text{разст.}}$ - намаляване на нивото на шума в dB(A) в зависимост от разстоянието r

- $L_{\text{Аекв,T(*)}}$ е изходното еквивалентно ниво на източника на шум в dB(A) – в случая максималния шум, който ще се отделя при работата на машините – 105 dB(A) .
- $L_{\text{Атер,T}}$ - еквивалентните А – претеглени нива на шума в местата на въздействие – допустимата норма на шума за жилищни територии и зони е 55 dB(A) през деня.
- $\Delta L_{\text{Екр}}$ - намаляването на нивото на шума в dB(A) от зелени насаждения и др. – в най лошия случай, намаляването е 0 dB(A) .

Съгласно изчисленията по методиката в радиус от $100 m$ от източника на шум, максималното шумово натоварване ще е до 55 dB(A) , а на $150 \div 200 m$ от източника на шум, максималните стойности ще са до 45 dB(A) и въздействието върху околната среда ще е незначително.

Максималното ниво на шума в местата на защита (*най-близката жилищна сграда на разстояние $1580 m$ от площадката на ОФ*) се очаква да бъде максимално едва 25 dB(A) , което е с 30 dB(A) под граничните стойности на нивата на шум за жилищни зони и територии.

По отношение на фактора шум Възложителят ще изпълни своите задължения съгласно изискванията на Наредба № 2 за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на шум при работа, като осигури максимални нива на шума в работната среда не повече от 85 dB(A) , а при необходимост – и необходимите организационни мерки за

намаляване вредното въздействие на този фактор (подходящ режим на труд и почивка на работещите, индивидуални предпазни средства и др.).

Шум от промишлената техника по време на разкриване, добив и преработка:

В Наредба № 6 от 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, в помещенията на жилищни и обществени сгради, в зони и територии, предназначени за жилищно строителство, рекреационни зони и територии и зони със смесено предназначение, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението е определен основния показател за оценка на шумовото въздействие – еквивалентно ниво на шум L_{eq} , dB(A) за трите периода от денонощието.

Граничните стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях са регламентирани в Наредба № 6 от 2006 г. и са посочени в Таблица № V.10.1-1.

Дейностите на площадката на кариерата ще се извършват до 14 часа в денонощието- през деня и вечерните часове. Дейностите на площадката на ОФ ще се извършват денонощно. На площадка на находище „Розино“ ще се разположат няколко промишлени източника на шум със съответните контури и геометрични центрове. Разгледан е най-тежкия възможен вариант на експлоатация на находището- работа на всички източници на шум в най-голяма близост до жилищните сгради. Това са следните източници на промишлен шум:

- контур около техниката обслужваща външното насипище за откривка – геометричният център е разположен на около 1800 m от най-близката жилищна сграда на с. Бялград;
- контур около добивната техника (багер; булдозер; челен товарач; автосамосвали)- геометричният център е разположен на около 1800 m от най-близката сграда на с. Бялград;
- контур около обогатителната фабрика- геометричният център е разположен на около 1700 m от най-близката сграда на с. Бялград. Местоположението ѝ е стационарно.

За да се оцени евентуалното въздействие върху нивата на шум вследствие реализация на ИП, е прието, че граничните стойности на нивата на шума по границата на площадката, където се извършват дейности излъчващи шум в околната среда съответстват на нивата на шум за производствено-складови територии и зони от 70 dB(A). В случая са съобразени и максималните нива на шум, които излъчват отделните източници.

За целите на изчисленията са използвани Оценяване на шума от локални и промишлени източници съгласно Приложение № 3а към Наредба № 6 от 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, в помещенията на жилищни и обществени сгради, в зони и територии, предназначени за жилищно строителство, рекреационни зони и територии и зони със смесено предназначение, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението и Методика за определяне на общата звукова мощност, излъчвана в околната среда от промишлено предприятие и

определяне нивото на шума в мястото на въздействие, утвърдена със Заповед № РД-613/08.08.2012 г. на Министъра на околната среда и водите.

Площите на някои контури са изчислени с помощта на Фигура № V.10.2-1 (Определяне на $\Delta L_{разст.}$ - намаляване на нивото на шума в $dB(A)$ в зависимост от разстоянието r) от Приложение № 3а към Наредба № 6 от 2006 г.

Нивото на общата звукова мощност L_p , $dB(A)$, излъчвана в околната среда от геометричния център на източниците на шум, ограничени от измерителните контури, се определя по формулата:

$$L_p = \bar{L} + 10 \lg \frac{2S}{S_0}, dB(A)$$

където:

$\bar{L}$ е средното ниво на шума по съответния контур - 70 $dB(A)$;

S площта, ограничена от съответния измерителен контур, $[m^2]$;

$S_0 = 1 m^2$.

Данните за избраните контури излъчващи промишлен шум в околната среда от дейностите в обхвата на ИП са представени в Таблица № V.10.2-1.

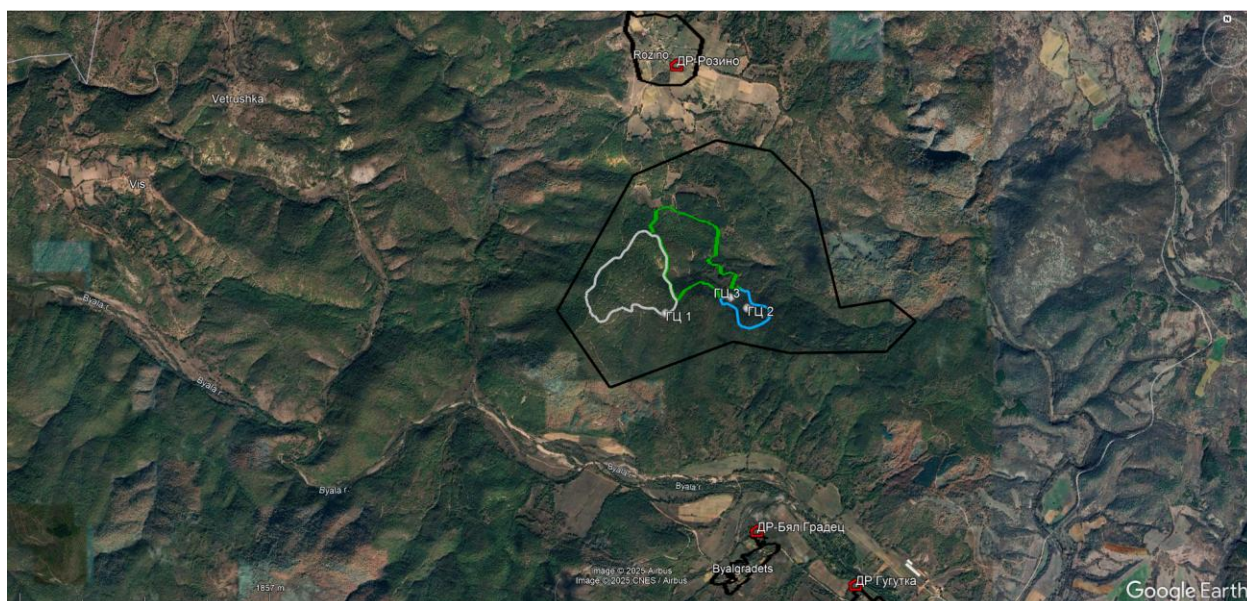
Таблица № V.10.2-1. Избрани контури на промишлен шум при реализация на ИП

Контур	Координати на геометричен център UTM		S	L_p
	по X	по Y	m^2	$dB(A)$,
1. Добивни дейности в находището	408416	4587909	5000	110
2. Обогабителна фабрика	409023	4587938	51300	120
3. Дейности по насипване и уплътняване на стерилна скална маса	408899	4588018	1500	105

Местоположенията и координатите на най-близките обекти подлежащи на усилената защита от шум са представени в следващите Таблица № V.10.2-2 и Фигура № V.10.2-2.

Таблица № V.10.2-2. Координати на най-близките обекти подлежащи на усилената защита от шум

Обект	Координатна система UTM	
	по X	по Y
Жилищна сграда в с. Бялград	409072.2	4586233.58
Жилищна сграда в с. Гугутка	409799.00	4585826.00
Жилищна сграда в с. Розино	408523.23	4589687.88



Фигура № V.10.2-2. Местоположение на промишлени източници на шум и най-близки обекти подлежащи на усилена защита от шум

Съгласно методиката нивото на шума в мястото на въздействието се изчислява по формулата:

$$L = L_p - 20 \times k_n \times l_{gr} - 8, dB(A)$$

Където:

- L_p е нивото на общата звукова мощност (вж. Таблица V.10.2-1);
- g – разстоянието между избраната точка и **геометричния център** на площта, ограничена от съответния измерителен контур, m (вж. Таблица V.10.2-4);
- k_n – коефициент, отчитащ допълнителното намаляване на нивото на шума в зависимост от поглъщащите качества на земната повърхност.

$k_n = 1.4 \div 1.2$ при земна повърхност, покрита с дървета и храсти;

$k_n = 1.1$ при затревена земна повърхност;

$k_n = 1.0$ при земна повърхност с рохкава пръст;

$k_n = 0.9 \div 0.8$ при повърхност, покрита с асфалт, лед или вода.

Между източниците на шум и близките обекти на защита има земна повърхност, покрита с дървета и храсти. За k_n се приема стойност „1.4“.

Сумарните нива на шума от няколко източника се изчисляват по следния начин:

- изчислява се нивото на шума в мястото на въздействието от всеки източник поотделно;
- следва сравнение на нивата на шума и поправка към по-високото ниво съгласно табл. 2 към Методиката (виж Таблица № V.10.1-3)- в случая има повече от два източника на шум, съответно поправката към по-високото ниво се извършва последователно между първите два източника и към получената стойност се добавя поправка в зависимост от разликата с третия източник и т.н.

Таблица № V.10.2-3. Определяне на сумата от оценъчните нива от отделните точкови източници

Разлика между сумиращите се нива, dB(A)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Поправка към по-високото ниво за	+3	+2	+1.8	+1.5	+1.2	+1.0	+0.8	+0.6	+0.5	+0.4

получаване на сумарното ниво, dB(A)									

В Таблица № V.10.2-4 са представени резултатите от изчисленията по методиката, в табличен вид:

Таблица № V.10.2-4. Резултати от изчисленията за нивата на шума от всеки източник

Източник №	с.Бялград		с. Гугутка		с. Розино	
	r m	L dB(A)	r m	L dB(A)	r m	L dB(A)
1	4	5	6	7	8	9
1. Добивни дейности в находището	1799	10.9	2200	8.4	3060	4.4
2. Обогатителна фабрика	1705	21.5	2250	18.1	1820	20.7
3. Дейности по насипване и уплътняване на стерилна скална маса	1793	5.9	2370	2.5	1712	6.5

В района на чувствителните обекти подлежащи на усилената защита от шум, максималните нива на шума ще бъдат нищожно ниски. Резултатите за сумарните нива на шума в района на всеки обект подлежащ на усилената защита от шум са представени в Таблица № V.10.2-5.

Таблица № V.10.2-5. Сумарни нива на шума

Място на въздействие	Изчислени сумарни нива на шума	Допустими нива съгласно Наредба № 6	Риск от увреждане на човешкото здраве в резултат на наднормени нива на шума
	$\sum L$ dB(A)	dB(A)	ДА / НЕ
1	2	3	4
с. Бялград	21.9	45÷55	НЕ
с. Гугутка	18.5	45÷55	НЕ
с. Розино	20.7	45÷55	НЕ

В района на чувствителните обекти подлежащи на усилената защита от шум, максималните нива на шума достигат незначителни стойности- 18.5÷21.9 dB(A), при допустими 45-55 dB(A). Важно е да се отбележи, че при тези нива на шум (до 21.9 dB(A)) реално добивните дейности на площадката на ИП няма да се чуват от хората намиращи се в близките населени места.

ШУМ ОТ ТРАНСПОРТНАТА ТЕХНИКА:

За определянето на еквивалентните А-претеглени нива на шум в района на ИП от движението на тежкотоварната техника, е използвана следната формула:

$$L_{\text{Атер,Т}} = L_{\text{Аекв,Т}}(*) + \Delta L_{\text{разст.}} + \Delta L_{\text{рел.}} + \Delta L_{\text{екр.}} + \Delta L_{\text{к.}}, [\text{dB(A)}]$$

където:

$L_{\text{Атер,Т}}$ е еквивалентното А-претеглено ниво на шум в децибели [dB(A)] в местата на въздействие;

$L_{\text{Аекв},T(*)}$ е изходното еквивалентно ниво на шум в $dB(A)$ за съответния интервал от денонощието на разстояние 7.5 или 25 m от оста на крайната лента за движение и на височина 2 m над нивото на платното за движение и се определя по формулите:

➤ на разстояние 7.5 m:

$$L_{\text{Аекв},T(7.5)} = L_{\text{Аекв},T(25)} + \Delta L_{\text{ск.}} + \Delta L_{\text{наст.}} + \Delta L_{\text{накл.}} + 6.95;$$

➤ на разстояние 25 m:

$$L_{\text{Аекв},T(25)} = L_{\text{Аекв},T(25)} + \Delta L_{\text{ск.}} + \Delta L_{\text{наст.}} + \Delta L_{\text{накл.}} - 1.23.$$

Базисното еквивалентно ниво на шум $L_{\text{Аекв},T(25)}$ в $dB(A)$ на разстояние 25 m от оста на крайната лента, се определя по формулата:

$$L_{\text{Аекв},T(25)} = 37.3 + 10 \lg [N (1 + 0.082 p)], \text{ където:}$$

N е средната часова интензивност на движение за съответния период на денонощието на моторни превозни средства за час (МПС/час).

- $N = 32$ камиона на час (отиване и връщане) за извозване на 13890 t/d добита суровина и иззета откривка при товароносимост на камионите 55 t;

- p - структурата на транспортния поток, определяща броя на товарните моторни превозни средства в % от общата интензивност N на движение - $p = 100$;

- $V_{\text{ТК}}$ - Средна скорост на движение на камионите:

$$V_{\text{ТК}} = 20 \text{ km/h.}$$

- $\Delta L_{\text{ск.}}$ - поправката в $dB(A)$, отчитаща влиянието на максимално разрешената скорост на движение на леки $V_{\text{лк}}$ и товарни $V_{\text{тк}}$ автомобили; в зависимост от структурата на потока.

$$\Delta L_{\text{ск.}} = L_{\text{лк}} - 37.3 + 10 \lg [(100 + (10^{0.1 L_{\text{лк}}} - 1)p) / (100 + 8.23 p)], \text{ dB(A)}$$

$$L_{\text{лк}} = L_{\text{лк}} - L_{\text{тк}}$$

$$L_{\text{лк}} = 27.7 + 10 \lg (1 + (0.02 V_{\text{лк}})^3)$$

$$L_{\text{тк}} = 23.1 + 12.5 \lg (V_{\text{тк}})$$

- $\Delta L_{\text{наст.}}$ - поправката в $dB(A)$, отчитаща влиянието на вида на пътната настилка

$$\Delta L_{\text{наст.}} = 0$$

- $\Delta L_{\text{накл.}}$ - поправката в $dB(A)$, отчитаща влиянието на надлъжния наклон

$$\Delta L_{\text{накл.}} = 0$$

- $\Delta L_{\text{разст.}}$ - намаляването на нивото на шума в $dB(A)$ в зависимост от разстоянието r между източника на шум (точката на емисия, разположена на височина 0,5 m в средата на разглежданото направление) и мястото на въздействие (изчислителната точка) без отчитане влиянието на земната повърхност и атмосферните условия. Изчислява се по формулата:

$$\Delta L_{\text{разст.}} = 15.8 - 10 \lg (r) - 0.0142 (r)^{0.9}, \text{ [dB(A)]}$$

- $\Delta L_{\text{рел.}}$ - намаляването на нивото на шума в $dB(A)$ вследствие влиянието на земната повърхност и атмосферните условия, в зависимост от средната височина hm на разпространение на шума (hm е разстоянието от средата на линията, свързваща източника на шум и изчислителната точка, до терена; в равна местност стойността на hm е средноаритметична от височината на източника на шум и на изчислителната точка). Определя се по формулата:

$$\Delta L_{\text{рел.}} = -4.8 \exp [- (hm / r) \cdot (8.5 + 100/r)^{1.3}], \text{ [dB(A)]}$$

$\Delta L_{\text{екр.}}$ - намаляването на нивото на шума в $dB(A)$ от екраниращи съоръжения и отражения, определено по съответни методики; в зависимост от конкретните условия

екраниращи съоръжения могат да бъдат шумозащитни насипи и стени, естествени хълмове, зелени насаждения и др. **Изчисленията по-долу са направени в най-лошия случай, без отчитане на екраниращи съоръжения.**

Изчисленото еквивалентно ниво на шума на разстояние 5 m от вътрешнокариерните пътища не надвишава 40 dB(A). В границите на най-близките населени места не се очаква да има промяна на фоновите нива на шум от движението на тежкотоварната техника.

ШУМ ОТ ВЗРИВНИ ДЕЙНОСТИ:

При взривяване на заряди от взривно вещество за раздробяване на скалния масив при открит добив на полезни изкопаеми, част от отделената при взрива енергия преминава във въздушната среда, като генерира разпространение на фронт на ударно-въздушна вълна (УВВ) със скорост над 600 m/s. С отдалечаване от мястото на взрива, скоростта ѝ затихва и след достигане на 343 m/s, тази УВВ преминава в звукова.

Оценката на въздействието на ударно-въздушната вълна при изпълняваните взривни работи е осъществено с показателите:

- Свърхналягане във фронта на вълната, P_a или dB;
- Честота, Hz.

Допустимите максимални стойности на въздействието на УВВ/шум при технологичните индустриални взривявания се регламентират в следните направления:

1. Опазване на строителните конструкции и съоръжения
2. Охрана на здравето и комфорта на хората

Въздействието на УВВ върху сгради и други строителни конструкции (с общо название „обекти“) е в зависимост от:

- Продължителността на въздействие на УВВ при достигане до обекта,
- Разположението на обекта спрямо фронта на УВВ – фронтално или успоредно на разпространението му.
- Реакцията на обекта в зависимост от неговата конструкция.

Приетите критерии в световната взривна практика за безопасно въздействие на УВВ върху строителни конструкции са:

$P_+ \leq 0.4 \text{ kPa}$ (146 dB) - пълно запазване целостта на конструкцията;

$P_+ \leq 0.7 \text{ kPa}$ (150.88 dB) - частично нарушаване (до 1%) целостта на остъклените части от сградите;

$P_+ \leq 7.0 \text{ kPa}$ (170.88 dB) - нарушаване на част от строителната конструкция, най-вече 100% разрушаване на остъклените части;

$P_+ \leq 30.0 \text{ kPa}$ (183.52 dB) - рисково ниво на човешкия слухов орган;

Върху човешкия организъм определящо влияние оказва честотата (f), генерирана от УВВ. Според съвременните изследвания, когато тя влезе в резонанс с вътрешните честоти на някои човешки органи, влияе върху психиката на по-чувствителните натури. Установено е, че при промишлените взривявания носещата честота е в границите от 0,1 до 100 Hz. На големи разстояния (извън охраняваната зона) тя е в диапазона 1-10 Hz, който не се възприема от слуховия апарат на човека. При $f > 20 \text{ Hz}$ УВВ възпроизвежда звук, който се чува на големи разстояния и влияе на хората. Приетата в световната практика „шумова“ граница, при която честотата, генерирана от УВВ, не се възприема от нормален човешки организъм е $f \leq 20 \text{ Hz}$ (И. Чолаков, И. Иванов, В. Бозаджиева).

В следващата таблица са представени прогнозните стойности на въздействие на УВВ в Pa и преизчислени в $dB(C)$ за оценка на нивото на въздействието на шум при технологични взривявания с параметри на ПВР с диаметър на взривните сондажи 76, 89 и 102 mm във възможно най-тежки условия: свежи скали.

Таблица № V.10.2-6. Изчислени стойности на въздействие на УВВ/шум

МАСИВ		ТИП В.В.	ОХРАНЯВАНИ ЗОНИ	Разстояние	PPV/P+=H.SD ⁸								
					H	PPV	β	H	P+	β	H	P+	β
					19004.4	mm/s	-2.307	3059.1	Pa	-1.151	175.3	dB (C)	-0.087
				R, m	76	89	102	76	89	102	76	89	102
РУДА	Свежи скали	АНФО	Зона на отцепление	450	0.33	0.45	0.59	7.6	8.4	9.2	116	117	118
			Еко зона 1 - Н-2000	600	0.17	0.23	0.30	5.4	6.0	6.6	113	114	116
			Юрен дере	650	0.14	0.19	0.25	4.9	5.5	6.0	112	114	115
			Водосъбирател	705	0.12	0.16	0.21	4.5	5.0	5.5	111	113	114
			Еко зона 2 - Н-2000	800	0.09	0.12	0.16	3.9	4.3	4.7	110	112	113
			р. Бяля река	1050	0.05	0.06	0.08	2.8	3.2	3.5	108	109	110
			с. Розино	1200	0.03	0.05	0.06	2.4	2.7	3.0	106	108	109
			ЕМУЛСИОННО В.В.		Зона на отцепление	450	0.38	0.61	0.79	7.9	9.3	10.1	117
	Еко зона 1 - Н-2000	600			0.20	0.31	0.41	5.7	6.7	7.3	114	116	117
	Юрен дере	650			0.16	0.26	0.34	5.2	6.1	6.6	113	115	116
	Водосъбирател	705			0.13	0.22	0.28	4.7	5.5	6.0	112	114	115
	Еко зона 2 - Н-2000	800			0.10	0.16	0.21	4.1	4.8	5.2	111	113	114
	р. Бяля река	1050			0.05	0.09	0.11	3.0	3.5	3.8	108	110	111
	с. Розино	1200			0.04	0.06	0.08	2.6	3.0	3.3	107	109	110
	НОРМАТИВНИ ИЗИСКВАНИЯ				DIN 4150-Жилищни сгради	mm/s	5.00			-			-
			DIN 4150-Много чувствителни конструкции	mm/s	3.00			-			-		
Наредба 9/12022010 - Ден			mm/s	1.07			-			-			
Ниво I на въздействие върху човека (табл.3)			Pa	-			20			-			
			dB(C)	-			-			120			
Наредба 6/Наредба 6/15082005-Долни стойности на експозиция за предприемане на действие			Pa	-			112			-			
			dB(C)	-			-			135			

Изчислените прогнозни стойности на въздействието на УВВ/шум по изведените зависимости са в горните граници на обхвата от данни (пълно запазване целостта на конструкцията), което представя прогнозата в най-тежките възможни въздействия за изследваните случаи.

От направения експертен инженерингов анализ на въздействието на УВВ/шум е установено следното:

- Изчислените стойностите на въздействието на УВВ/шум са под долната стойност на експозиция за предприемане на действие, регламентирана от Наредба 6 от 15.08.2005 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на шум ($< 112 Pa$ / $< 137 dB(C)$) и по-ниски от Ниво I на въздействие върху човека ($< 20 Pa$ / $< 120 dB(C)$) (вж. Таблица № V.10.2-7).

Таблица № V.10.2-7. Въздействие на шума по нива върху човека

Нива	ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ЧОВЕКА: усещане, подсилващи фактори и реакция	Pa	dB(C)
Ниво I	<u>Подобно на далечен гръм.</u> <u>Събуждане на чувствителни хора</u>	20	120
Ниво II	Силен гръмотевичен звук: Изненадваща реакция; събуждане на спящи хора	50	128
Ниво III	Подобно на юмручен удар върху маса. Дрънчене на стъкла, движение на незакрепени предмети върху	100	134

Нива	ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ЧОВЕКА: усещане, подсилващи фактори и реакция	Pa	dB(C)
	полици. Реакция на страх; събуждане на спящи хора;		
Ниво IV	Силен удар; Ясно се чува при фонов ефект; дрънчене на стъкла; вибрации на слаби конструкции. Рефлекс на страх; Животните се оглеждат и реагират	200	140
Ниво V	Много силен шум. Прозорците дрънчат; сградите вибрират. Страх при повече хора.	500	148
Сравнение	Максимална стойност, препоръчвана от NC, приета за звуково натоварване	250	142

Таблица № V.10.2-8. Въздействие на шума по нива върху строителни конструкции и съоръжения

ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ СТРОИТЕЛНИ КОНСТРУКЦИИ И СЪОРЪЖЕНИЯ	Ниво	
	Pa	dB(C)
Недобре закрепени предмети падат и се движат върху полици	100	134
Пукнатини в тавана; Тапети и лошо изпълнена мазилка могат да паднат	150	138
Повреждане на стъкла	250	142
Напукване на боя и тапети върху леки стени Мазилката се напуква от дървени стени Мазилката пада на ленти Предмети от стени и полици могат да паднат	350- 500	145 148
Препоръчвана стойност на Nitro Consult	250	142

Поради спецификата на технологичните взривявания, счита се, че няма единна норма за комфорт в сферата на взривното дело от въздействието на шум от взривни работи за урбанизирани зони в близост до открити рудници и кариери, по смисъла на Наредба 6 от 2006 г. (*максимално допустима норма за жилищни райони през деня - 55 dBA*).

Прогнозните стойности от експерименталните взривни работи, определени по изведената зависимост при взривяване на заряди, съответстващи на предвидените в идейния проект параметри на ПВР за изпълнение на технологичните взривни работи при разработване на находище „Розино“ по отношение на страничното въздействие на УВВ/шум от взрива – при най-утежнените условия - диаметър на сондажите 102 mm и маса на заряда до 30 kg, взривяван в един интервал на закъснение, показват, че прогнозното ниво на въздействието на разстояние 1200 m (*до първите сгради в с. Розино*) е 108-109 dB(C), което се класифицира като „Умерено силен шум“ (вж. Таблица V.10.2-7) и е в границите на въздействието между „обикновен разговор в група“ и „телефонен разговор“ (вж. Таблица V.10.2-9).

Таблица V.10.2-9. Стойности на нивата шум при отделни източници

НИВА НА ШУМ ПРИ:	dB(A)	≈dB(C) 31.5Hz*
Шептене	10	47
Тих разговор между двама	40	80

НИВА НА ШУМ ПРИ:	dB(A)	≈dB(C) 31.5Hz*
Обикновен разговор в група	60	100
Телефонен разговор	75	115
Висок говор	80	120
Автоматична пералня	80-85	120-125
Автомобилен транспорт	75-106	115-145
Прахосмукачка	75	115
*Минимална стойност на честотите в калкулатора		

Таблица № V.10.2-10. Стойности на нивата шум при отделни източници

ВЛИЯНИЕ НА ШУМА ВЪРХУ ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ		
Шум, dB(A)	Влияние върху човека	
0-10	Граници на възприемане на шума	Не влияе върху здравето
10-30	Много тих шум	Не влияе върху човека
30-50	Тих шум	Слабо влияние върху човека
50-75	Умерено силен шум	Затруднява общуването, натоварва психиката
75-100	Много силен шум	Невъзможност за обслужване, засяга слуховия апарат
100-120	Неприятно силен шум	Уврежда слуховия апарат, причинява психично разстройство, уврежда редица други органи
120-150	Болезнено силен шум	Загуба на слух

Същевременно следва да се отбележи, че времето на експозиция на въздействието на шума, генериран при технологични взривни работи, в мащабите на добива на полезни изкопаеми у нас, е в порядъка на 1-2 s, като безопасната експозиция при такава стойност на въздействие (*до 109 dBC*) е повече от 8 часа (*вж. Таблица № V.10.2-11*).

Таблица № V.10.2-11. Ниво на шум и време на експозиция без въздействие върху здравето

НИВО НА ШУМ БЕЗ ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ЗДРАВЕТО	
Ниво на шум, dB(A)	Време на експозиция,
85	8 часа
88	4 часа
91	2 час
94	1 час
97	30 мин.
100	15 мин.
103	7.5 мин.
106	3.8 мин.
109	1.9 мин.
112	57 сек.
115	28.5 сек.
118	14.3 сек.
121	7.1 сек.
124	3.6 сек.

НИВО НА ШУМ БЕЗ ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ЗДРАВЕТО	
Ниво на шум, dB(A)	Време на експозиция,
127	1.8 сек.
130	0.9 сек.

За съобразяване с комфорта на хората, живеещи в близост до открити рудници и кариери, се планира използването най-често прилагания подход при разработването на находища по полезни изкопаеми – съгласуването с обществеността в района на най-подходящото/най-приемливото време за извършване на технологичните взривни работи.

При развитието на добивните работи в рудника в дълбочина под нивото на горния краен контур, влиянието на УВВ и шум ще бъде допълнително ограничено от екраниращата функция на неработните бордове.

Изводи в съответствие с Доклад Оценка на страничното въздействие на взрива върху околната среда за обект: Находище „Розино“, общ. Кърджали:

Извършените измервания, изпълнени с използване на специализирана апаратура при експериментални взривявания в района на находище „Розино“ показват стойности на сеизмичното въздействие на взрива по-ниски от максимално допустимите норми, включително и от нормата за осигуряване на комфорт в охраняваните зони, съгласно Наредба № 9 от 12 февруари 2010 г. за максимално допустимите стойности на вибрациите в жилищни помещения.

Стойностите на регистрираните резултати от измерването на въздействието на УВВ/шум на разстояние 800 m от мястото на експерименталното взривяване, проведено в границите на находище „Розино“, са значително по-ниски от максимално допустимите норми на действащата в България нормативна база за безопасно въздействие и на ограниченията, приети в световната взривна практика.

Въздействието на шума от взривните работи е с по-ниски нива от регистрирания шумов фон, измерен предния ден и в деня на експерименталните взривни работи.

По мнение на присъствалите на взривяването, усещането на разстояние 600 m и 800 m е било като „далечен гръм“.

Регистрираните стойности от измерването на страничното въздействие на взрива в района на находище „Розино“ се вписват в облака от резултати, получен от извършени в България изследвания в аналогични минно-технически, природни и технологични условия. Това позволява с изведените математически формули от тези изследвания, да се изчислява, съответно взривно-сеизмичното въздействие и въздействието на УВВ за условията на находище „Розино“ в зависимост от разстоянието до охранявания обект и масата на заряда от ВВ, взривяван в един интервал на закъснение.

От извършената оценка на въздействието на взривните работи върху хора и околна среда може да се направи следното заключение:

➤ технологията на ПВР, предвидена за разработване на находище „Розино“ е в съответствие с нормите за безопасно въздействие върху хора и строителни съоръжения при прилагане на сондажно-взривно отбиване на масива и при трите диаметъра на взривните сондажи (76, 89 и 102 mm) при взривяване на всеки сондажен заряд с отделен (самостоятелен) интервал на закъснение.

10.3. Вибрации

Наднормени нива на общи вибрации – от литературни данни е известно, че тежкотоварните машини генерират общи вибрации в наднормени нива. Те са в по-голяма степен проявени при по-старите машини. На общи вибрации ще бъдат изложени водачите на тежкотоварните камиони, багери, булдозери. Общите вибрации увреждат главно костно-ставния апарат, съдовата система, а чрез ефекта на резонанса те оказват и неблагоприятен ефект върху редица вътрешни органи.

Локални вибрации – На въздействието на локални вибрации ще бъдат изложени водачите на обслужващите рудника машини. Неблагоприятният здравен ефект се изразява в увреждания на сетивната и микросъдовата система на горните крайници. Този ефект е по-силно изразен при работа в условията на преохлаждащ микроклимат.

Водачите на изкопните и на тежкотоварните машини ще са експонирани на общи и локални вибрации. При новата и съвременна техника те могат и да не надвишават допустимите норми. Наднормените нива на вибрациите, в някои от тези машини (*най-вече на остарялата техника*) може да доведе до увреждане на вестибуларния апарат, опорно-двигателния апарат, увреждане на паренхимните органи и до развитието на вибрационна болест, която е не рядко срещано професионално заболяване сред този вид работници. При наличие на източници на вибрации в работната среда, Възложителят ще осигури и за този фактор съответствие с нормативните изисквания - БДС 12.1.012-80 за общи производствени вибрации и БДС 16013-84 за локални производствени вибрации.

10.4. Лъчения

От направените лабораторни изследвания е видно, че пробите от терена и материалите съответстват на изискванията, посочени в Приложение № 3, таблица 3 от НРЗ по параметър специфична активност на естествени радионуклиди, за освобождаване от регулиране на големи количества материали. Не съществува опасност за околната среда, за работещите на обекта и за населението, респективно не е необходимо да бъдат предприети специфични мерки и мероприятия за осигуряване на радиационна безопасност.

Представените резултати от гама-спектрометрични анализи, сравнени с нормите, съгласно действащата нормативна уредба, показват, че изнесените от терена материали не застрашават околната среда и не биха довели до промяна на естествения радиационен фон на площадката. Измерената радиоактивност в обследваните пластове е достатъчно ниска, за да не доведе до замърсяване и разпространение на радиоактивни изотопи в останалите компоненти на околната среда.

Добивните дейности от продуктивния хоризонт не са източник на повишено съдържание на радионуклиди и същите няма да доведат до внезапно или постепенно увеличаване на радиоактивността в стерилната скална маса, минните отпадъци и отпадъчните води.

По принцип, при добива и преработка на полиметални руди се извличат от земните недра флуиди и твърди частици, които често съдържат естествени радиоактивни изотопи като Уран-238, Торий-232, Радий-226 и 228, Радон-222 (газ). Тези елементи могат да се натрупват в скални образувания, тръбопроводи, резервоари и утайки, водите, съпътстващи добива. Находище „Розино“ е конвенционално находище за добив и преработка на полиметални руди. На основание на проведените лабораторни изследвания на изваден

скален материал от сондаж RTD-015 на различни дълбочини до 166 м, **няма установени/регистрирани геоложки единици с висока радиоактивност.**

Съгласно чл. 7 от НРЗ, при дейности с материали с повишено съдържание на естествени радионуклиди предприятие, което възнамерява да започне определена дейност по чл. 1, представя на председателя на АЯР два месеца преди започването на дейността информация за дейността и специфичните активности на съответните материали и оценка на очакваните дози.

С оглед превантивна защита, при предстоящите разкривни и добивни дейности се препоръчва извършване на периодичен дозиметричен контрол, от акредитирана лаборатория, който да включва измерване на мощност на дозата гама-лъчение на характерни точки от площадката и гама-спектрометричен анализ на представителни проби от генерираните от дейността скални материали и флотационен отпадък.

Принципните последиците върху околната среда, при наличие на елементи или пластове с повишена радиоактивност, могат да бъдат:

Замърсяване на почви и подземни води

Предвид предложените превантивни мерки и условията за управление на процесите, няма предпоставка отпадъци или отпадъчни води, съдържащи евентуално радиоактивни елементи, да попаднат в почвата, повърхностните и подземните води, или водоносните хоризонти и да причинят замърсяване.

Замърсяване на повърхностни води

Предвид предложените превантивни мерки и условията за управление на процесите, няма предпоставка за изтичане на отпадъчни води и материали, евентуално съдържащи радиоактивни вещества в повърхностни водни обекти и това да доведе до радиационно замърсяване. Вzeti са строги мерки за управление на водите.

Въздушно замърсяване

Изпарения от радон – радиоактивен газ, който би могъл да се отделя във въздуха при пробивно-взривни работи. Радонът е известен канцероген, особено при хронично вдишване. Тъй като при извършване на ПВР е забранено присъствието на хора, тази хипотеза е неприложима.

При изграждането на обогатителната фабрика ще се извършват заваръчни дейности. При заваръчните дейности се наблюдава комбиниран ефект на химическа експозиция и лъчиста енергия - ултравиолетова и инфрачервена, както и лъчи от видимия спектър. Интензивността на инфрачервената радиация е различна и варира от 100 до 2450 W/m^2 в зависимост от техническите характеристики и масата на загорения метал. За ултравиолетовото излъчване се посочва сумарна спектрална плътност на разстояние 1 m. От зоната на загряване - 0,4 - 162 W/m^2 . Инфрачервената и ултравиолетовата радиация имат въздействие върху зрителния анализатор, поради което е необходимо да се работи с лични предпазни средства, като очила или шлемове.

10.5. Оценка на въздействието от пробивно-взривните работи

Основното изискване при извършване на технологични взривни работи при добив на полезни изкопаеми по открит начин е реализирането на максимален взривен ефект, състоящ се в следното:

➤ пълно отбиване на скалния масив (без прагове и задигане на хоризонта) с кондиционен зърнометричен състав на взривената минни маса;

➤ управление на страничните въздействия на взрива в границите на установените безопасни нива за хората и за околната среда.

Към страничните въздействия, съпътстващи взрива, обект на оценки и подлежащи на управление при технологични взривни работи се отнасят:

- взривно-сейсмичният ефект,
- генериране на ударно-въздушна вълна (УВВ)/шум (*разгледано е в подточка V.10.2*),
- разлитане на отделни скални късове,
- отделяне на вредни газообразни продукти при взривяване (*разгледано е в подточки V.1.1 и V.1.2*).

В настоящата подточка се разглеждат влиянието на взривните работи от гледна точка на разлет на скални късове.

При провеждане на взривни работи на стръмни склонове и когато горната линия на взривявания участък е по-висока от останалите с повече от 30 m, радиусът на опасната зона се определя съгласно Чл.15 на Приложение № 7 на ПБТВР, в зависимост от ъгъла на наклона или от превишението на мястото на взрива спрямо нивото на охраняваната зона. Безопасното разстояние (R) е както следва:

- по склона в посока Запад - $R = 360 \text{ m}$;
- по склона в посока Юг - $R = 380 \text{ m}$;
- по склона в посока Изток - $R = 400 \text{ m}$.

Радиусът на охраняваната зона от опасното въздействие на взривните работи е максималният от определените по различните фактори, а именно:

1. По въздействие на УВВ за хора $R = 94 \div 140 \text{ m}$,
2. По разлет на скални късове
 - при равнинен терен: $R = 320 \text{ m}$;
 - при взривяване към склон: $R = 400 \text{ m}$.
3. Съгласно Чл.143 от ПБТВР, при технологични взривявания на сондажни заряди ($d \leq 110 \text{ mm}$):
 - безопасното разстояние за хора не може да бъде по-малко от $R = 300 \text{ m}$,
 - при взривяване в посока на склон, безопасното разстояние за хора $R = 450 \text{ m}$.

Предвид, че релефът, където е местоположението на находището е хълм, е приет радиус на охраняваната зона не по-малък от $R = 450 \text{ m}$.

Определените зони, в които следва да се осигури не надвишаване на максимално допустимите нива на странично въздействие на технологичните взривни работи при експлоатацията на находище „Розино“ са на разстояние (R) от външния контур на проектния рудник „Розино“, както следва:

- Зона на отцепление: $R=450 \text{ m}$
- Еко зона 1 – Натура 2000: $R=600 \text{ m}$
- Еко зона 2 – Натура 2000: $R=800 \text{ m}$
- Водосъбирател: $R=705 \text{ m}$
- Юрен дърво (контур на 33 по местообитания на птици): $R= 650 \text{ m}$

➤ с. Розино:

R=1200 m

Изпълнението на технологичните взривни работи при експлоатацията на находище „Розино“ предвиждат отбиване на скалния масив със заряди от ВВ поставени във взривни сондажи с диаметър в диапазона 76-102mm. Като основно взривно вещество се предвижда да се ползва нафто-селитрена взривна смес (ANFO) и/или емулсионно ВВ.

С изведените зависимости за сеизмичния ефект, УВВ и шум са изчислени прогнозните нивата на въздействие на единичните сондажни заряди с максимална маса на ВВ в тях в зависимост от разстоянията до охраняваните зони (вж. Таблица V.10.2-3). За сравнение, в същата таблица са дадени и максимално допустимите нива по приетите български и международни норми.

Както се вижда от резултатите в Таблица V.10.2-3, при взривяване на всеки сондажен заряд с отделен интервал на закъснение, изчислените стойности на взривно-сеизмичното въздействие и за трите диаметра на зарядите (на взривните сондажи) са значително по-ниски от допустимите норми по всички фактори: за хора, за сгради и съоръжения, вкл. и под изискванията за осигурен комфорт.

Изводи в съответствие с Доклад Оценка на страничното въздействие на взрива върху околната среда за обект: Находище „Розино“, общ. Кърджали:

Избраната система на разработване на находище „Розино“, съгласно идейния проект: работни стъпала с малка височина (5 m), респ. къси сондажи (~6 m) със сравнително малък диаметър (76-102 mm), е една от най-щадящите технологии за околната среда при добив на полезни изкопаеми с прилагане на взривно отбиване на скалния масив. Използването на съвременните системи за инициране на зарядите от ВВ допълват възможностите за ефективно управление на страничното въздействие на взрива.

Регистрираните стойности от измерването на страничното въздействие на взрива в района на находище „Розино“ се вписват в облака от резултати, получен от извършени в България изследвания в аналогични минно-технически, природни и технологични условия. Това позволява с изведените математически формули от тези изследвания, да се изчислява, съответно взривно-сеизмичното въздействие и въздействието на УВВ за условията на находище „Розино“ в зависимост от разстоянието до охранявания обект и масата на заряда от ВВ, взривяван в един интервал на закъснение.

От извършената оценка на въздействието на взривните работи върху хора и околна среда могат да се направят следните заключения:

Технологията на ПВР, предвидена за разработване на находище „Розино“ е в съответствие с нормите за безопасно въздействие върху хора и строителни съоръжения при прилагане на сондажно-взривно отбиване на масива и при трите диаметра на взривните сондажи (76, 89 и 102 mm) при взривяване на всеки сондажен заряд с отделен (самостоятелен) интервал на закъснение;

Предвид местоположението на находището в района на Натура 2000, следва технологията на ПВР да се приложи с възможно минималното странично въздействие на взривните работи върху околната среда. В определените параметри на ПВР, с най-ниски нива на странично въздействие е технологията на взривяване при използване на заряди с диаметър 76 mm. В случай, че няма други утежняващи условия за технологията на ПВР, се препоръчва работа при диаметър на взривните сондажи d=76 mm.

Получените резултати показват, че при спазване на зададените технологични параметри при извършване на ПВР прогнозните нива на сеизмично въздействие при различни разстояния извън контура на рудника са:

- под изискванията на чл. 1 на Приложение № 7 „Инструкция за определяне безопасните разстояния при взривните работи“ към чл. 141 на ПБТВР;
- под допустимите максимални вибрации, при които не се нарушава комфорта на хората, съгласно изискванията на *Наредба № 9 от 12 февруари 2010 г. за максимално допустимите стойности на вибрациите в жилищни помещения;*
- изчислените стойности на взривно-сеизмичното въздействие са значително по-ниски от допустимите норми: за хора, за сгради и съоръжения, вкл. и под изискванията за осигурен комфорт.

Препоръчва се при взривни сондажи на разстояние по-малко от 300 m до населено място превантивно да се използват защитни гео наметала, за да няма разлет на скални късове и риск за населението и околната среда.

10.6. Изводи

Шум и вибрации

1. В резултат на реализацията на ИП, въздействието на шума ще е локално върху площадката. Няма да има повишаване на фоновия шум в жилищните райони над допустимите стойности.
2. Движението на тежкотоварната техника няма да доведе до значимо повишаване на фоновите нива на шума.
3. В охраняваната зона при провеждане на взривните работи не се засягат обекти подлежащи на усилената защита или жилищни територии.
4. Степента на въздействие ще е незначителна за работниците при прилагане на превантивни мерки и лични предпазни средства.

Източниците на шум и вибрации ще са неорганизирани с ограничен териториален обхват. Влиянието ще е с краткосрочен характер и различна честота на повтаряне.

По начина на въздействие: незначително;

Териториален обхват на въздействие: локално;

Честота на въздействието: временно, по време на работната фаза (*през делничните дни от седмицата*)

Продължителност на въздействието: периодите на строителство, експлоатация и закриване, и рекултивация

Кумулативни и комбинирани въздействия: незначително.

Лъчения

Машините и съоръженията, използвани при разкриване, добив, закриване и рекултивация не са източник на магнитни, електромагнитни, топлинни и други видове лъчения.

При нормални условия на работа, реализацията на ИП няма да доведе радиоактивно замърсяване на компонентите на околната среда.

Обобщени изводи за въздействието на лъченията и върху естествения радиационен фон

По начина на въздействие: не се очаква при нормални условия на експлоатация; при възможни аварийни ситуации – незначително отрицателно, без кумулативен ефект;

По териториален обхват на въздействието: локален, в границите на концесионната площ; без засягане на местното население и защитените зони;

Честота на въздействието: много ниска

По продължителност на въздействието: за периода на експлоатация, но само при аварийна ситуация;

Кумулативни и комбинирани въздействия върху околната среда: ИП няма да окаже измерим кумулативен ефект върху радиационните параметри на района.

11. Оценка на здравно-хигиенните аспекти на околната среда и риска за човешкото здраве

Въздействията са анализирани по отношение на работещите на обекта и по отношение на близкото население за отделните етапи на осъществяване на ИП.

11.1. Оценка на риска и въздействието върху здравето по време на строителството

Строителната фаза на ИП включва дейности по изграждане на вътрешнокариерни пътища, подготовка на терени за насипища (за хумус и открийка), на обогатителна фабрика, и изграждане на работен фронт.

А. Рискови фактори и въздействие върху работниците

За питейни нужди на работещите ще се осигури бутилирана вода. За битови нужди (за санитарните помещения) ще се използва водата от резервоар за чисти води. Предвидени са мобилни фургони тип „ISOBX“ за административно битовия комплекс.

За строителните дейности са характерни специфични условия на работната среда като комплекс от производствени фактори – микроклимат, шум и вибрации, прах, токсични газове, химични вещества. Анализът на тяхното въздействие е както следва:

Неблагоприятен микроклимат – Микроклиматичните условия на работната площадка, която е открита, зависят от климата и метеорологичните условия на района (подробно анализирани в т. IV.1.1 на Доклада за ОВОС). През летния период могат да се наблюдават неблагоприятни микроклиматични условия, поради съчетаването на високи температури на въздуха и интензивно изпарение. През зимния период и преходните сезони метеорологичните условия се характеризират с ниски температури, често съчетани със силен вятър и валежи.

Експозицията на неблагоприятен микроклимат (високи или ниски температури, влажност, дъжд, сняг, ултравиолетова радиация) е свързана с ефекти на прегряване или охлаждане на организма (пренапрежение на терморегулацията), риск от простудни заболявания, като предвид тенденциите в изменението на климата се очакват все повече температурни и валежни аномалии, съответно по-често проявление на неблагоприятен климат.

UV лъчите оказват влияние предимно върху повърхността на кожата и очите, но е известно също, че потискат имунната система. Острото, прекомерно излагане на UV лъчи може да доведе до болезнено, но обратимо възпаление на роговицата и конюнктивата, което се усеща като „пясък в окото“, както и до възпалително зачервяване на кожата (еритема, синоним на слънчево изгаряне). Дългосрочното излагане на високи UV лъчи увеличава риска от развитие както на бял (немеланомен), така и на черен (меланомен) рак на кожата, както и на катаракта. Докато острите ефекти върху здравето се забавят с няколко часа, латентността при заболявания, причинени от хронично излагане на UV лъчи, е от порядъка на десетилетия.

Рисковете се ограничават до минимум при ползване на подходящо работно и защитно облекло, съобразено с конкретните метеорологични условия, осигуряване на помещения за затопляне и почивка, осигуряване на подходящи течности (топли напитки през зимата и плодови напитки през лятото).

Високи нива на шум – Източник на шум е строителната и транспортна техника, както и пробивно-взривните работи. Еквивалентните нива на шума на основната механизация, която ще се ползва при експлоатацията на находището варират от 68 до 110 dB(A). Ефектите за работещите се категоризират като специфични (слухови ефекти на шума) и неспецифични (екстрааурални ефекти на шума):

- *Слуховите нарушения* вследствие на шумова експозиция в условията на труда са едни от най-значимите професионални заболявания. Счита се, че ранимостта на слуха е значително по-висока след 40-годишна възраст. Последиците за слуховия орган могат да бъдат:
 - маскиращ ефект на шума, или затруднено различаване на звуците в присъствието на страничен шум;
 - слухова умора (преходно снижаване на активността на слуховия рецептор в резултат на непродължителна експозиция на шум) – след почивка изчезва до седмица;
 - професионална твърдоухост (поражение на слуховата функция при продължителна експозиция), чиято най-тежкият стадий е практическа и пълна глухота – при продължително излагане на нива на шум над 85 dB(A);
 - остра акустична травма – възниква при внезапно въздействие на много интензивен шум, надвишаващ прага на болката (напр. експлозии при ПВР) върху незащитени уши. Характеризира се с остра болка и пищене в ушите, загуба на слух, може да се придружава с руптура на тъпанчевата мембрана, лезии на слуховите костици в средното ухо.
- *Екстрааурални ефекти на шума* – свързани са с непряко въздействие върху нервната, ендокринната, сърдечно-съдовата и други системи в резултат на стресогенния фактор на шума:
 - Въздействието върху централната нервна система може да доведе до нарушения в психо-моторната сфера (при експозиция на интензивен и много интензивен шум) – като ефект може да се проявят затруднения в едновременното извършване на психични и двигателни дейности, проблеми с концентрацията на вниманието, трудно възстановяване след работа. При

много интензивен шум са възможни световъртеж и разстройство в походката, пораждащи заплаха за индивидуалната и колективна сигурност;

- Шумът предизвиква засилена секреция на адреналин и алдостерон, промени в електролитите с увеличение на серумния калций и магнезий, увеличаване на екскрецията на магнезий и фосфати;
- Наднорменият шум увеличава сърдечно-съдовия риск. Преобладава становището за позитивна връзка между артериалната хипертония и шумовата експозиция, нарастване на серумния холестерол и триглицеридите.

За предотвратяване на неблагоприятните ефекти се предприемат мерки и се прилагат инструкции за спазване на правилата за експлоатация на строителната и транспортна техника, рационален режим на труд и почивка, удължена годишна отпуска. Като най-важна се определя мярката за ограничаване на времето на експозиция чрез взаимозаменяемост на работниците от различните професии. Като технически мерки се осигурява шумоизолация на кабините на строителната и транспортна техника, правилен избор на скорост на движение на транспортните средства. За работещите на открито е задължително използването на антифони, като следва да се гарантира спазване на граничните стойности на експозиция съгласно *Наредба № 6 за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на шум, в т.ч. въз основа на периодични измервания на шума.*

Общи и локални вибрации – От техническите характеристики и контролни измервания е известно, че тежкотоварните и строителните машини генерират общи вибрации в наднормени нива. Те са в по-голяма степен проявени при по-старите машини. На общи вибрации ще бъдат изложени водачите камиони, багери, булдозери. Общите вибрации увреждат главно костно-ставния апарат, съдовата система, а чрез ефекта на резонанса те оказват и неблагоприятен ефект върху редица вътрешни органи.

На въздействието на локални вибрации ще бъдат изложени и работещите с къртачни и трамбовачни машини. Неблагоприятният здравен ефект се изразява с увреждания на сетивната и микросъдовата система на горните крайници. Този ефект е по-силно изразен при работа в условията на преохлаждащ микроклимат.

Следва да се осигури съответствие с изискванията и граничните стойности, определени в *Наредба № 3 за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на вибрации, като се отчетат и вибрациите от въздухоплавателните средства*, въз основа на измервания. Основна техническа мярка за ограничаване на вибрациите, в т.ч. шума, е вибро- и шумоизолация на кабините на машините, спазване на техническите характеристики за общи вибрации на строителната и транспортна техника.

Лъчения - При изграждането на обогатителната фабрика ще се извършват заваръчни дейности. При заваръчните дейности се наблюдава комбиниран ефект на химическа експозиция и лъчиста енергия - ултравиолетова и инфрачервена, както и лъчи от видимия спектър. Интензивността на инфрачервената радиация е различна и варира от 100 до 2450 W/m² в зависимост от техническите характеристики и масата на загреия метал. За ултравиолетовото излъчване се посочва сумарна спектрална плътност на разстояние 1 m. От зоната на загряване - 0,4 - 162 W/m². Инфрачервената и

ултравиолетовата радиация имат въздействие върху зрителния анализатор, поради което е необходимо да се работи с лични предпазни средства, като очила или шлемове.

Замърсяване на въздуха – Въздейства негативно като уврежда предимно функциите на респираторната, сърдечно-съдовата и имунната система. Основни замърсители са:

- *Високи нива на прах* – дейностите ще се извършват на открито. При най-неблагоприятни климатични условия (сухо и безветрено време), праховите частици е възможно да достигнат високи концентрации. Тези прахови емисии са неорганизиран и ще зависят до голяма степен от метеорологичните условия (вятър, влажност, температура, устойчивост на атмосферата), характеристиките на земните частици, вида и качеството на инертните материали и други условия. Хигиенно-значими са инхалабилна и респирабилна (PM4) фракции на праха, и респирабилен свободен кристален силициев диоксид. Праховите частици постъпват в организма чрез вдишване, като по-едрият частици се задържат в горните дихателни пътища, а по-фините достигат до по-ниските отдели на дихателната система, което води до увреждане на тъканите в белия дроб. Високите нива на прах са рисков фактор както за развитието на белодробни заболявания от общ характер, свързани с дразнещия ефект на праха, такива като ринит, хронични бронхити и техните усложнения, така и за развитието на професионална прахова патология (пневмокинози). Пневмокинозите са професионални белодробни заболявания, свързани със струпване на прах в белите дробове. Към тях се отнася силикозата – причинява се от свободен кристален силициев диоксид, който може да се съдържа в земните маси и съответно да се отдели в приземния слой на атмосферата при изкопно-насипните работи. Силикозата представлява фиброзно заболяване на белите дробове, предизвикано от вдишване и депониране на свободен кристален силициев диоксид.
- *Въглероден оксид* – емитира се от транспортните средства. Постъпва в организма при вдишване, като в кръвта се свързва с хемоглобина, образувайки карбоксихемоглобин, чията връзка е много по-стабилна сравнено с оксигемоглобина. Вредното му въздействие произтича от нарушаване на преноса на кислород до тъканите. Карбоксихемоглобинът води до хипоксия в тъканите и смущения в чувствителните на кислороден дефицит органи и тъкани – сърце, мозък, кръвоносни съдове и формени елементи. Рискът за здравето се оценява на базата на образувания карбоксихемоглобин в организма, което зависи от концентрацията му във въздуха и продължителността на експозицията;
- *Азотни и серни оксиди* – преобразуват се в контакт с организма в киселини, проявяващи иритативно и корозивно действие – засягат предимно дихателната система – нарушения в дишането, нарушения на имунната защита на белия дроб, изостряне на съществуващи заболявания (астма, сърдечно-съдови заболявания, хронични белодробни заболявания);
- *Емисии на отработени газове от дизелови двигатели* – представляват сложна смес от частици, течни аерозоли, газове и пари, образувани като продукт на изгарянето на дизела при работата на дизеловите двигатели. Съставът на сместа зависи от вида

на двигателя, качеството на дизеловото гориво и условията на работа. Сместа включва няколко вещества с доказан канцерогенен ефект. Краткосрочната експозиция може да причини дразнене на очите, носа, гърлото и белите дробове. Продължително излагане може да увеличи риска от развитие на хронични респираторни заболявания, включително рак на белия дроб.

Съгласно оценката на въздействието върху качеството на атмосферния въздух, извършена в т. V.1 на Доклада за ОВОС, очакваните концентрации на замърсителите в приземния атмосферен слой са за нива под ПДК на газовете във въздуха на работната среда. Изгорелите газове от ДВГ се изхвърлят в атмосферата при висока температура, вследствие на което бързо се разсейват във височина. Утаяването на замърсителите в приземният атмосферен слой е на малко разстояние от източника (до 200 m) и на голяма площ, което гарантира спазването на нормите за КАВ на работната среда

Съобразно изискванията на *Наредба № 13 за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа* и *Наредба № 10 за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на канцерогени, мутагени или токсични за репродукцията вещества при работа* в Плана за безопасност и здраве при работа, за етапа на строителство следва да се предвиди извършването на периодични измервания на инхалабилна и респирабилна фракции на праха, респирабилен свободен кристален силициев диоксид, отработените газове от дизелова механизация, транспортна и обслужваща техника (COx, NOx, SOx, непълно изгорели въглеводороди, сажди, различни видове масла както и за предвидените в процеса на обогатяване реагенти), като се спазят изискванията на БДС EN 689:2018+A1:2019. 10.

Като мерки за ограничаване на експозицията на прах и други замърсители в атмосферния въздух следва да се предвидят оросяване на терените (като техническа мярка), инструкции за безопасна работа, подходящи лични предпазни средства, предварителни и периодични медицински прегледи, като на работни места, свързани с експозиция на прах, не следва да се допускат лица с хронични белодробни и сърдечно-съдови заболявания.

Експозиция на опасни химични вещества – за етапа на строителство се използват единствено дизелово гориво (дизелово гориво на обекта няма да се съхранява, а ще се доставя за зареждане на техниката с мобилни цистерни.), моторно и смазочно масло (по 2 варела от 110 kg). Опасностите за здравето са както следва:

- **Дизеловото гориво:**

- Токсично при вдишване, категория 1, H304: Може да бъде смъртоносен при поглъщане и навлизане в дихателните пътища;
- Дразнещо кожата, категория 2 H315: Причинява дразнене на кожата;
- Остра токсичност, категория 4 H332: Вреден при вдишване;
- Канцерогенно, категория 2 H351: Предполага се, че причинява рак;
- STOT RE 2 H373: Може да причини увреждане на органите при продължителна или повтаряща се експозиция.

- **моторно масло Prista® M10 De:**

- Дразнещо кожата, категория 2 H315: Причинява дразнене на кожата;
- Сериозно увреждане на очите, категория 1 H318: Предизвиква сериозно увреждане на очите;

- Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите, категория 2 H319: Предизвиква сериозно дразнене на очите;
- Токсичност за репродукцията, категория 2 H361: Предполага се, че уврежда оплодителната способност или плода.
- **смазочно масло Prista AN 68_100:**
 - Остра токсичност (орална), категория 4 H302: Вреден при поглъщане;
 - Сенсibiliзация – кожна, категория 1 H317: Може да причини алергична кожна реакция;
 - Сериозно увреждане на очите, категория 1 H318: Предизвиква сериозно увреждане на очите;

Работата с химични вещества се извършва съгласно информационните листове за безопасност, които следва да са налични на обекта и работещите да са запознати с тях и инструктирани за безопасна работа.

Физическо натоварване - Трудът при добива и преработката на полиметални руди е в голяма степен механизирани. Едновременно с това има и работни операции, които изискват ръчна работа и значителни физически усилия. От гледна точка на физическите усилия, той може да се категоризира като умерено тежка и тежка физическа работа. Ефектите се управляват с подходящи графици на работа и инструкции за изпълнение на дейностите, в т.ч. за смяна на работна поза и почивки по време на работната смяна.

Трудов травматизъм – свързан е с рискове от подхлъзвания, спъвания, падания, както, удар от падащи предмети, работа в неудобни позиции, наранявания от машини и оборудване. Предотвратяват се с прилагане на специфични инструкции за безопасна работа и подходящо работно облекло.

В обобщение, въздействието върху работещите за този етап е краткосрочно, изцяло контролируемо и обратимо при вземането на адекватни мерки за обезопасяване на труда, което го определя като незначително по степен и значимост.

Б. Рискови фактори и въздействие върху близкото население

Въз основа на резултатите въздействието на строителните/подготвителни дейности на добивните площи и съоръжения върху останалите компоненти и фактори на средата, оценени в останалите подточки на т. V на Доклада за ОВОС, рисковете и въздействията за здравно-хигиенните аспекти на средата в близките населени места, съответно за най-близките обекти, подлежащи на здравна защита, са както следва:

- **По отношение на качеството на атмосферния въздух в близките населени места:**

Попадали в дихателната система, атмосферните замърсители, включително и праховите частици, влияят негативно върху физиологичните механизми на самоочистване на респираторния тракт, удължавайки времето на експозиция и съответно вредния им ефект. В зависимост от големината и агрегатното си състояние те се разпределят в различните отдели на респираторната система, при което най-малките достигат диференцирано до белодробните алвеоли, откъдето заедно с адсорбираните на повърхността им летливи органични съединения попадат в белодробните макрофаги, респективно в целия организъм. Нежеланите здравословни ефекти могат да се проявят с

остри симптоми, които най-често са обратими и напълно отзвучават след прекратяване на краткотрайната експозиция, докато честите превишения на праговите стойности на атмосферните замърсители и кумулативната многогодишна експозиция могат да провокират трайни функционални и морфологични промени в респираторния тракт, водещи до хронични заболявания или обострянето на съществуващи такива.

Най-общо потенциалният вреден ефект от експозицията на атмосферните замърсители, в това число и на фините прахови частици се изразява в:

- Понижена белодробна функция;;
- Повишена възприемчивост на организма към респираторни инфекции;
- Усложнено протичане на съществуващи сърдечносъдови заболявания;
- Усложнено протичане на съществуващи хронични респираторни заболявания, включително и астма;
- Намалена средна продължителност на живота.

Свързват се с по-висока вероятност от:

- Белодробен карцином;
- Проблеми с развитието на плода (ниско тегло при раждане) и забавено функционално развитие на дихателната система;
- Нарастване броя на хоспитализациите;
- Нарастване посещаемостта в медицинските центрове за спешна помощ;
- Нарастване броя на посещенията при общопрактикуващия лекар;
- Нарастване употребата на медикаменти.

Строителните дейности са свързани с неорганизиран емисии на вредни вещества в атмосферния въздух от работата на строителната и транспортна техника. Съгласно анализите в т. V.1 на Доклада за ОВОС, очакваните концентрации на замърсителите в приземния атмосферен слой са за нива под ПДК на газовете във въздуха на работната среда. Изгорелите газове от ДВГ се изхвърлят в атмосферата при висока температура, вследствие на което бързо се разсейват във височина. Утаяването на замърсителите в приземният атмосферен слой е на малко разстояние от източника (до 200 m) и на голяма площ, поради което не се очаква концентрации на атмосферни замърсители да достигнат до най-близките населени места. Предвиденото оросяване на терените допълнително ще ограничи разпространението на атмосферни замърсители.

• **По отношение на водите, в т.ч. източниците и съоръженията за питейни води:**

Съгласно извършените оценки в т. V.2 на Доклада за ОВОС, по време на дейностите по строителство не се очаква негативно въздействие върху повърхностните води. Анализът на въздействието върху подземните води за този етап показва, че с предвидените проектни решения (облицовка с изолационен екран на дъното и стените на резервоара за контактни води, дренажна завеса, инжекционна преграда) няма да се допусне замърсяване на подземните води. Също така не се очаква влошаване на количественото състояние на засегнатото подземно водно тяло. Съответно не се очакват рискове за човешкото здраве, свързани с качеството или количеството на водите за питейно-битови цели.

• **По отношение на качеството на почвите в района:**

Пряко се засяга почвената покривка единствено в добивния участък в резултат на нейното изземване за разкриване на запасите. Въздействието върху почвите на съседни терени е единствено в резултат на емисиите от транспортните средства, които се отлагат в непосредствена близост до пътното платно – в ниска степен, с ниска значимост, локален характер и обратими. В тази връзка не се очаква отрицателно въздействие върху почви на обработваеми земи за земеделска продукция, съответно няма рискове за човешкото здраве.

- **По отношение на вредните физични фактори (шум, вибрации, нейонизиращи и йонизиращи лъчения):**

Рисковете за здравето, свързани с излагане на шум и вибрации са разгледани по-горе по отношение на работещите на площадката.

Анализът и оценката на въздействието на шума (извършени в т. V.10 на Доклада за ОВОС) показват, че по време на строителните дейности за изграждане на ОФ, максималното шумово натоварване в радиус 100 m от източника на шум (строителна техника) ще бъде до 55 dB(A), а на 150÷200 m от източника на шум, максималните стойности ще са до 45 dB(A) и въздействието върху околната среда ще е незначително. Максималното ниво на шума в местата на защита (най-близката жилищна сграда – на разстояние 1548 m от площадката на ОФ – в с. Бялградец) се очаква да бъде максимално едва 25 dB(A), което е с 30 dB(A) под граничните стойности на нивата на шум за жилищни зони и територии.

Вибрациите са изцяло локализирани в и непосредствено до използваната строителна и транспортна техника, като не достигат до близкото население.

Дейностите за етапа на строителство не са свързани с генериране на нейонизиращи и йонизиращи лъчения, поради което населението няма да е изложено на рискове, свързани с лъчения.

- **По отношение на отпадъците и опасните химични вещества:**

Управлението на генерираните **отпадъци** съобразно изискванията на нормативната уредба гарантира липса на въздействие и рискове за здравето на близкото население.

При правилна употреба на **опасните вещества** (дизелово гориво и гориво-смазочни масла за етапа на строителството) съобразно нормативните изисквания и информационните листове за безопасност, не се очаква въздействие върху близкото население, което няма да бъде засегнато при евентуална авария (предвид малките количества на опасни химични вещества, които ще бъдат налични на площадката и достатъчното отстояние на най-близките обекти, подлежащи на здравна защита).

- **По отношение на изменението на климата:**

Последиците от изменението на климата имат отношение единствено за работещите на обекта, тъй като те (при продължаване на настоящите тенденции за изменение на климата, и в частност – температурата и валежите) ще са изложени на по-екстремни климатични явления. Въздействието е контролируемо и регулируемо с подходящи работни дрехи и лични предпазни средства, с избора на подходящо време за труд и почивка, и с осигуряване на подходящи битово-санитарни условия. Съответно не се очакват последици за близкото население.

- **Визуално въздействие:**

Релефните особености и наличието на дървесна растителност в терените между нарушените площи и най-близките населени места, в т.ч. предвидената буферна площ в рамките на концесионната площ, ще предотвратят визуалното въздействие на строителните дейности, като не се очаква нарушените терени да са видими за населението.

11.2. Оценка на риска и въздействието по време на експлоатацията (изземване на запасите и преработка на суровината в ОФ)

А. Рискови фактори и въздействие върху работниците

Рисковите фактори за **работещите на открито** (50 души) по добивните дейности, на насипищата и на съоръжението за флотационен отпадък се припокриват с тези за етапа на строителство, като към тях се добавят и рисковете, свързани с извършване на **пробивно-взривни работи (ПВР)**. ПВР са свързани са със залпово отделяне на токсични газове, прах, интензивен шум, вибрации, ударна вълна):

- Взривно-сеизмично въздействие – В резултат на високата скорост на разширение на газовете при взривната реакция се образува фронт с високо налягане в атмосферата около заряда, който е възможно на определено разстояние да нанесе поражения върху машини, съоръжения, сгради, хора, животни и др.;
- Ударно-въздушна вълна – възниква при взривяване под земната повърхност. В резултат на неограничаване на този фактор могат да бъдат поразени конструкциите на близкостоящи съседни съоръжения;
- Разлет на късове - В резултат на изхвърляне на скални късове от взривните работи могат да бъдат нанесени поражения за присъстващите в рамките на опасната зона, което по правило/норматив е недопустимо;
- Въздействие от токсични газове - в резултат на взрива в атмосферата над взривното поле се образува газо- прахов облак в който се съдържат и токсични газове продукти на взривната реакция, които са опасни за хората попаднали в концентрирания облак. В зависимост от конкретните метеорологични условия по време на взривяването този облак се разсейва и разрежда на определено разстояние от мястото на взрива.

Въздействието от ПВР е в рамките на допустимото при спазване на относимата нормативна уредба, свързана с правилното определяне на безопасните разстояния при взривяване (вкл. опасните зони по разлет на скални късове, разстоянието на сеизмично действие на взрива, безопасната зона по отношение на действието на ударно-въздушната вълна, безопасните разстояние по действието на токсичните газове), спазването на правилата и нормите за извършване на пробивно-взривни работи, ползването на подходящи лични предпазни средства от работещите. За конкретното ИП са предвидени допълнителни мерки за обезопасяване и ограничаване на обхвата и степента на въздействие на ПВР – използване на предпазни покрития срещу разлета на скални късове. Предпазните покрития могат да бъдат във вид на тежки покрития – гумени взривни килими, геомрежи или геотекстил, или във вид на леки покрития – едри и по-ситни мрежи в комбинация с бракувани след експлоатация гумено-транспортни ленти. Ефектът от предпазните покрития е такъв, че при правилното им разполагане върху взривното поле се ограничава разлета на късовете. Взривните килими (blasting mats) намаляват генерирания шум и запрашаването при извършването на взривните работи. Разполагането на отделните предпазни покрития се осъществява по такъв начин, който позволява на взривните газове

да бъдат изпускани. Така се намалява натиска от взривните газове и се осъществява спиращото действие на покритията откъм скални късове и прах. Друго съществено предимство е, че покритията могат да бъдат ползвани многократно. В приложение е представен Доклад Оценка на страничното въздействие на взрива върху околната среда за обект: Находище „Розино“, общ. Кърджали (Приложен е към ДОВОС), а в т. V.10.4 на Доклада за ОВОС е направена оценка на въздействието от ПВР, съгласно която са определени параметрите на безопасно разстояние и радиусът на охраняваната зона от опасното въздействие на взривните работи (не по-малък от 450 m). От резултатите в Таблица V.10.2-3 е видно, че при взривяване на всеки сондажен заряд с отделен интервал на закъснение, изчислените стойности на взривно-сейсмичното въздействие и за трите диаметра на зарядите (на взривните сондажи) са значително по-ниски от допустимите норми по всички фактори: за хора, за сгради и съоръжения, вкл. и под изискванията за осигурен комфорт.

Рисковите фактори за работещите в ОФ (70 души) се определят от същността на извършваните дейности – трошене и транспортиране, съхранение на натрошената руда в покрит буферен склад, смилане, флотация с използване на реагенти (пенообразувател: метилизобутилкарбинол (MIBC), колектор: калиев амил ксантогенат (РАХ), активиращо вещество: меден сулфат ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$), сулфидизиращ реагент: натриев хидрогенсулфид (NaHS), събирател: Aerofloat 404 (A404), Флокулант (смес)), сгъстяване на флотационния отпадък, сгъстяване на концентрата и филтриране, генерирани опасни отпадъци.

При обогатяване на рудата работниците са експонирани на аерозол със сложен състав (прах в трошачните звена и пари във флотационни отделения) , шум, вибрации, дискомфортен микроклимат.

Работниците, обслужващи трошачните отделения и транспортните ленти нямат точно фиксирано работно място, тъй като обхождат различните машини и са експонирани основно на прах и неблагоприятен микроклимат. За затворените помещения е предвидена подходяща вентилация, а за работниците - необходимите защитни облекла и лични предпазни средства.

Реагентите се съхраняват в изолирано, самостоятелно складово стопанство, от където се подават чрез автоматизирана система към отделенията за флотация. Работещите нямат пряк контакт с тях. Подробно описание на реагентите и категориите на опасност, в т.ч. за човешкото здраве, е представено към т. V.9 на Доклада за ОВОС. Начинът им на съхранение и работата с тях са в съответствие с Информационните листове за безопасност, което гарантира предпазване на работещите от вредно въздействие.

Работниците във флотационните отделения заемат операторски длъжности, като процесите се управляват автоматизирано, което ограничава до минимум експозицията на токсико-химични реагенти. Съдовете, в които се извършва флотацията са открити, като съдържанието на вредни вещества в парите е минимално, в рамките на допустимото за работна среда, по проектни данни. Осигурена е адекватна вентилация.

Процесите са автоматизирани, като се управляват с монитори и датчици, отчитащи всякакво възможно отклонение в нормалния производствен процес, като в такива случаи работата на инсталацията се спира автоматично.

Предприети са проектни мерки за ограничаване на отделянето на замърсители като система за оросяване за предотвратяване на вторичното прахоотделяне, в т.ч. по време на

разтоварване и по време на самия процес на трошене. По този начин ще се поддържа добро качество на въздуха във всяка от сградите за трошене. Съоръженията за съхранение на натрошената маса са покрити, което ще предотврати разпрашаването.

На пода на цеха за флотация има монтирани зумпф-помпи, които събират всякакви разливи от веригата и се отвеждат в съответните точки на флотационната схема.

По отношение на **генерираните опасни отпадъци**, рисковете за здравето на работещите:

- Отработените хидравлични масла с код 13 01 10*, маслата за зъбни предавки с код 13 02 06*, маслените филтри с код 16 01 07* са със същите опасности като продуктите, от които се получават – разгледани са по-горе;

- Спирачните течности с код 16 01 13* - рисковете за здравето зависят от съдържанието на конкретната спирачна течност, като в зависимост от конкретния състав може да притежава токсични за репродукцията свойства (увреждане на оплодителната способност и плода), вредност за очи (силно дразнене), остра токсичност (вреден при поглъщане);

- Акумулаторните батерии с код 16 06 01* - рисковете за здравето на излезлите от употреба оловни акумулатори произтичат от техните съставки (олово, сярна киселина, оловен диоксид, оловен сулфат), като потенциалните ефекти върху здравето са свързани с вредност при вдишване (има разяждащо действие за лигавиците), вредност за кожата (силно агресивен, предизвиква тежки изгаряния), за очите (силно агресивен, предизвиква тежки изгаряния, може да увреди роговицата и да доведе до слепота), за храносмилателния тракт (корозивен, може да причини изгаряния на устата, гърлото и стомаха);

- Кърпите за почистване на оборудване и предпазни облекла с код 15 02 02* - могат да са замърсени с описаните по-горе химични вещества, поради което са източник на същите потенциални рискове и вредности за човешкото здраве.

За всички опасни отпадъци следва да се изготвят инструкции за безопасна работа с тях.

По отношение на **шума в работна среда**, Възложителят ще изпълни своите задължения съгласно изискванията на *Наредба № 6 за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на шум*, като ще осигури спазване на граничните стойности за шум, в т.ч. въз основа на периодични измервания на шума, а при необходимост – и организационни мерки за намаляване вредното въздействие на този фактор (подходящ режим на труд и почивка на работещите, индивидуални предпазни средства и др.).

По отношение на рисковете от **радиационно въздействие**, дейностите не включват добив или преработка на материали с установено повишено съдържание на естествени радионуклиди. Досегашните геохимични, спектрални и минераложки изследвания не показват наличие на повишени концентрации на радиоактивни елементи (U, Th, Ra) нито в рудата, нито във вместилаците скали. Изследваните проби от флотационен отпадък (ARD анализи) също не показват индикации за радиологична активност или киселинно-генериращ потенциал. Отпадъчните материали са класифицирани като безвредни, негенериращи киселинност и неопасни, което потвърждава стабилността на минералния състав и липсата на възможност за мобилизация на радионуклиди. Допълнително е извършено пробонабиране и лабораторен анализ на 17 представителни проби – една от

флотационния хвост и 16 проби от скална маса на различни дълбочини в рамките на находището. Резултатите от лабораторния анализ показват, че пробите от терена и материалите съответстват на изискванията, посочени в Приложение № 3, таблица 3 от НРЗ по параметър специфична активност на естествени радионуклиди, за освобождаване от регулиране на големи количества материали. Не съществува опасност за околната среда, за работещите на обекта и за населението, респективно не е необходимо да бъдат предприети специфични мерки и мероприятия за осигуряване на радиационна безопасност. В тази връзка, за конкретното ИП, няма необходимост от предприемане на мерки за радиационна защита, контрол и ограничаване на облъчването съгласно *Наредбата за радиационна защита при дейности с материали с повишено съдържание на естествени радионуклиди*.

За всяка работна длъжност ще се изготвят и прилагат инструкции за безопасна работа, като спазването им гарантира предотвратяване на рискове за здравето, инциденти и злополуки.

Рисковете се определят като дългосрочни, изцяло контролируеми и обратими, във връзка с което се определят като незначителни.

Б. Рискови фактори и въздействие върху близкото население

- **По отношение на качеството на атмосферния въздух в близките населени места:**

Оценката на въздействието върху атмосферния въздух, извършена в т. V.1.2 на настоящия Доклад за ОВОС, показва, че при най-тежкия вариант (периода от реализация на ИП, в който се очаква максимално замърсяване на атмосферния въздух или това са първите 4 години от реализацията на ИП, когато едновременно с разкриването на находището и насипването на откритката върху външно насипище ще се извършват и добивни дейности) дейностите не водят до значимо въздействие върху КАВ, като максимално изчислените средногодишни стойности на ФПЧ₁₀ и ФПЧ_{2.5} са значително под допустимите нива за опазване на човешкото здраве.

- **По отношение на водите, в т.ч. източниците и съоръженията за питейни води:**

Съгласно извършените оценки в т. V.2 на Доклада за ОВОС, не се очаква негативно въздействие върху повърхностните води. Анализът на въздействието върху подземните води показва, че с предвидените проектни решения (облицовка с изолационен екран на дъното и стените на резервоара за контактни води, дренажна завеса, инжекционна преграда) няма да се допусне замърсяване на подземните води. Също така не се очаква влошаване на количественото състояние на засегнатото подземно водно тяло.

- **По отношение на качеството на почвите в района:**

Пряко се засяга почвената покривка единствено в добивния участък в резултат на нейното изземване за разкриване на запасите. Въздействието върху почвите на съседни терени е единствено в резултат на емисиите от транспортните средства, които се отлагат в непосредствена близост до пътното платно – в ниска степен, с ниска значимост, локален характер и обратими.

- **По отношение на вредните физични фактори (шум, вибрации, нейонизиращи и йонизиращи лъчения):**

Оценката на очакваното шумово въздействие, направена в т. V.10.2 на Доклада за ОВОС показва, че:

- Шумът от промишлената техника по време на разкриване, добив и преработка показва, че очакваните нива на шум, достигащи до най-близките обекти, подлежащи на здравна защита – жилищни сгради в с. Бялград, с. Гугутка и с. Розино са значително под нормата от 45÷55 dB(A), в т.ч. нивата на шум от всеки източник - **Таблица № V.10.2-4**, както и сумарните нива на шум – **Таблица № V.10.2-5** по-горе. В района на чувствителните обекти подлежащи на усиlena защита от шум, максималните нива на шума достигат незначителни стойности- 18.5÷21.9 dB(A), при допустими 45-55 dB(A). Важно е да се отбележи, че при тези нива на шум (до 21.9 dB(A)) реално добивните дейности на площадката на ИП няма да се чуват от хората намиращи се в близките населени места;
- Шумът от транспортната техника, изчислен като еквивалентно ниво на разстояние 5 m от вътрешнокариерните пътища, не надвишава 40 dB(A). В границите на най-близките населени места не се очаква да има промяна на фоновите нива на шум от движението на тежкотоварната техника;
- Шумът от взривни дейности е определен на база експериментални взривни работи - прогнозното ниво на въздействието на разстояние 1200 m (до първите сгради в с. Розино) е 108-109 dB(C), което се класифицира като „Умерено силен шум“ (вж. **Таблица № V.10.2-7**) и е в границите на въздействието между „обикновен разговор в група“ и „телефонен разговор“ (вж. **Таблица № V.10.2-6**). Същевременно, времето на експозиция на въздействието на шума, генериран при технологични взривни работи, в мащабите на добива на полезни изкопаеми у нас, е в порядъка на 1-2 s, като безопасната експозиция при такава стойност на въздействие (до 109 dBC) е повече от 8 часа.

На територията на ИП не се очаква нарушаване на фоновата **радиация** и радиоактивно замърсяване на въздуха, водите и почвата. Машините и съоръженията, използвани при разкриване, добив, закриване и рекултивация не са източник на **магнитни, електромагнитни, топлинни и други видове лъчения**.

- **По отношение на отпадъците и опасните химични вещества:**

Управлението на генерираните **отпадъци** съобразно изискванията на нормативната уредба гарантира липса на въздействие и рискове за здравето на близкото население.

При правилна употреба на **опасните вещества** съобразно нормативните изисквания и информационните листове за безопасност, не се очаква въздействие върху здравето на хората. На територията на обекта няма да се съхраняват взривни вещества.

- **По отношение на изменението на климата:**

Реализирането на ИП няма потенциал да окаже въздействие върху местния климат, като последиците от изменението на климата, които се наблюдават и прогнозира за страната и конкретния район няма да се повлияят от реализацията на ИП. В тази връзка за

близкото население не се очаква въздействие, свързано с изменение на климата, произтичащо от ИП.

- **Визуално въздействие:**

Аналогично на етапа на строителство – не се очаква неблагоприятно визуално въздействие.

Анализите и оценките на въздействието на ИП върху жизнената среда и човешкото здраве показват, че за периода на експлоатация не се очакват превишения на норми и стандарти за опазване на околната среда и човешкото здраве, в резултат на което няма основания да се очаква ИП да доведе до промени в наблюдаваните към момента тенденции в здравното състояние на населението, анализирани в т. IV.11.

11.3. Оценка на риска и въздействието по време на закриване и рекултивация

Рекултивационните дейности на нарушените при добива и преработката на добитата суровина терени ще включват техническа и биологична рекултивация. Предвижда се поэтапна рекултивация по време на експлоатацията и окончателна рекултивация.

Ликвидацията в добивните участъци ще се състои в евакуация на минната механизация, производствените и логистичните съоръжения.

При рекултивационните дейности рисковите фактори са: токсични газове от ДВГ на използваната техника, прах, шум и вибрации – въздействието е основно върху работещите – аналогично на етапа на строителство.

По време на закриване и рекултивация не се очаква неблагоприятен здравен ефект върху населението от прилежащите населени места.

По време на закриване и рекултивация не се очаква неблагоприятен здравен ефект върху населението от прилежащите населени места.

Изводи за въздействието върху човешкото здраве:

По начина на въздействие: пряко и косвено - за работещите на обекта, без осезаемо неблагоприятно въздействие (не се очакват превишения на норми и стандарти за опазване на околната среда и човешкото здраве) за близкото население;

Териториален обхват на въздействие: локално, предимно за терените с дейности и в непосредствена близост, без значимо въздействие върху най-близките обекти, подлежащи на здравна защита;

Честота на въздействието: ежедневно, в рамките на работния ден;

Продължителност на въздействието: временно - за етапа на строителство, дългосрочно – за етапа на експлоатация

Кумулативни и комбинирани въздействия: незначително – по отношение на атмосферен въздух и шум.

12. Трансгранични въздействия

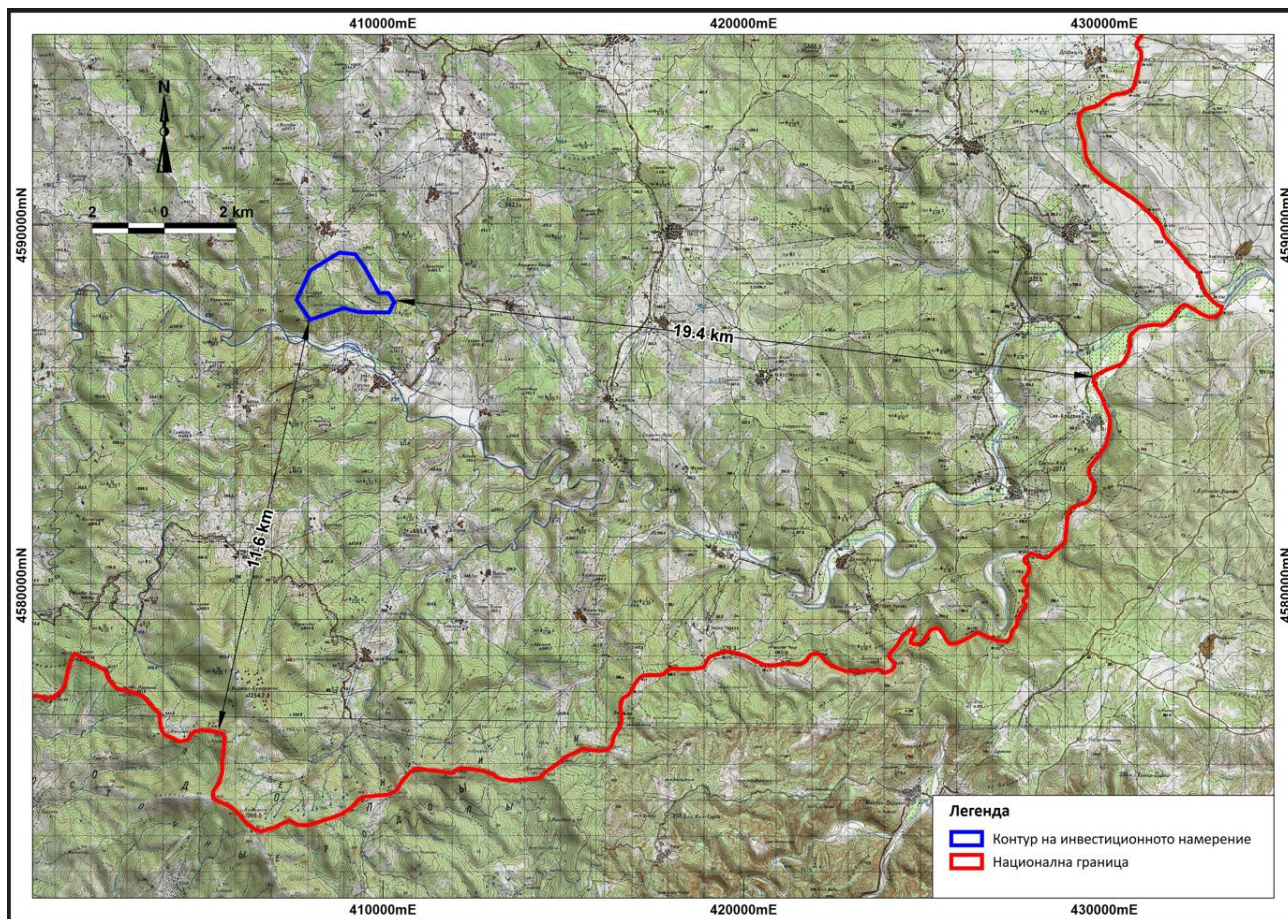
Предвид обхвата, мащабността и степента на засягане, очакваното въздействие

върху компонентите на околната среда може да се класифицира като постоянно – за времето на експлоатацията, възстановимо – след десетата година, с локален териториален обхват, с ниска интензивност, без възникване на кумулативен ефект, без превишаване на националните и европейски емисионни ограничения, без възникване на значителни отрицателни въздействия върху здравето на хората, компонентите и факторите на околната среда.

Във връзка с писмо на министъра на околната среда и водите изх. № 99-00-587/27.05.2024 г., на основание чл. 98, ал. 1 от ЗООС е изготвена и изпратена Нотификация за информиране на потенциално засегната страна - Република Гърция, във връзка с процедурата по ОВОС и съгласно изискванията на Конвенцията по ОВОС в трансграничен контекст. Нотификацията е изготвена в съответствие с Решение I/4 на Първата среща на страните по Конвенцията.

С писмо вх. № ОВОС – 68/23.10.2024 г. на МОСВ е постъпил официален отговор от гръцката страна, с което потвърждава желанието си за участие в процедурата по ОВОС, като засегната страна. Предвид това, в обхвата на оценката подробно са разгледани трансграничните аспекти на въздействие, като специално внимание е обърнато на компонент „Води“.

Следва изрично да се отбележи, че в рамките на процедурата по ОВОС, анализът на потенциалните въздействия е оценен и потвърден, включително чрез използване на подходящи математически модели и прогнози, **които са направени за най-тежките условия на експлоатация на находището, при максимален производствен капацитет.**



Фигура № V.12-1. Отстояние на находище „Розино“ до границата с Р Гърция

По компоненти и фактори на околната среда могат да се прогнозират следните въздействия:

Атмосферен въздух

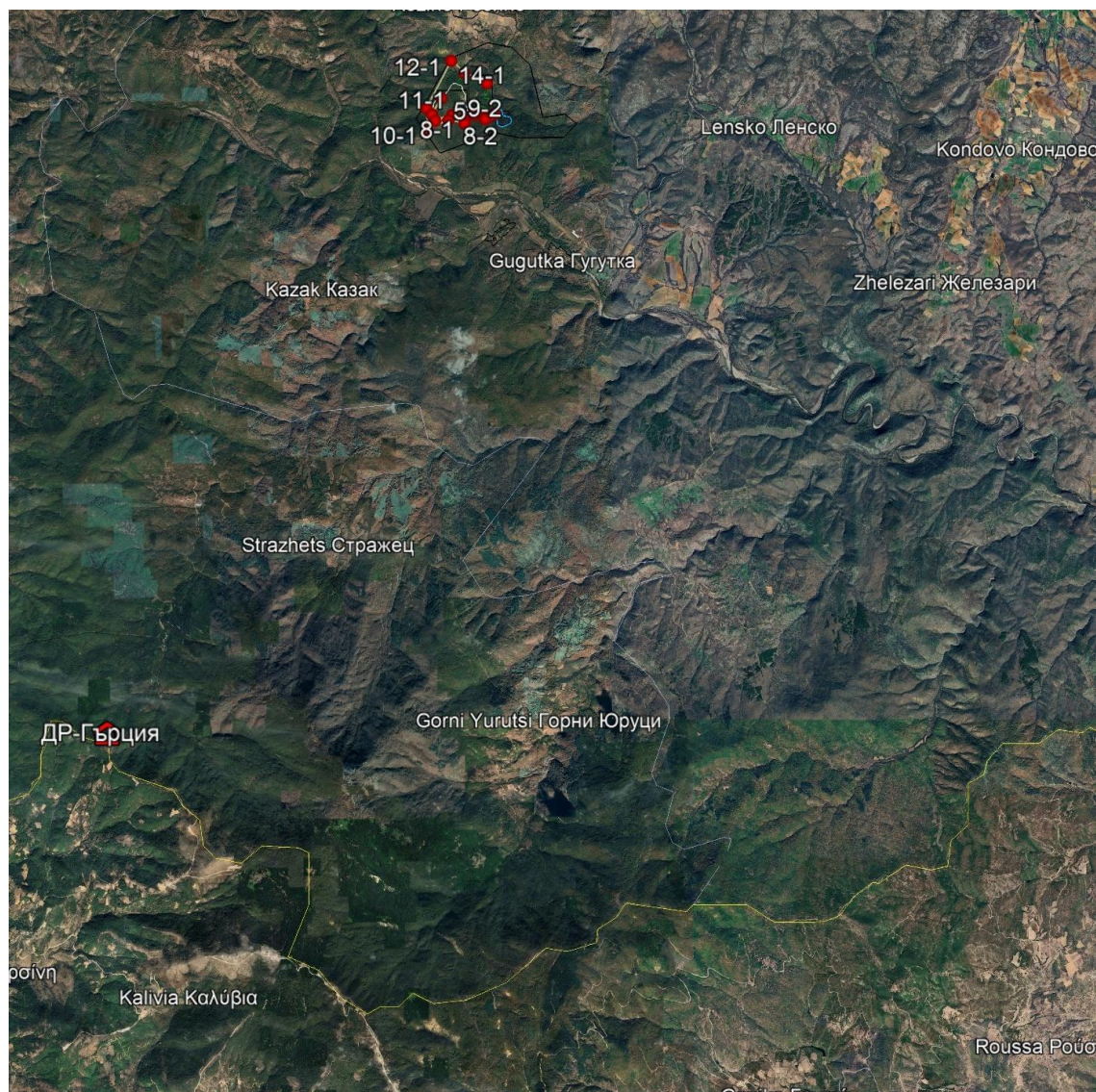
Емитирането на прахо-газови емисии, в различните фази на реализация на ИП, ще се ограничи в района на находището, което го прави локално, като утаяването на замърсителите ще бъде на малки разстояния, около работните участъци. **Не е възможно да се емитират замърсители, които биха преодолели релефните особености на района (наличие на планински възвишения и речни долини) и които биха достигнали територията на Р Гърция, още повече в концентрации, които да причинят замърсяване на въздуха.**

За пълнота на твърдението по-горе ще се направи допълнително моделиране на замърсяването с прах, което би достигнало на територията на Р Гърция при положение, че дори не се вземе предвид смекчаващия ефект от релефните особености на района.

Емисиите, които ще се образуват от дейността на находище „Розино“, площ „Тинтява“ са изчислени в подточка V.1.1.

Изчислените емисии в подточка V.1.1 са използвани като входни данни за модула DIFFUSION, чрез който се изчислява концентрацията на замърсителите от линейните и площните източници в приземния слой на атмосферата. Съобразно входната метеорологична информация модулът дава максималното възможно еднократно замърсяване при съответните най-неблагоприятни метеорологични условия или средногодишните концентрации на замърсителите, в зависимост от съответната роза на ветровете.

Размерите на изследваната област от въздушното пространство: - дължина (изток-запад) – 18 000 m; - ширина (север-юг) – 18 000 m (вж. Фигура V.12-2).



Фигура № V.12-2. Изследвана област от въздушното пространство с нанесени източници на замърсяване и дискретен рецептор- най-близката територия от Р Гърция

По-долу са представени данни за всеки източник, както са въведени в програмата. Необходимо да се уточни, че източниците на замърсяване са разположени в северната част на областта на изследване (вж. Фигура № V.12-2) с цел да се оцени въздействието върху КАВ основно в посока към Р Гърция. Оценка на въздействието върху КАВ в района на ИП е подробно представена в подточка V.1.2 и не е необходимо отново да се прави.

Площен източник 1– Рудник „Розино“ с площ $\approx 261900 \text{ m}^2$ – границата на рудника е приравнена към правилна фигура (черни правоъгълници на фигура № V.1.2-1), заради ограниченията на програмата „Traffic Oracle“.

X1	Y1	X2	Y2	H	Инт.	ФПЧ ₁₀	ФПЧ _{2,5}
m	m	m	m	m		g/s	g/s
7102	16212	585	448	5	1	0.019437	0.00837

Площен източник 2 – Външно насипище за откривка с площ $\approx 247000 \text{ m}^2$ – границата на насипището е приравнена към правилна фигура (черни правоъгълници на фигура № V.1.2-1), заради ограниченията на програмата „Traffic Oracle“.

X1	Y1	X2	Y2	H	Инт.	ФПЧ ₁₀	ФПЧ _{2.5}
m	m	m	m	m		g/s	g/s
7694	16311	395	625	5	1	0.046686	0.016565

Площен източник 3 (вж. фигура № V.12-2) – ОФ с площ $\approx 51300 \text{ m}^2$ – границата на насипището е приравнена към правилна фигура:

X1	Y1	X2	Y2	H	Инт.	ФПЧ ₁₀	ФПЧ _{2.5}
m	m	m	m	m		g/s	g/s
8136	16103	225	228	5	1	0.189003	0.0368

Линеен източник 1 – вътрешнокариерен транспорт с камиони с товароносимост 55 t на откривката от Рудник „Розино“ до външно насипище за откривка:

Уч-к	X1	Y1	X2	Y2	ширина	ФПЧ ₁₀	ФПЧ _{2.5}
от точка-точка	m	m	m	m	m	g/(m.s)	g/(m.s)
1-2	7247	16560	7086	16296	6	0.002433758	0.000242231
2-3	7086	16296	7140	16189	6	0.002433758	0.000242231
3-4	7140	16189	7429	16283	6	0.002433758	0.000242231
4-5	7429	16283	7629	16211	6	0.002433758	0.000242231
5-6	7629	16211	7792	16311	6	0.002433758	0.000242231
6-7.1	7792	16311	7793	16275	6	0.000694358	0.000184805
7.1-8.1	7793	16275	7627	16139	6	0.000694358	0.000184805
8.1-9.1	7627	16139	7363	16195	6	0.000694358	0.000184805
9.1-10.1	7363	16195	7010	16053	6	0.000694358	0.000184805
10.1-11.1	7010	16053	6998	16398	6	0.000694358	0.000184805
11.1-12.1	6998	16398	7420	17178	6	0.000694358	0.000184805
12.1-13.1	7420	17178	7634	16973	6	0.000694358	0.000184805
13.1-14.1	7634	16973	8005	16798	6	0.002433758	0.000242231

Линеен източник 2 – вътрешнокариерен транспорт с камиони с товароносимост 55 t на рудата от Рудник „Розино“ до ОФ:

Уч-к	X1	Y1	X2	Y2	ширина	ФПЧ ₁₀	ФПЧ _{2.5}
от точка-точка	m	m	m	m	m	g/(m.s)	g/(m.s)
1-2	7247	16560	7086	16296	6	0.001305397	0.000129915
2-3	7086	16296	7140	16189	6	0.001305397	0.000129915
3-4	7140	16189	7429	16283	6	0.001305397	0.000129915
4-5	7429	16283	7629	16211	6	0.001305397	0.000129915
5-6	7629	16211	7792	16311	6	0.001305397	0.000129915
6-7.2	7792	16311	7864	16307	6	0.000372446	9.91248E-05
7.2-8.2	7864	16307	7971	16207	6	0.000372446	9.91248E-05
8.2-9.2	7971	16207	8044	16251	6	0.000372446	9.91248E-05
9.2-10.2	8044	16251	8136	16287	6	0.000372446	9.91248E-05

Използваната методика позволява да се изчислят максимално еднократни и средногодишни концентрации емитирани от площни и линейни източници. В случая основният замърсител на атмосферния въздух ще бъде праха, за който са определени СДН

и СГН във фракцията с размер на частиците $10\ \mu m$ и СГН във фракцията $2.5\ \mu m$. По-долу ще се представят резултатите от изчисленията на програмата за средногодишни концентрации на замърсителите в атмосферния въздух. Програмата не е приложима за изчисляване на средноденонощни концентрации.

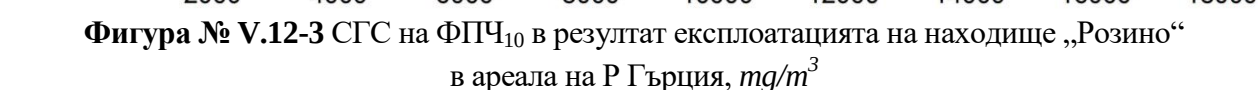
Заради някои ограничения на програмата, последователно са извършени две моделирования на линейните източници – първо е направен модел на Линеен източник 1 и след това модел на Линеен източник 2. Следва отделен модел на площните източници. Получените резултати от линейните източници, записани в текстовите (DAT) файлове се сумират с помощта на модул SUPERPOSITION от пакета Traffic ORACLE с цел да се спази принципът на суперпозицията. Следва сумиране на общия файл за линейните източници с фала за площните източници. Резултатите за изчислените общи средногодишни стойности (СГС) изразени чрез изолинии се налагат върху сателитно изображение на района, с помощта на програмата Surfer.

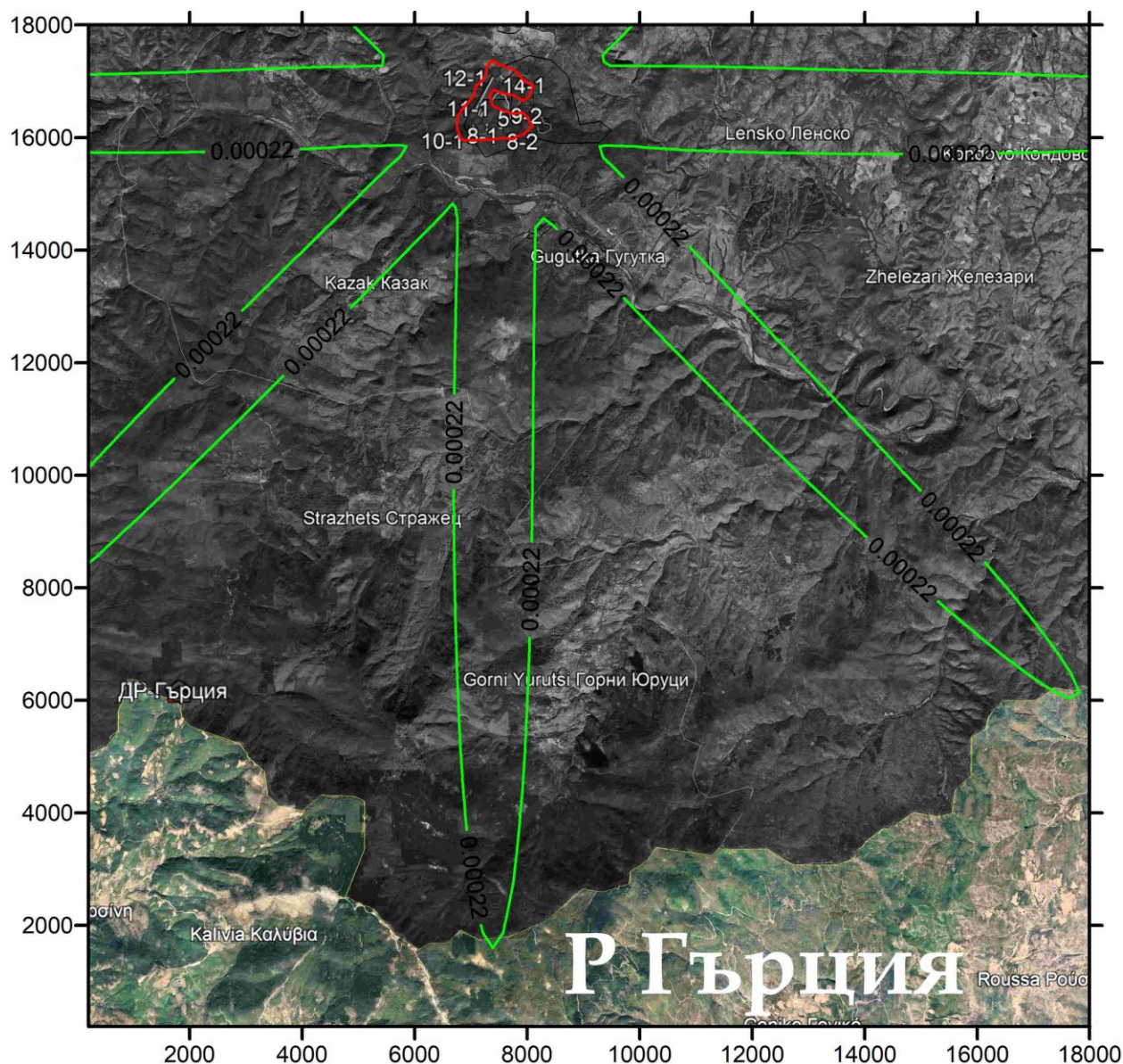
Резултатите за средногодишните концентрации на ФПЧ_{10} и $\text{ФПЧ}_{2.5}$ от линейните източници са представени в приложение – работни файлове от програмата.

Резултатите за средногодишните концентрации на ФПЧ_{10} и $\text{ФПЧ}_{2.5}$ от площните източници са представени в приложение – работни файлове от програмата.

Резултати от сумирането на всички източници на замърсяване в района на находище „Розино“, чрез модула SUPERPOSITION от пакета Traffic ORACLE са записани в текстови (DAT) файл (**Електронно приложение № 2.1**).

На следващите две фигури са представени изолиниите на сумарните приземни концентрации на замърсители от експлоатацията на находище „Розино“ в ареала към Р Гърция – изобразени са с помощта на програмата Surfer.

[illegible]



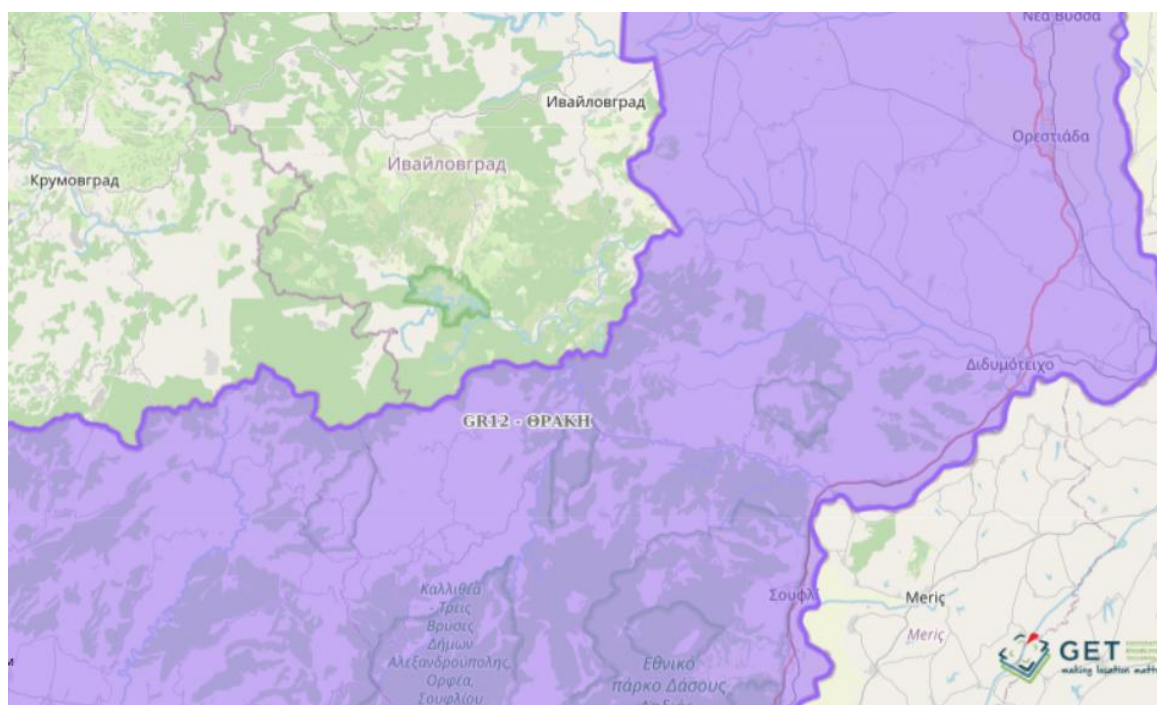
Фигура № V.12-4 СГС на ФПЧ_{2.5} в резултат експлоатацията на находище „Розино“ в ареала на Р Гърция, mg/m^3

На горната фигура червената изолиния огражда зоната, където е възможно да има превишаване на средногодишната норма за опазване на човешкото здраве от $20 \mu g/m^3$ за замърсителя ФПЧ_{2.5}. В границите на Р Гърция максималните нива на замърсителя пада до едва $0.22 \mu g/m^3$ (зелената изолиния на фигурата) при средногодишната норма за опазване на човешкото здраве от $20 \mu g/m^3$.

Въз основа на изчисленията и моделите на разпространение на емисиите от реализация на ИП може да се заключи, че не се очаква трансгранично въздействие. Максималните стойности на прах, които е възможно да се разсеят извън границите на страната ни са нищожно ниски.

Повърхностни и подземни води

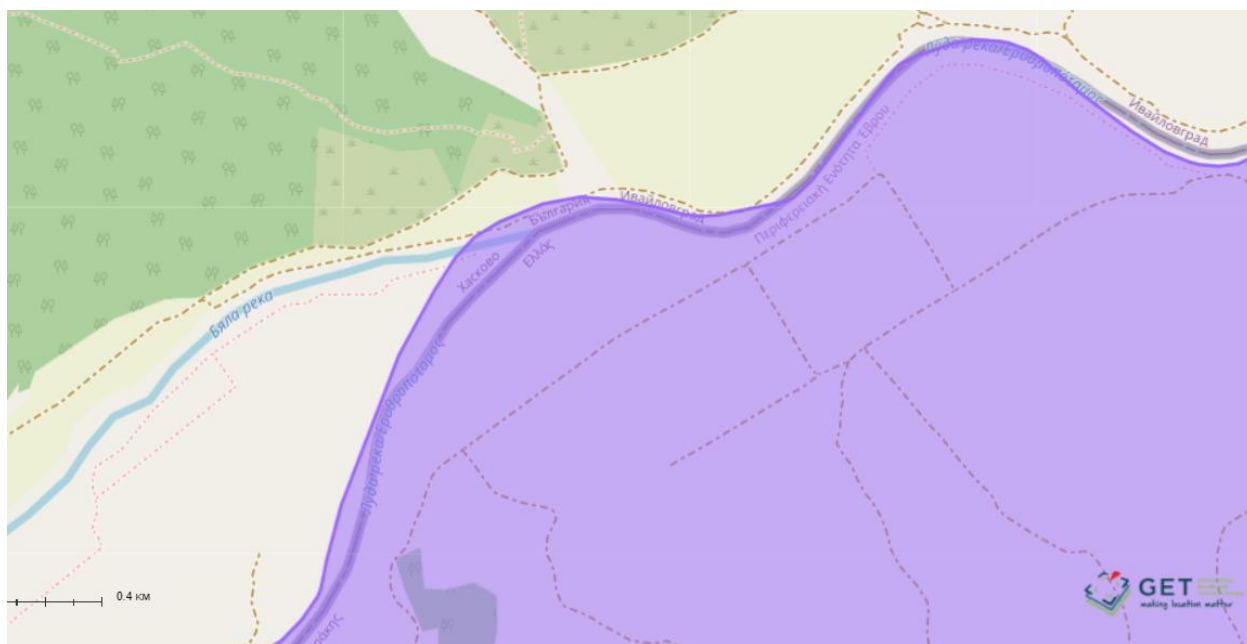
Република Гърция е разделена на 14 Басейна за управление на водите. Районът на гр. Ивайловград е в съседство със зона с код GR12 - географска област Тракия. В Доклада за ОВОС ще се използват данни от Плана за управление на речния басейн на Тракия (GR12).



Фигура № V.12.2-5. Местоположение на гр. Ивайловград и Басейн за управление на водите Тракия (GR12)

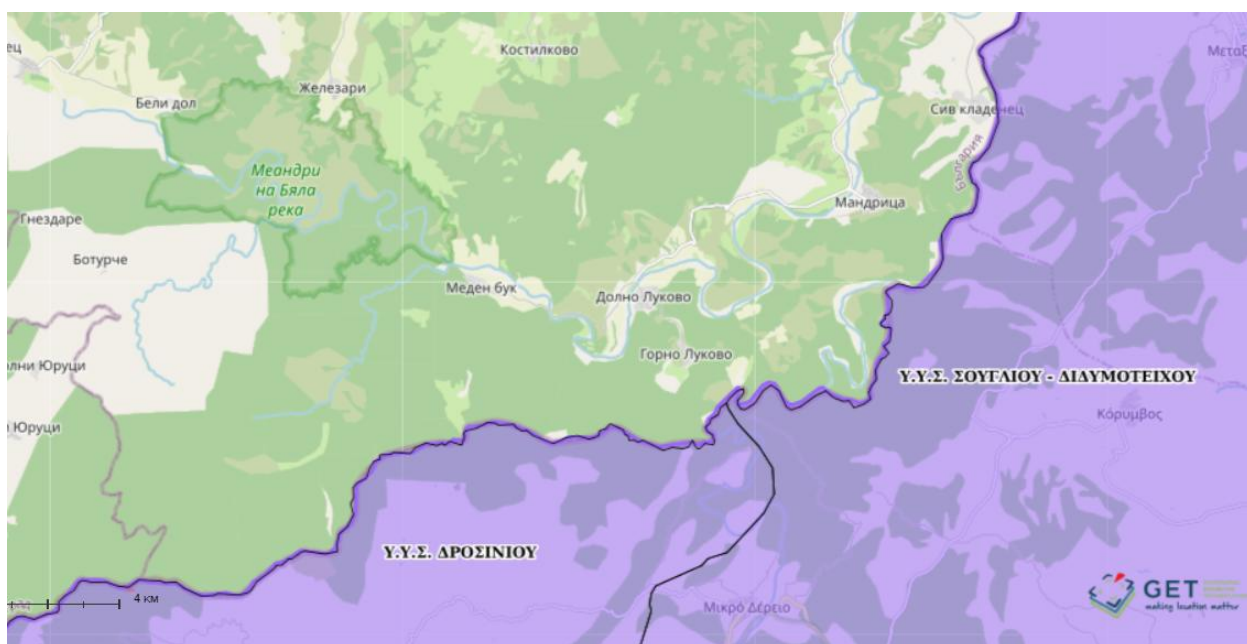
Басейн за управление на водите Тракия (GR12) е трансграничен район за басейново управление. Западната част на басейна граничи с територията, управлявана от българската Басейнова дирекция за управление на водите в Западнобеломорски район, където реките Нестос и Деспатис са трансгранични. Централната и източната част граничат с българската БД „ИБР“, където трансграничните реки са Арда (Ардас) и Луда река (Еритропотамос). Басейнът на река Еврос също има трансграничен характер, като частично е разположена на територията на българската БД „ИБР“ РРБ на Източно Егейско море (реките и). Река Марица (Еврос) представлява границата между България и Гърция в продължение на 12 километра, а също и между Гърция и Турция, с изключение на участък нагоре по течението на Нова Виса, където реката преминава през турска територия.

На гръцка територия, р. Бяла река се влива в р. Луда река - Еритропотамос.



Фигура № V.12-6. Местоположение на вливането на р. Бяла река (българска територия) в р. Луда река (гръцка територия)

Граничестите с района на ИП подземни водни тела са две: Drosinio, с код GR120B100 и Soufli – Didimoticho, с код GR12BT150.



Фигура № V.12-7. Гранични подземни водни тела

На всички етапи от строителството, експлоатацията и рекултивацията на находище „Розино“ не се очаква трансгранично въздействие върху екологичното, химичното състояние на повърхностните води, оттока и водните количества постъпващи на територията на Република Гърция от водосборите на р. Луда и р. Бяла.

Както бе описано в предходните части на доклада, за запълване на открития резервоар за неконтактни води се планира водоползване от р. Арпа дере през периода януари - май, когато в реката има достатъчен отток, в района на помпена станция (ПС)

„Розино“ на поток, който да осигури водно количество от 50 l/s (очакван общ обем от 648 000 m³). Този поток се равняващ се на около и под 10% от средномногогодишното водно количество, което гарантира екологичния минимум в реката (Таблица № V.12-1).

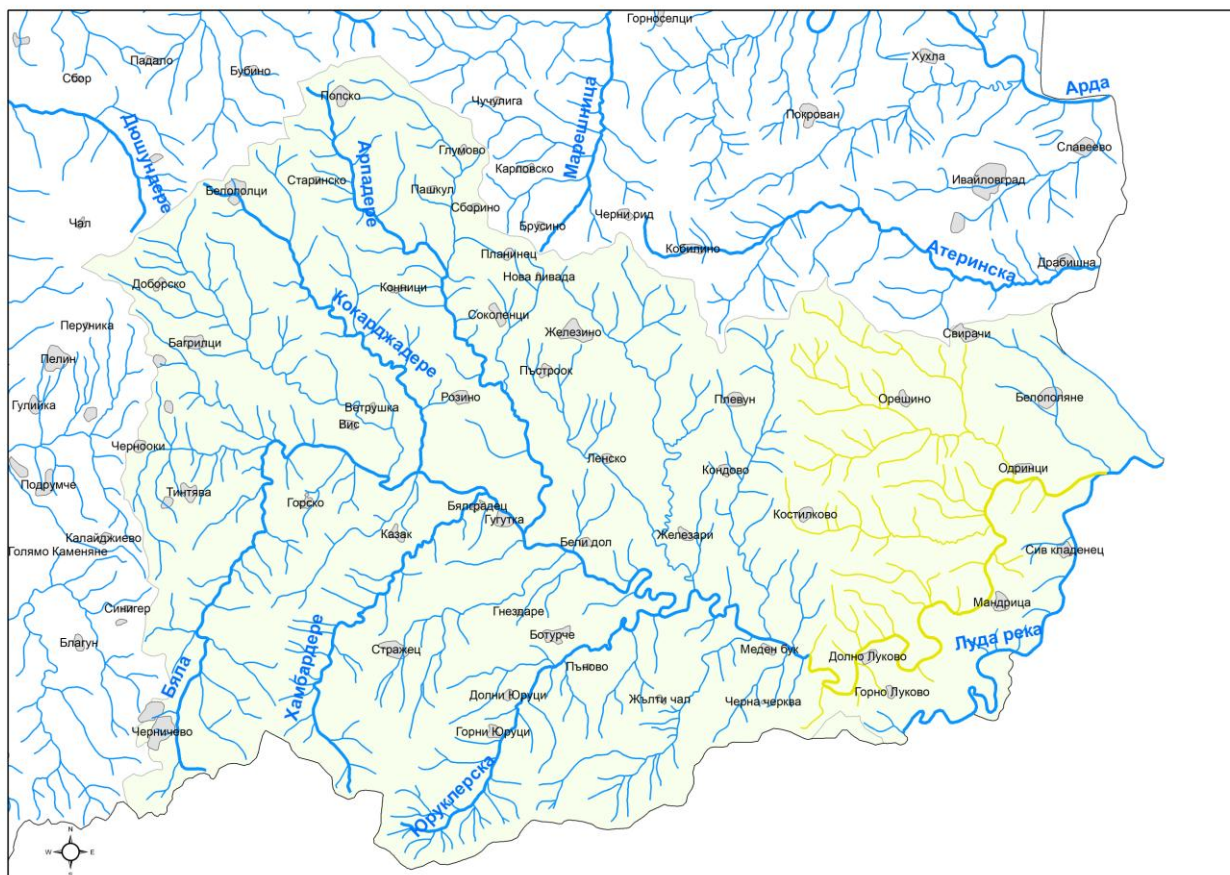
Таблица № V.12-1 Хидрологични данни за р. Арпа дере.

Воден обект	F km ²	H _{ср.} m	M ₀ l/s/km ²	C _v	C _s 2C _v	Q _{ср.} l/s	W _{ср.} 10 ⁶ m ³	Q _{95%} l/s	W _{95%} l/s
р. Арпа дере	69,4	519	14	0,61	1,22	972	30,6	241	7,6

Река Арпа дере се явява ляв приток в средното течение на р. Бяла. Водовземане от общо около 648 000 m³ за месеците от януари до май (включително) представлява около 0,54% от средните водни количества за р. Бяла през този период, съгласно данните от ХМС 62800, р. Бяла, с. Долно Луково (Таблица № V.12-2).

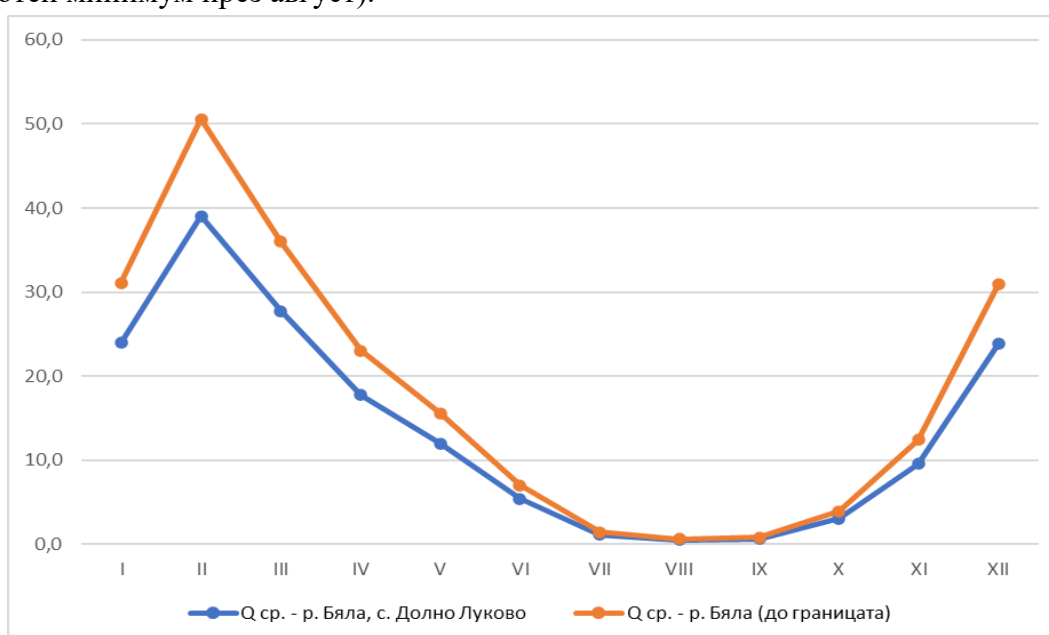
Таблица № V.12- 2 Q ср.	Водни количества по месеци (в млн. m ³)											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
ХМС 62800, р. Бяла, с. Долно Луково - F=448												
Q ср	24,0	39,1	27,8	17,8	12,0	5,4	1,1	0,5	0,6	3,0	9,6	23,9
р. Бяла (до границата) - F=593,8												
Q ср.	31,1	50,6	36,0	23,0	15,6	7,0	1,5	0,6	0,8	3,9	12,4	30,9

През летните месеци не се предвижда водочерпене от повърхностни води поради факта, че долните участъци преди границата на България с Гърция, от с. Меден бук/с. Долно Луково до държавната граница (подтип R14с Субсредиземноморски, временни (пресъхващи) малки и средни реки и потоци), пресъхват до отделни вировете с различна честота на проява през годините (Фигура № V.12-1).



Фигура № V.12-8. Водосбор на р. Бяла, в жълто е речният участък от подтип R14с Субсредиземноморски, временни (пресъхващи) малки и средни реки и потоци.

Както е видно от Таблица № V.12-2 и Фигура № V.12-8 минималните водни количества в двата пункта от р. Бяла се отчитат през периода юни – октомври (с абсолютен минимум през август).



Фигура № V.12-9. Разпределение на водните количества на р. Бяла (в млн.м³) по месеци в пунктовете при с. Долно Луково и при границата преди вливане в р. Луда.

Оттокът на р. Бяла се формира под въздействие на средиземноморския климат, като

се колебае в много широки граници. Коефициентът на вариация на оттока при с. Долно Луково е много висок – 0,616, както и коефициентът на асиметрия – 1,785. Модулът на оттока е нисък поради незначителната надморска височина - 11,7 л/сек на км². Месечният минимален отток при с. Долно Луково става почти нула в края на лятото (август - септември) поради средиземноморското климатично влияние.

За река Бяла и притоците и е характерен естествен режим на оттока – почти няма изградени водохранилища, които да го регулират. При границата с р. Гърция р. Бяла се влива в р. Луда.

Река Луда е река, чийто водосборна област е локализирана в Южна България и Североизточна Гърция, област Източна Македония и Тракия. Дължината ѝ е над 100 км, от които 20,2 км на българска територия. Реката е последният най-голям десен приток на Марица. Тя отводнява югоизточните части на Източните Родопи. На гръцка територия водите на р. Луда (Ερυθροπόταμος, р. Червена река) в долното ѝ течение масово се използват за напояване на земеделските земи, разположени от двете страни по долината ѝ.

Тези хидрологични данни показват, че р. Бяла има силно ограничена роля при формиране оттока на р. Луда на гръцка територия през летният период. От друга страна р. Луда подхранвайки се от своя водосбор, на гръцка територия поддържа целогодишен отток (Фигура № V.12-10, Фигура № V.12-11, Фигура № V.12-12).



Фигура № V.12-10. Река Луда (Еритропотамос) на гръцка територия при Metaxades (месец септември).



Фигура № V.12-11. Река Луда (Еритропотамос) на гръцка територия при Vrizika (месец септември).



Фигура № V.12-12. Река Луда (Еритропотамос) на гръцка територия при Didimotího преди устие (месец септември).

В тази връзка предвиденото водовземане от р. Арпа дере за запълване на открития

резервоар за неконтактни води при експлоатацията на находище „Розино“ в общ обем от 648 000 m³ и то ограничено през месеците от януари до май (практически извън активния поливен сезон) не се очаква да окаже негативно трансгранично въздействие върху количественото състояние на повърхностните води.

Въздействие върху повърхностните води не се очаква, нито в качествено, нито в количествено отношение. ИП предвижда изграждане на два последователно разположени резервоара (втори от които за неконтактни води, т.е. условно чисти), което да елиминира и най-малката възможност за попадане на води, отделени от ИП, във водни обекти. Не се предвижда заустване на производствени и битово – фекални отпадъчни води във повърхностни водни обекти или в канализационната мрежа на населени места. Всички събирани води ще се използват в оборот, в технологичните цикли.

За водоснабдяване на обекта за технологични нужди е направено е хидроложко обследване за наличие на водни ресурси от повърхностни водни обекти. **Установена е възможност за такова водоползване, без това да породи понижение на водните количества и нарушаване на естествения водоприток.** Водоползването ще бъде възможно едва след получаване на разрешение по реда на Закона за водите.

Въздействие върху химичното и количествено състояние на подземните водни тела също не се очаква. Направено е и хидрогелоложко изследване, в района на находището, което е установило, че подземните води са с незначителен дебит. Предвид проектната дълбочина на рудника, няма основания да се смята, че би могло да се стигне до пряко засягане на подземно водно тяло, както и на източници за питейно водоснабдяване, със съответно санитарно-охранителни зони и разрешени за експлоатация в съответствие със Закона за водите.

Предвид това не може да се предположи възникване на въздействия, които отрицателно да повлияят количеството и качеството на водите в Р Гърция.

Земни недра

Вредното въздействие е съсредоточено предимно върху геоложката среда, тъй като ще се изземат невъзобновими природни ресурси. Данните от направените геоложки проучвания и предлаганата технология на добив от находището, дават основание да се приеме, че при реализиране на инвестиционното предложение част от територията ще бъде повлияна от добивната дейност, **но целия район няма да бъде повлиян по начин, който да доведе до изменения в устойчивостта на геоложката среда и нейните качествени характеристики, още повече да доведат до трансгранични ефекти.**

Земни и почви

Предвид характера на дейността – открит добив на природни богатства, почвите ще бъдат пряко засегнати, локално и единствено на територията на Р България. Това по никакъв начин не би могло да породи въздействия върху почвите в съседната държава. **След провеждане на своевременна поетапна техническа и биологична рекултивации, те ще бъдат възстановени до максимално възможна степен.**

Шум

Анализите и изчисленията в раздел V доказват, че реализацията на ИП няма да доведе до повишаване на фоновия шум в близките населени места. Максималните стойности на шум, които ще достигат до обектите подлежащи на усилената защита от шум са по-ниски от фоновия шум на селищната и околната природна среда.

Поради отдалечеността на територията на Р Гърция, не е възможно да достигнат до нея завишени еквивалентни нива на шум. Шумът от разкривните, добивните и насипните дейности и преработването на рудата ще се погасят изцяло в близост до площадката на ИП. За района на Р Гърция не е възможно да има въздействие върху фоновите нива на шум.

По отношение на взривните работи, извършените експериментални взривявания доказват, че не е възможно да се очаква негативно трансгранично въздействие. Взривните работи са с по-ниски нива от регистрирания шумов фон дори в близките обекти на защита, измерен преди и в деня на експерименталните взривни работи.

Биологично разнообразие

Предвид засягането на две защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 е направена оценка за съвместимостта на ИП с предмета и целите на опазване в тези зони. Река Бяла река е защитена зона за опазване на дивите птици и трябва да се опазват местообитанията на защитените видове птици, както да се изпълняват дейности за възстановяване на местообитанията, в случай на необходимост от подобряване на природозащитното им състояние. Целият ѝ водосбор на територията на страната попада и в ЗЗ „Родопи – Източни“. **Недопустимо е да има значително отрицателно въздействие върху зоните от националната екологична мрежа Натура 2000, което от своя страна е предпоставка за недопускане на увреждане на биологичното разнообразие и на територията на Р Гърция. Осъществяването на дейността ще бъде възможно единствено след одобряване на ИП по реда на Закона за биологичното разнообразие.**

Отпадъци

Предлагания начин за третиране на образуваните от дейността отпадъци, не води до предположения за възникване на рискове за околната среда от тяхното управление. Депонираният флотационен отпадък ще бъде с минимална влажност, като под СМО ще се изградят два последователни резервоара за води, втория от които за неконтактни (условно чисти) води. **С това се елиминира възможността за попадане на замърсители във водите, дори и в случай на бедствия, и които да достигнат до територията на Р Гърция.**

Ландшафт

Поради значителните отстояния до границата на Р Гърция, отчитайки хълмистия и планински релеф, които се явява естествена бариера, както за разпространението на замърсители в атмосферния въздух, така и във визуално отношение, **не може да се очакват въздействия от визуално, ландшафтно естество.**

Здравен риск

Извършените оценки и анализи на въздействието на ИП на различните фази на реализация (строителство, експлоатация, закриване и рекултивация) показват, че неблагоприятните въздействия са с локален обхват – основно в границите на директно засегнатите терени, и в рамките на концесионната площ. До най-близките населени места достигат незначителни концентрации на прахови частици и на шум, значително под съответните норми. Предвид значително по-голямото отстояние от 11,6 km от границата на концесионната площ, анализите показват че **не са налице предпоставки, които да предположат възникване на трансграничен риск за здравето на населението на граничните райони на Република Гърция, видно от оценките по отношение на останалите компоненти и фактори на средата, вкл. качество на атмосферния въздух, шум, води, почви, опасни химични вещества.**

VI. ОПИСАНИЕ НА ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРОИЗТИЧАЩИ И ОТ:

6.1. Строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение, включително от дейностите по събаряне, разрушаване и извеждане от експлоатация, ако е приложимо

Различните етапи на реализиране на инвестиционното предложение са подробно описани в точка II от настоящия Доклад. Те включват минно строителство, експлоатация на находището и закриване и рекултивация.

Вероятните последици от въздействието на ИП за околната среда, произтичащи от реализацията на различните етапи са разгледани подробно в Раздел V от настоящия доклад, като за всеки компонент и фактор е представено обобщение за въздействието. Въз основа на направената оценка не са идентифицирани значителни отрицателни въздействия, който да правят невъзможна реализацията на ИП. За смекчаване на установените въздействия следва да се прилагат предложените мерки.

6.2. Използване на природните ресурси, по-специално на земните недра, почвата, водите и биологичното разнообразие, като се вземе предвид, доколкото е възможно, устойчивото наличие на тези ресурси

Целта на ИП е за добив, по открит способ и преработка, на полиметална златно-сребърна руда от находище „Розино“, площ „Тинтява“ разположена на територията на община Ивайловград, област Хасково и община Крумовград, област Кърджали. С Разрешение № 467/28.02.2017 г. на Министъра на енергетиката е разрешено да се извърши търсене и проучване на метални полезни изкопаеми, подземни богатства, в площ “Тинтява”, въз основа на което е установено наличието на запаси, които имат стопанска стойност. Въз основа на това е формулирано и настоящото ИП.

Предвид естеството на ИП, **земните недра** ще бъдат пряко засегнати чрез разработване на минния обект и изземване на природното богатство. Запасите в находище Розино възлизат на 11,3млн. тона руда при съдържание 1,33 г/т злато и 26,6 млн. тона откривка, както е описано в Допълнението на окончателния Доклад със запасите.

Последиците от въздействията върху земните недра са пряко свързани с оптималното изземване на полезното изкопаемо в границите на рудниците. Предвидено е поэтапно извършване на техническа и биологична рекултивация, с която отработените пространства да бъдат възстановени в максимална степен.

Почвите ще бъдат пряко засегнати от минно-добивните и преработвателните работи. Предвидено е изземване на повърхностния слой, с цел последващото му използване в етапа на рекултивация. Бъдещата концесионна площ възлиза на **2 753 дка, от която нарушените терени ще бъдат в размер на 1179 дка**. В тези площи влизат терените, необходими за откритите рудници, насипищата за стерилна скална маса, почвените депа, промишлените площадки, рудничните пътища, резервоарите за вода. Очакваните въздействия върху земите и почвите през периода на строителството и експлоатацията на находището се изразяват в механично нарушаване и унищожаване целостта на почвения профил върху така посочените терени. Извършването на техническа и биологична рекултивация ще минимизират тези въздействия, до известна степен.

Води

Използването на повърхностните води е свързано с планираното водовземане от р. Арпа дере в периода от януари до май включително. на поток, който да осигури водно количество от около 50 l/s (очакван общ обем от 648 000 m³), равняващ се на до 10% от средномногогодишното водно количество, като по този начин ще се гарантира екологичния минимум в реката. Планира се водовземането да се осъществи от естествено оформен вир без да е необходимо да се извършва полагане на яз или други СМР дейности преграждащи реката. Разработена е стратегия за минимално използване на свежи води и максималното им повторно използване в оборот в рамките на производствената площадка.

Като технологична възможност и единствено при породена необходимост, се предвижда вариант за водочерпене от терасата на р. Арпа дере (подземно водно тяло BG3G000PtPg049) посредством изграждане на помпена станция в района на съществуващата ПС „Розино“.

Биологично разнообразие

ИП не предвижда използване на природни ресурси с източник растителен и животински свят. Всички възможни въздействия върху биоразнообразието, вкл. непреки/косвени такива, са оценени по-горе в т. V.

6.3. Емисии от замърсители, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения и радиация; възникването на вредни въздействия и обезвреждането и оползотворяването на отпадъците

По отношение на замърсители в атмосферния въздух

Количествена и качествена оценка на емитираните замърсители в атмосферния въздух от осъществяването на ИП е дадена в точка V.1. Максимално очакваните средногодишни нива на замърсителите в населените места от разработването на находище „Розино“ са както следва:

- до 11.05 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ за ФПЧ₁₀ и 1.34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ за ФПЧ_{2.5} в района на с. Розино при средногодишни норми за опазване на човешкото здраве, съответно 40 и 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
- 0.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ за ФПЧ₁₀ и 0.15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ за ФПЧ_{2.5} в района на с. Бялград.

По отношение на вредните физични фактори, и през трите етапа на реализация на ИП, не се очаква дейностите, извършвани на територията на находището да бъдат

източник на наднормен шум за жилищните зони в района. На площадките на обекта и по границите на находището, граничната стойност за шум, за производствени територии 70 dBA ще бъде превишавана само в близост до работещата техника. На площадките на обекта, шумът от производствената дейност е фактор основно на работната среда.

В границите на най-близките населени места не се очаква да има промяна на фоновите нива на шум от дейностите на площадката на концесията, вкл. движението на тежкотоварната техника по вътрешнокариерните пътища.

При извършване на взривните дейности прогнозното ниво на въздействието се класифицира като „Умерено силен шум“, в границите на въздействието между „обикновен разговор в група“ и „телефонен разговор“. Въздействието на шума е под долната стойност на експозиция за предприемане на действие.

Изчислените стойности на взривно-сеизмичното въздействие са значително по-ниски от допустимите норми по всички фактори: за хора, за сгради и съоръжения, вкл. и под изискванията за осигурен комфорт.

По отношение на лъченията

От направените лабораторни изследвания е видно, че пробите от терена и материалите съответстват на изискванията, посочени в Приложение № 3, таблица 3 от НРЗ по параметър специфична активност на естествени радионуклиди, за освобождаване от регулиране на големи количества материали. Не съществува опасност за околната среда, за работещите на обекта и за населението, респективно не е необходимо да бъдат предприети специфични мерки и мероприятия за осигуряване на радиационна безопасност.

Представените резултати от гама-спектрометрични анализи, сравнени с нормите, съгласно действащата нормативна уредба, показват, че изнесените от терена материали не застрашават околната среда и не биха довели до промяна на естествения радиационен фон на площадката. Измерената радиоактивност в обследваните геоложки единици е достатъчно ниска, за да не доведе до замърсяване и разпространение на радиоактивни изотопи в останалите компоненти на околната среда.

Добивните дейности от продуктивния хоризонт не са източник на повишено съдържание на радионуклиди и същите няма да доведат до внезапно или постепенно увеличаване на радиоактивността в стерилната скална маса, минните отпадъци и отпадъчните води.

По принцип, при добива и преработка на полиметални руди се извличат от земните недра флуиди и твърди частици, които често съдържат естествени радиоактивни изотопи като Уран-238, Торий-232, Радий-226 и 228, Радон-222 (газ). Тези елементи могат да се натрупват в скални образувания, тръбопроводи, резервоари и утайки, водите, съпътстващи добива. Находище „Розино“ е конвенционално находище за добив и преработка на полиметални руди. На основание на проведените лабораторни изследвания на изваден скален материал от сондаж RTD-015 на различни дълбочини до 166 м, **няма установени/регистрирани геоложки единици с висока радиоактивност.**

Съгласно чл. 7 от НРЗ, при дейности с материали с повишено съдържание на естествени радионуклиди Предприятие, което възнамерява да започне определена дейност по чл. 1, представя на председателя на АЯР два месеца преди започването на дейността

информация за дейността и специфичните активности на съответните материали и оценка на очакваните дози.

С оглед превантивна защита, при предстоящите разкривни и добивни дейности се препоръчва извършване на периодичен дозиметричен контрол, който да включва измерване на мощност на дозата гама-лъчение и гама-спектрометричен анализ на генерираните от дейността скални материали и флотационен отпадък от акредитирана лаборатория.

Принципните последиците върху околната среда, при наличие на елементи или пластове с повишена радиоактивност, могат да бъдат:

Замърсяване на почви и подземни води

Предвид предложените превантивни мерки и условията за управление на процесите, няма предпоставка отпадъци или отпадъчни води, съдържащи евентуално радиоактивни елементи, да попаднат в почвата, повърхностните и подземните води, или водоносните хоризонти и да причинят замърсяване.

Замърсяване на повърхностни води

Предвид предложените превантивни мерки и условията за управление на процесите, няма предпоставка за изтичане на отпадъчни води и материали, евентуално съдържащи радиоактивни вещества в повърхностни водни обекти и това да доведе до радиационно замърсяване. Вzeti са строги мерки за управление на водите.

Въздушно замърсяване

Изпарения от радон – радиоактивен газ, който би могъл да се отделя във въздуха при пробивно-взривни работи. Радонът е известен канцероген, особено при хронично вдишване. Тъй като при извършване на ПВР е забранено присъствието на хора, тази хипотеза е неприложима.

При изграждането на обогатителната фабрика ще се извършват заваръчни дейности. При заваръчните дейности се наблюдава комбиниран ефект на химическа експозиция и лъчиста енергия - ултравиолетова и инфрачервена, както и лъчи от видимия спектър. Интензивността на инфрачервената радиация е различна и варира от 100 до 2450 W/m^2 в зависимост от техническите характеристики и масата на загорения метал. За ултравиолетовото излъчване се посочва сумарна спектрална плътност на разстояние 1 m. От зоната на загоряване - 0,4 - 162 W/m^2 . Инфрачервената и ултравиолетовата радиация имат въздействие върху зрителния анализатор, поради което е необходимо да се работи с лични предпазни средства, като очила или шлемове.

По отношение на отпадъците

Иззетата откритка и флотационен отпадък ще се транспортират до СМО, което се класифицира в категория „Б“ по изискванията към съоръженията за минни отпадъци съгласно чл. 22б, ал. 4 ЗПБ.

Ограниченото количество опасни и неопасни производствени отпадъци от работата на механизацията и съоръженията ще се предава за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО, за конкретния вид отпадък.

От жизнената дейност на персонала ще се генерират битови отпадъци. Събирането им ще се извършва в съдове за смесено събран битов отпадък, поставени на

производствената площадка. Тези отпадъци ще бъдат извозвани периодично, въз основа на договор с фирмата, извозваща битовите отпадъци в община Ивайловград.

Инвестиционното предложение не предвижда обезвреждане и оползотворяване на отпадъци на територията на концесионната площ.

6.4. Рискове за човешкото здраве, културното наследство или околната среда, включително вследствие на произшествия или катастрофи

Подробен анализ на рисковете за **човешкото здраве** и оценка на тези рискове, са направени в т. V.11 на Доклада, както по отношение на населението, така и по отношение на работещите на територията на засегнатите терени. Резултатите от анализа и оценката показват, че населението и работещите на площадката на обекта, по време на всички етапи на реализация на ИП, не са изложени на значими рискове, тъй като:

- при нормална експлоатация не се очакват превишения на стандартите за опазване на околната среда и на човешкото здраве при най-близките населени места, а за работещите ще бъдат прилагани инструкции за безопасност и здраве при работа, подходящи и съобразени режими на труд и почивка, подходящи лични предпазни средства за минимизиране на експозицията, рисковете и дискомфорта, характерни за конкретните дейности;
 - дейността не е свързана със съхранение на опасни химични вещества в количества, имащи потенциала да предизвикат голяма авария;
- за етапите на реализация на ИП ще се прилага Аварийен план, в който ще се разпишат конкретни действия

Рискове при аварийни ситуации и инциденти

Производствените процеси при добива и преработката на рудата са свързани с употреба на механизация, която може да предизвикват сериозни аварии. В следствие на аварийни ситуации и инциденти с механизацията, транспортната техника, техниката в ОФ и СМО е възможно да се образуват течове, разливи от нефтопродукти (масла, горива). Същите биха били малки по количество и на незначителна площ, когато използваната техника е нова или технически изправна. Тяхното ликвидиране може да се осъществи лесно и бързо, като за целта се осигури постоянно наличие на адсорбенти за горивно-смазочни материали на оповестено в аварийния план място. Очаква се също така, случаите на специфичните замърсявания да са изключително редки, тъй като представляват отклонения от нормалния технологичен режим.

Възможни са злополуки и травми на персонала при неспазване на изискванията на наредбите за здравословни и безопасни условия на труд.

Рискове за **културното наследство**, включително вследствие на произшествия и катастрофи би имало, ако не се спазват изискванията на ЗКН.

Съществува възможност в концесионната площ да има археологически обекти, които поради своите характеристики да не може да бъдат локализиран с недеструктивни методи. В случай на попадането на следи от археологическа субстанция се прилагат чл. 72 и чл. 160 от ЗКН.

Рискове за **околната среда** и човешкото здраве могат да възникнат при появата на следните природни бедствия:

Земетресения

Според действащото сеизмично райониране на Република България, района на находището попада в територия с вероятност от възникване на земетресение със степен на въздействие - I-VII по МШК. Коефициентът на сеизмичност за района е $K_s = 0.10$.



Фигура № VI.6.4-1. Сеизмично райониране на България

В зависимост от степента на въздействие на земетресението могат да се очакват следните разрушения:

- до VI степен – леки
- VI-IX степен – тежки.

На територията на участъци на находището няма изградени съоръжения от инфраструктурата, с изключение на съществуващи горски пътища.

Свлачища

В района на находището няма регистрирани свлачища, съгласно регистъра и картата на свлачищата изготвян от „Геозащита“ ЕООД – клон Перник. На територията на гр. Ивайловград има регистрирани две свлачища – на ул. „Яне Сандански“ и ул. „Паисий“

Наводнения

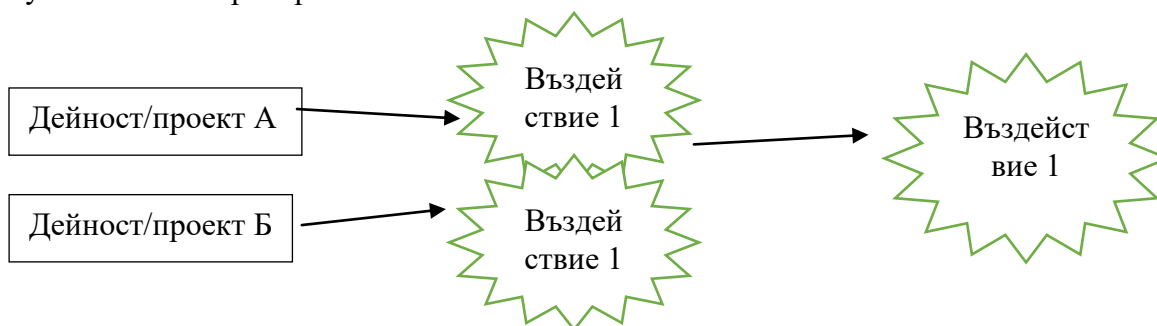
Площта на находището не попада в район със значителен потенциален риск от наводнения.

6.5. Комбинирането на въздействието с въздействието на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения, като се вземат предвид всички съществуващи проблеми в околната среда, свързани с области от особено екологично значение, които е вероятно да бъдат засегнати, или свързани с

използването на природни ресурси

Оценка на кумулативните въздействия

Кумулативните ефекти могат да бъдат резултат от индивидуално незначителни, но колективно значими действия, които се извършват за определен период от време или се концентрират на определено място. Оценка на кумулативните въздействия е особено важна в процеса на ОВОС, тъй като част от компонентите и факторите на околната среда могат да са вече изложени на определени въздействия и допълнителното натоварване, да доведе до стойности, близки до критичните. В такъв случай, допълнителното въздействие би оказало необратим отрицателен ефект, който да се прояви спрямо по-уязвимите или чувствителни територии.



Другият аспект, необходим за оценката на кумулативното въздействие е наличието на други дейности със същия характер на въздействие, разположени в рамките на географския обхват, където потенциалните екологични взаимодействия могат да действат заедно с ИП, създавайки по-значително (или по-малко значително) цялостно въздействие.

Дейности по изземване на инертни материали от реки не са включени в анализа, тъй като характера на въздействие се отличава съществено.

Подходът, приложен за извършване на оценката на кумулативното въздействие, е основан на обща методологическа рамка, а именно оценка на потенциалните кумулативни въздействия на съществуващи, одобрени или в процес на одобряване и/или разработване обекти върху компонентите/фактори на околната среда.

За целите на оценката на кумулативните въздействия е използвана информация от Публичните регистри на МОСВ за проведени и текущи процедури по ОВОС на инвестиционни предложения, както и данни от Националния концесионен регистър.

От направения анализ на текущото състояние на компонентите и факторите на околната среда е установено, че няма идентифицирани налични проблеми, свързани с параметрите на околната среда, и наличие на замърсявания на предвидените за усвояване терени. В този смисъл не се очаква комбиниране на въздействията, породени от реализацията на ИП, със съществуващи такива.

Възможно е обаче комбиниране на въздействията с други такива от подобни дейности, осъществявани в относителна близост, което би довело до възникване на кумулативно въздействие. В оценката на кумулативните въздействия следва да се включат, всички обекти, които имат едно и също качествено влияние върху околната среда (например емисии в атмосферния въздух, в повърхностните и в подземните води, вредни физични фактори, шум, натрупване на отпадъци, употреба и съхранение на опасни вещества), като въздействията следва да бъдат разгледани по замърсители, които се

емитират от елементите на ИП в околната среда, по време на тяхната експлоатация.

В **Текстово приложение № 14** е представен списък на други ИП, планове, програми или проекти, можещи да окажат кумулативно въздействие с настоящото ИП.

Кумулативни въздействия от разглежданото ИП

Прегледът за потенциалното възникване на кумулативни въздействия, следва да се направи по компоненти и фактори на околната среда:

- ***атмосферен въздух***, вкл. емисии от добивната, преработвателната и други дейности – представена е по-долу;
- ***води*** – по отношение на повърхностните и подземните води не е на лице предпоставка за кумулативен ефект тъй като ИП не предвижда заустване на отпадъчни води от дейността на обекта, както и на такива с битово – фекален характер в повърхностни и/или подземни води. В настоящият проект е предприет подхода за „нулево заустване“;
- ***почви*** – ИП ще се реализира в неурбанизирана и незасегната от икономически дейности територия, поради което биха могли да се очакват кумулативни въздействия, единствено при разработване на други находища в близост. На този етап такива не са установени;
- ***геоложката среда*** - ИП е свързано с изземване на природни богатства от конкретното находище. Кумулативни въздействия биха могли да се очакват спрямо изчерпването на запасите от злато-съдържащи руди в региона;
- ***вредните физични фактори*** - не е налице предпоставка за кумулиране на въздействията поради незначителното влияние върху фоновите нива на шум в близките населени места (подробно е разгледано в точка V.10.2). Резултатите от прегледа за наличие на ИП в района на находище „Розино“ в Таблица № VI.6.5-1 и Таблица № VI.6.5-2 показват, че няма условия за кумулиране с други ИП, планове, програми или проекти.
- ***ландшафт*** - тъй като дейността ще се осъществи в природна среда, кумулативното въздействие би могло да се наблюдава единствено, ако има разположени в близост други разработвани находища на подземни богатства. На този етап такива не са установени;
- ***биологично разнообразие*** – кумулативен ефект би възникнал от такива планове, програми и проекти/инвестиционни предложения, които **са оказали, оказват или ще окажат** същите въздействия върху растителния и животински свят, както настоящото ИП. Извън природните местообитания и видове, вкл. птици, предмет на опазване в ЗЗ „Родопи – Източни” и ЗЗ „Бяла река”, ИП засяга в незначителна степен консервационно значими растителни съобщества и местообитания на видове, така че кумулативното въздействие върху тях също **ще е незначително**. Кумулативното въздействие върху природните местообитания и видове, вкл. птици, предмет на опазване в двете зони, е подробно разгледано и анализирано в ДОСВ;
- ***отпадъци*** - по отношение на ***отпадъците*** не е налице предпоставка за кумулиране на въздействията, тъй като материали от разкривните работи ще се използват при обратно запълване на изетите пространства и техническата

рекултивация и практически ще се освободят част от терените, заети от съоръжението за минни отпадъци.

- **опасни вещества** - предвид мащаба и дейностите, които ще се извършват на територията на находището, не е на лице предпоставка за кумулативен ефект и не се очаква значителен комбиниран ефект върху компонентите на околната среда и човешкото здраве, с въздействието от одобрените инвестиционни предложения. Отстоянието на инвестиционното предложение, спрямо такива с подобно въздействие, е значително голямо и не може да се предположи взаимодействие с тях. Предвид това не може да се очаква комбиниране на последиците от отделните въздействия.

Опасните вещества, които ще се използват при експлоатацията на обекта, са посочени в Доклад за извършена класификация съгласно чл. 103, ал. 1 ЗООС и Приложение № 1 от Наредбата за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и ограничаване на последствията от тях и заключението на доклада е, че предприятието не се класифицира с висок или нисък рисков потенциал, което е потвърдено с писмо на РИОСВ – Хасково изх. № ПД-279-(18)/19.06.2023 г.

Взривните материали ще бъдат доставяни непосредствено преди взрива от лицензиран доставчик, които ще извършва ПВР.

- **културно наследство** - няма установени причини за очакване на кумулативните въздействия върху културните ценности.

По отношение на **атмосферния въздух** не е налице предпоставка за кумулиране на въздействията поради малкия обхват на разсейване на замърсителите от дейността на площадката на ИП (*подробно е разгледано в точка V.1.2*). Съгласно предоставената информация за наличие на други ИП, планове, програми или проекти, можещи да окажат кумулативно въздействие с настоящото ИП (**Текстово приложение № 14**) в землищата на с. Розино и с. Гугутка има единствено Горскостопански план (ГСП), Ловностопански план (ЛСП) и План на дейностите по опазване на горските територии от пожари (ПДОГТП) на Териториално поделение (ТП) Държавно горско стопанство (ДГС) „Ивайловград“. Тези планове не е възможно да окажат кумулативно негативно въздействие върху качеството на атмосферния въздух в изследвания район. Инвестиционни предложения, които би могло да окажат кумулативно негативно въздействие са с характер добив и/или преработка на подземни богатства. В таблицата по-долу са представени землищата от община Ивайловград, в които се предвиждат ИП за търсене и проучване или добив на подземни богатства и предварителен анализ за вероятността от евентуален кумулативен ефект:

Таблица № VI.6.5-1 Разстояние от границите на ИП и землищата, в които се предвиждат дейности по проучване, добив и/или преработка на подземни богатства

Землище	Разстояние до границите на концесията на находище „Розино“ km	Възможен кумулативен ефект ДА/НЕ/Възможно
гр. Ивайловград	>12.5	НЕ
с. Белополяне	>16.5	НЕ
с. Брусино	>6.5	НЕ
с. Бубино	>12.0	НЕ

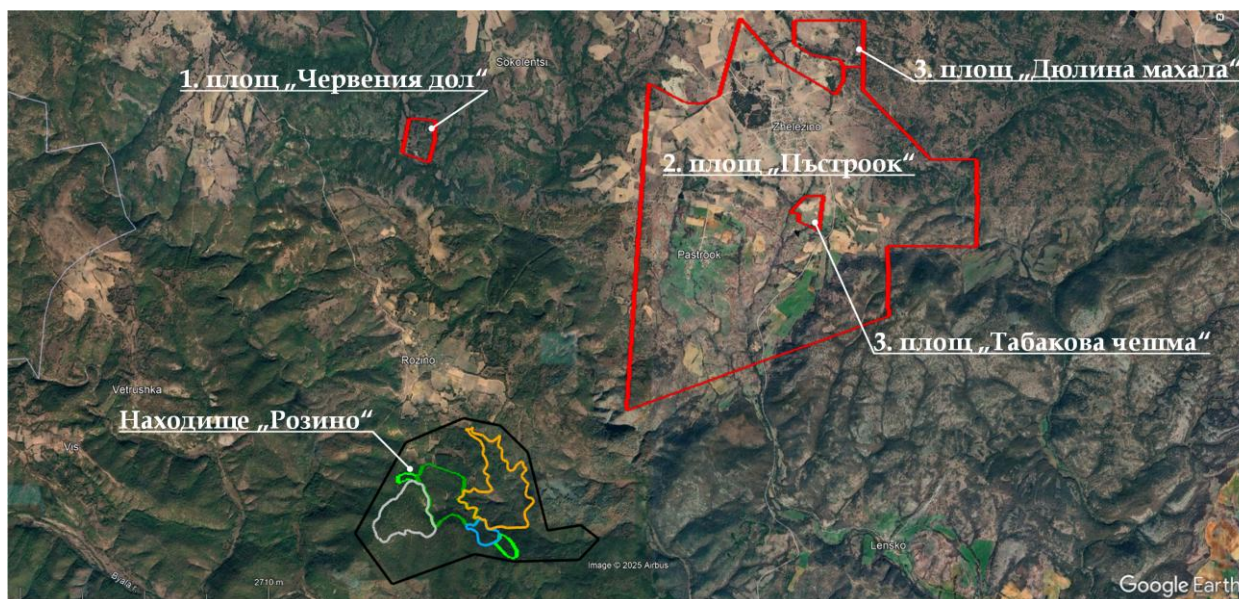
Землище	Разстояние до границите на концесията на находище „Розино“	Възможен кумулативен ефект
с. Горноселци	>11.0	НЕ
с. Долно Луково	>11.0	НЕ
с. Железино	>2	Възможно
с. Кобилино	>6.5	НЕ
с. Костилково	>8.5	НЕ
с. Мандрица	>14.0	НЕ
с. Меден бук	>7.5	НЕ
с. Нова ливада	>4.5	НЕ
с. Одринци	>15.0	НЕ
с. Орешино	>11.5	НЕ
с. Планинец	>4.5	НЕ
с. Плевун,	>5.5	НЕ
с. Покрован	>11.5	НЕ
с. Пъстроок	>1.2	Възможно
с. Сборино	>6.0	НЕ
с. Свирачи	>12.5	НЕ
с. Сив кладенец	>18.5	НЕ
с. Соколенци	>1.5	Възможно
с. Хухла	>17	НЕ
с. Черни рид	>6.5	НЕ
с. Черничино	>13.0	НЕ

От горното е видно, че в землищата на селата Железино, Пъстроок и Соколенци, които са близо до площадката на ИП има предвидени дейности с вероятност да окажат кумулативно въздействие. Необходимо е да се направи малко по-подробен анали за вероятността от възникване на кумулативно въздействие за всяко едно ИП, за което се допуска, че ще се извършват добивни/разкривни дейности в близост до съседните населени места. В таблицата по-долу са представени всички ИП, които се предполага, че е възможно да се реализират в близост до площадката на находище „Розино“.

Таблица VI.6.5-2 Описание на ИП в близост до концесионната площ на находище „Розино“ и оценка за вероятността от възникване на кумулативен ефект

Решение за одобряване № и орган на издаване	Поз. № на фиг. VI.6.5-1	Наименование на ИП	Засегнати землища	Оценка за вероятността от възникване на кумулативен ефект
45-ОС/2008 изд. от МОСВ	2	Цялостен работен проект за търсене и проучване на скално-облицовъчни материали в площ „Пъстроок“	с. Пъстроок и с. Железино, общ. Ивайловград, обл. Хасково	Работният проект обхваща територията на две землища, вкл. строителните граници на селата Пъстроок и Железино. Към момента няма търговско откритие и не е определен контур на бъдеща концесия. Съответно не е възможно да се оценява евентуален кумулативен ефект. Все пак трябва да се отбележи, че местоположението на площ

Решение за одобряване № и орган на издаване	Поз. № на фиг. VI.6.5-1	Наименование на ИП	Засегнати землища	Оценка за вероятността от възникване на кумулативен ефект
				„Пъстроок“ е североизточно от находище „Розино“ и не е възможно да има кумулативен ефект върху качеството на атмосферния въздух в района на селата Розино, Бялградец и Гугутка, които са разположени северно или южно от концесионната площ.
112-ОС/2009 изд. от МОСВ	3	Цялостен работен проект за проучване на скално-облицовъчни материали в площ „Дюлина махала“, село Железино, община Ивайловград, област Хасково	с. Железино, общ. Ивайловград, обл. Хасково	Контура на площ „Дюлина махала“ е на разстояние повече от 5 km от ИП. На такова разстояние не е възможно да има негативен кумулативен ефект.
24-ОС/2011 изд. от МОСВ	1	„Цялостен работен проект за проучване на подземни богатства - скално-облицовъчни материали в площ „Червения дол“	с. Соколенци, общ. Ивайловград, обл. Хасково	Контура на площ „Червения дол“ е на разстояние повече от 3 km северно от ИП. На такова разстояние не е възможно да има негативен кумулативен ефект. В допълнение, площ „Червения дол“ е разположена северно от с. Розино, а настоящото ИП – южно. При такова разположение не е възможно да има кумулиране на концентрациите на прах от двете находища.
06-ОС/2023 изд. от МОСВ	4	Цялостен работен проект (ЦРП) за проучване на подземни богатства - скалнооблицовъчни материали в площ „Табакова чешма“	с. Железино, общ. Ивайловград, обл. Хасково	Контура на площ „Табакова чешма“ е на разстояние повече от 4 km североизточно от ИП. Не е възможно да има негативен кумулативен ефект на такова разстояние.



Фигура № VI.6.5-1. Местоположение на ИП в съседни землища

По отношение на **здравно-хигиенните аспекти**, извършените по-горе анализи и оценки по отношение на КАВ, шум, почви, води, опасни химични вещества показват, че не се очаква кумулиране на негативни въздействия за здравето на населението, както и за работещите на обекта, в резултат на реализиране на най-близките по местоположение ИП за добив на подземни богатства, предвид другите ИП в района, представени в **Текстово приложение № 14**.

Обобщение за кумулативните въздействия:

❖ **Атмосферен въздух:**

Въздействието върху качеството на атмосферния въздух е с локален обхват и не се очаква да има кумулативен ефект.

❖ **Земни и почви:**

Засегнатите от добива земи ще са на отстояние над 1 км от другите проучвателни площи, със запазване на текущия начин на ползване между тях и без образуване на големи масиви, с променено предназначение. Съгласно нормативната уредба и в случай, че проучвателните площи бъдат отдадени на концесии за добив, всички добиви на природни богатства задължително имат разработени планове за рекултивация на засегнатите терени, които включват използване на почвения слой за рекултивация.

❖ **Земни недра, минерално разнообразие:**

Земните недра са пряко засегнати от добивните дейности. Поради значителното отстояние на различните действащи находища за добив на полиметални руди и гнайси едно от друго, не биха се породили въздействия върху земните недра, които да доведат до негативни геоложки явления като повишаване на сеизмичната активност, пропадания, свлачища, срутища, повърхностни разкъсвания на земната кора и др. Контрол върху изземването на установени запаси се осъществява от държавата, чрез Министерство на енергетика, в съответствие с *Национална стратегия за развитие на минната индустрия* (2015 г.) и чрез условията в договорите за предоставяне на концесии за добив. Съгласно

данните от минната стратегия, изготвена през 2015 г., България е на трето място по добив на мед и на четвърто място по добив на злато в Европа, което показва водещото място на страната ни в европейския рудодобив. Визията на стратегията за „2030“ е Република България да бъде регионален лидер в рационалното оползотворяване на запасите от подземни богатства и развитието на минните общности. Минната индустрия в Република България е структуроопределящ отрасъл и един от основните двигатели на икономическото развитие. Минната индустрия се развива чрез ефективно, комплексно и дългосрочно оползотворяване на подземните богатства в съответствие с изискванията за устойчиво развитие, обхващащо трите основни аспекта: икономически, екологичен - зелена минна индустрия, социален – корпоративна социална отговорност.

❖ **Ландшафт:**

Типът ландшафт се променя при разработването на повърхностните минни обекти. Тази промяна се ограничава до размера на концесионната площ. Отдалечеността на обектите един от друг и релефа не позволяват обособяването на големи площи, с техногенно изменен ландшафт. Като допълнителна мярка за ограничаване на въздействието е изпълнението на планове за рекултивация, с които възстановяването се извършва до степен, максимално близка от първоначалния тип ландшафт.

❖ **Шум от добива, преработката и транспорта на добитата суровина:**

Въздействието върху фоновите нива на шум в близките обекти подлежащи на усилената защита от шум е незначително и не се очаква да има кумулативен ефект.

❖ **Население и човешко здраве**

Не се очаква кумулативно въздействие върху здравно-хигиенните аспекти на средата, съответно за населението и човешкото здраве, вкл. по отношение на работещите на обекта.

6.6. Въздействие на инвестиционното предложение върху климата (например естеството и степента на емисиите на парникови газове) и уязвимостта на инвестиционното предложение спрямо изменението на климата

Съгласно Ръководството на ЕК за интегриране изменението на климата и биоразнообразието в ОВОС, 2013 г. при оценка на процесите на изменението на климата и ОВОС, следва да се вземат под внимание следните аспекти:

- въздействието, което прогнозираните промени в климата ще окажат върху предложения проект, потенциално в дългосрочен план, както и устойчивостта и способността на проекта да се справи с тези въздействия;
- да се отчетат дългосрочните тенденции, със и без оценявания проект, като се избягва анализи на „моментни снимки“;
- да се оценят експозицията и да се направи оценката на риска при отчитане на различни сценарии за чувствителност, експозиция и уязвимост на проекта.

Като възможни сценарии следва да се разгледат:

- ✓ екстремни климатични ситуации, които могат или да повлияят неблагоприятно на изпълнението и функционирането на проекта, или да влошат въздействието му върху биоразнообразието и други екологични аспекти;

- ✓ динамичните тенденции в параметрите и качеството на околната среда, свързани с времето;
- ✓ най-добър и най-лош сценарии, свързани с горните два параметъра.

От друга страна, при оценката трябва да се вземат предвид Закона за ограничаване изменението на климата, който провежда държавната политика по ограничаване изменението на климата и *Национална стратегия за адаптация към изменението на климата* и *План за действие* са приети с Решение № 621 на Министерския съвет от 25.10.2019 г.

Националната стратегия служи като референтен документ, определящ рамка за действия за адаптиране към изменението на климата (АИК) и приоритетни направления до 2030 г., като идентифицира и потвърждава необходимостта от действия за адаптиране към климата, както за цялата икономика, така и на ниво сектори, като същевременно подчертава и последиците от липсата на действие. Минно-добивната промишленост не е включена в стратегията като сектор на икономиката и за нея няма поставени цели и определени рискове. Единствено са разгледани рисковете за добива и доставката на природен газ.

От своя страна, добивната промишленост е потребител на вода. Такова е и оценяваното ИП. Затова предвид неговите характеристики и елементи в настоящата оценка ще включим разглеждането на сектор „Води“.

Стратегически цели за сектор „Води“ са:

- ❖ Подобряване на управлението за адаптиране;
- ❖ Укрепване на базата от знания и осведоменост относно адаптацията;
- ❖ Подобряване на адаптивното управление на инфраструктурата на водната система.

В средносрочен и дългосрочен план, основните рискове за водния сектор, очаквани в резултат на прогнозираните климатични промени и описани в секторния доклад за оценка, част от Национална стратегия за адаптация към изменението на климата, са следните:

- **Опасностите от наводнения и суша** са идентифицирани като най-съществени за водния сектор. По-високите рискове от наводнения засягат цялата страна, докато по-сериозните засушавания застрашават районите с прогнозиран недостиг на вода. Очаква се в районите, които използват подземни водни източници, да има по-малък риск от недостиг, предвид прогнозите, че изменението на климата няма да се отрази на наличието на подземни води, прогнозирания спад на населението в България и бавния растеж на промишлените и селскостопанските дейности. Висок риск от недостиг може да се очаква в районите с водоснабдяване от повърхностни източници и с интензивни туристически дейности, които се предвижда да нарастват.
- Черноморският регион изглежда най-уязвим към риск от недостиг, защото използва повърхностни води и е най-посещаван от туристи. Лошото състояние на инфраструктурата в този регион добавя друго измерение към повишаване на риска. Този риск е неотносим към ИП.
- **Ключовите уязвимости към тези климатични опасности** (и тяхното въздействие върху недостига на вода) са:
 - о *Състояние и подготвеност на инфраструктурата*: Претоварена, застаряваща,

слабо поддържана инфраструктура и следователно силно уязвима и най-вероятно, неадекватна за справяне с изменението на климата.

о *Готовност на човешкия фактор*, оператор или ползвател: Населението и операторите на инфраструктура нямат исторически опит и не разполагат с добри практики при наводнения и суши и следователно са силно уязвими.

о Водноелектрически централи - уязвими от експлоатацията при суши – това е неотнормисимо към ИП.

о *Водни услуги* (водоснабдяване, канализация, мелиорация) - уязвими при суша – това е частично относимо към ИП, доколкото за осъществяването му е необходима вода за технологични нужди.

➤ *Основните рискове за управляваните системи*, следователно са рискове за инфраструктурата и услугите:

о Щети, неправилна експлоатация и с ниско ниво или недостатъчни услуги;

о Рискове за водноелектрическите централи поради ниски или високи речни потоци - това е неотнормисимо към ИП.

➤ *Основните рискове за природните системи* са увреденото биологично разнообразие, което се дължи както на наводненията, така и на сушите.

В „Анализ и оценка на риска и уязвимостта на секторите в българската икономика от климатичните промени“, разработен с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие на ЕС чрез оперативна програма „Околна среда 2007-2013г.“ минно-добивния сектор не е разгледан, но е посочен като един от основните потребители на вода. Оценяването ИП потвърждава това и в тази връзка ще разгледаме посочените рискове по отношение на водите, които са свързани с екстремални проявления: екстремни температури и екстремни валежи.

Съгласно същия документ, оценката на уязвимостта на водния сектор, вследствие на климатичните промени е следната:

Таблица VI.6.6-1. Оценката на уязвимостта на водния сектор съгласно „Анализ и оценка на риска и уязвимостта на секторите в българската икономика от климатичните промени“

Система/индикатор	Климатичен сценарий IPCC AR5	Вероятност за изход във времеви хоризонт 2016-2035			Очаквано въздействие (положително +, незначително или никакво 0 и отрицателно -)			Степен на чувствителност 1 – ниска 2- умерена 3 - висока		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Води	Сценарий	$\Delta T^{\circ}C$	$\Delta P\%$	$E_{ex}^{\uparrow\downarrow}$	$\Delta T^{\circ}C$	$\Delta P\%$	ΔE_{ex}	$\Delta T^{\circ}C$	$\Delta P\%$	ΔE_{ex}
Количество на повърхностни води	RCP2.6	1.5-2.0	0-10	$\uparrow\downarrow$	-	+	+/-	3	3	3
	RCP4.5	1.5-2.0	0-10							
	RSP6	1.0-2.0	0-10							
	RSP8.5	1.5-2.0	0-10							
Количество на подземни води	RCP2.6	1.5-2.0	0-10	$\uparrow\downarrow$	-	+	+/-	3	2	3
	RCP4.5	1.5-2.0	0-10							
	RSP6	1.0-2.0	0-10							
	RSP8.5	1.5-2.0	0-10							
Качество на водите	RCP2.6	1.5-2.0	0-10	$\uparrow\downarrow$	-	-	-	2	2	3
	RCP4.5	1.5-2.0	0-10							
	RSP6	1.0-2.0	0-10							
	RSP8.5	1.5-2.0	0-10							

Суши	RCP2.6	1.5-2.0	0-10	↑	-	+	-	3	3	3
	RCP4.5	1.5-2.0	0-10							
	RSP6	1.0-2.0	0-10							
	RSP8.5	1.5-2.0	0-10							
Наводнения	RCP2.6	1.5-2.0	0-10	↑↓	-	+	-	3	3	3
	RCP4.5	1.5-2.0	0-10							
	RSP6	1.0-2.0	0-10							
	RSP8.5	1.5-2.0	0-10							
Общо точки чувствителност								17	15	18
Сума максимални точки								15	9	16
Устойчивост/Уязвимост								0,37	0,55	0,37

където: $\Delta T^{\circ}\text{C}$ – температурен индекс, $\Delta P\%$ – валежен индекс, ΔE_x – индекс за екстремни събития

Индексът на чувствителност на сектора към климатичните промени във времеви хоризонт до 2035 г., е определен на 1,25.

Адаптационният капацитет е „недостатъчен“ и оценен с 3 точки.

Индекс за уязвимостта (У) = Чувствителността(Ч)/Адаптационния капацитет (Ак)

$U = 1,25/3 = 0,41$

Според тази стойност на индекса, секторът се определя като „умерено устойчив“ на климатичните промени във времеви хоризонт до 2035 г. Следващата степен е „уязвим“.

Скала за оценка на Индекса за уязвимост

<u>Стойност на индекса</u>	<u>Устойчивост/уязвимост</u>
0.80 - 1.00	Изключително устойчив
0.50 - 0.79	Много устойчив
0.20 - 0.49	Умерено устойчив
0.01 - 0.19	Уязвим

Индикаторите за чувствителността на сектора към възможните промени в климата показват тенденция на нарастване на екстремните температури и екстремните валежи, влошаване на качеството на водите, главно под влияние на значимо намаляване на оттока или при наводнения, както и големи колебания на оттока във времето.

Водният сектор показва повишена чувствителност към индикаторите за промените в количеството и качеството на водите, както и към екстремните температури и валежи и респективно, към риска от наводнения и суши.

Интегрираното управление на водните ресурси и интегрираното управление на риска от наводнения и суши са от първостепенно значение в процеса на адаптиране към промените, касаещи водния сектор. Този подход ще бъде приложен и към оценяването ИП.

Предвид гореизложеното и въз основа на характеристиките на ИП, представени в Раздел II на настоящия ДОВОС, ключовите уязвимости към климатичните опасности на проекта могат да се определят така:

- *Състояние и подготвеност на инфраструктурата:* претоварена, застаряваща, слабо поддържана инфраструктура и следователно силно уязвима и най-вероятно, неадекватна за справяне с изменението на климата.

ИП е за изцяло ново строителство и този риск ще бъде избегнат със съвременни проектни решения и строителни техники.

- *Готовност на човешкия фактор, оператор или ползвател:* населението и операторите на инфраструктура нямат исторически опит и не разполагат с добри практики при наводнения и суши и следователно са силно уязвими.

Проектните съоръжения, част от ИП, ще бъдат обслужвани от добре обучен персонал и този риск ще бъде избегнат.

- *Основните рискове за управляваните системи,* следователно са рискове за инфраструктурата и услугите - щети, неправилна експлоатация и с ниско ниво или недостатъчни услуги;

ИП предвижда съвременни системи за управление на технологичните процеси и този риск ще бъде избегнат.

- *Основните рискове за природните системи:* увредено биологично разнообразие, което се дължи както на наводненията, така и на сухите.

ИП съдържа набор от мерки, насочени към опазване на биологично разнообразие, в района на ИП, чрез което този риск ще бъде минимизиран.

Отчитайки тези аспекти за влияние на климатичните промени, за конкретната предлагана дейност, може да се посочи, че тя по същество представлява разработване на нов минно-добивен обект, с използване на съвременни технологии, съобразени с параметрите на околната среда, в която ще се реализират и с прилагане на подходящи мерки за безопасност. В този смисъл и предвид горните рискове, проектът сам по себе си, не би могъл да причини отрицателни въздействия върху климата.

Мерките за адаптиране на нови инженерни проекти към изменението на климата обикновено са насочени към осигуряването на подходящо равнище на устойчивост на въздействията от изменението на климата, които включват както стихийни явления като по-силни наводнения, внезапни проливни дъждове, горещи вълни, силни бури, така и хронични явления като промени на средните стойности на валежите, гръмотевични бури и силни ветрове. Предвид местоположението на бъдещия обект, следва да се разгледа и риска от пожари.

С оглед осигуряване на безопасността за работа и опазване на технологичните съоръжения, за елементите на ИП трябва да се осигури климатична устойчивост, която да бъде предвидена така, че да гарантира, че развитието на минно-добивния комплекс няма да увеличи уязвимостта на съседните природни и социални структури.

Оценка на уязвимостта на ИП към изменението на климата

За оценка на уязвимостта на ИП към изменението на климата следва да се отчетат климатичните особености на района, в който ще се реализира дейността.

Районът се намира под преобладаващо средиземноморско климатично влияние – особено по отношение на средиземноморските циклони. Освен това благодарение на по-голямата си откритост на север през зимното полугодие осезаемо се усеща влиянието на студените континентални въздушни маси, които нахлуват откъм север. Активната

циклонална дейност през зимното полугодие е причина както за задържането на относително високо ниво на температурата, така и за увеличаване на валежите, които в по-голямата си част имат фронтален характер. Средната януарска температура е положителна и варира между 1 и 2°C. Понякога изваляванията са твърде интензивни, при което в течение на едно денонощие са наблюдавани до 80 mm валеж.

Лятото се характеризира с по-оскъдни валежи, твърде високи екстремни температури, средни юлски температури между 23 и 25°C и много слънчеви дни. Именно нахлуването на горещи тропични въздушни маси обуславят и настъпването на засушливи периоди. Сумата на валежите през лятото (юни, юли, август) за периода 1976-2005 г. също както през пролетта варира между 150 и 200 mm.

Ветровете са северозападни, с активна проява по долините и билните планински части. Има поява и на фьон.

Както е посочено по-горе, сектор минно-добивна промишленост не е обследван в стратегическите документи. Този сектор обаче е потребител на вода, както и оценяваното ИП, което предвижда потребление и управление на води, затова ще се разгледат основните рискове, свързани със сектор „Води“, посочени в стратегическите и справочни документи, а именно: екстремни валежи (дъжд), екстремни положителни температури (горещини и засушаване), и наводнения. Предвид местоположението, специфичните изисквания към обекта и дейността, която извършва, следва да се добавят: свлачища, горски пожари, силен вятър и бури.

Районът е с мек, средиземноморски климат и няма необходимост от разглеждане на екстремно ниски температури, екстремни валежи от сняг и снегонавявания.

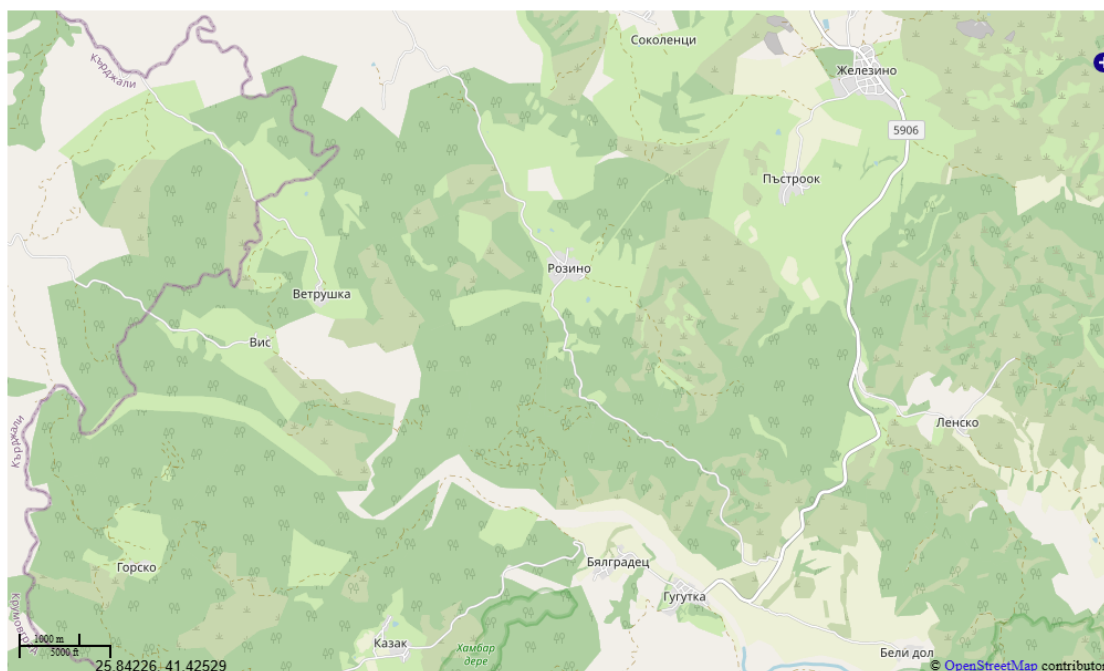
По отношение на свлачищата следва да се посочи, че съгласно Регистър на свлачищата в България, воден от Министерството на регионалното развитие и благоустройството, райота на оценяваното ИП не попада в район със свлачища.

В гр. Ивайловград има две регистрирани свлачища, но те са много далече от контура на ИП:

- гр. Ивайловград, кв. 63, ул. "Яне Сандански";
- гр. Ивайловград, ул. "Паисий", кв. 63.

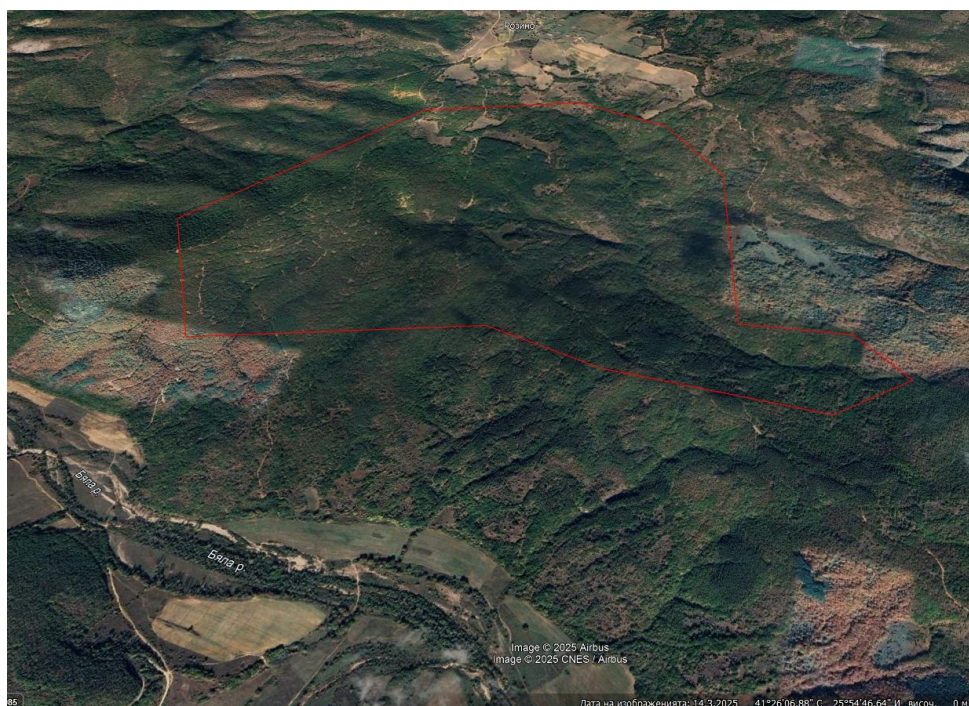
Предвид тези природни условия, проектът не е изложен на риск от свлачища.

Карта на свлачищата



Фиг. VI.6.6-1. Карта на свлачищата, съгласно Регистър на свлачищата

Съгласно третият ПУРН на ИБР (2022 – 2027 г.), приет с Решение № 937/28.12.2023 г. на Министерски съвет, района на ИП не попада в район със значителен потенциален риск от наводнения. Предвид местоположението на обекта (в най-горната част на хълма) и релефа, няма необходимост от разглеждане на този риск, тъй като всички повърхностни води се оттичат надолу, чрез прилежащите дерета, към коритото на р. Бяла река.



Фиг. VI.6.6-2. Изглед на релефа в контура на бъдещата концесионна площ на Гугъл Земя

Въз основа на методичните документи, оценката за чувствителност, експозиция и уязвимост на ИП е извършена по тристепенна скала:

ЧУВСТВИТЕЛНОСТ / ЕКСПОЗИЦИЯ / УЯЗВИМОСТ	
ВИСОКА	
СРЕДНА	
НИСКА	

Чувствителността на ИП се разглежда на база географско-климатичните характеристики на района.

Оценка на чувствителността

- **Висока чувствителност:** климатичните променливи (опасност) могат да окажат значително въздействие върху стоките и процесите, входа, продукцията и транспортните връзки;
- **Средна чувствителност:** климатичните променливи (опасност) може да окаже леко въздействие върху активите и процесите, вложените продукти, добивите и транспортните връзки;
- **Ниска чувствителност:** климатичните променливи (опасност) няма (или има незначително) въздействие.

Експозицията на ИП се анализира от гледна точка на текущите климатични условия и по подобен начин за бъдещите условия. Също така се отчита и настоящата и прогнозната интензивност и честота на излагане на климатични въздействия на ИП, в съответствие с географското местоположение и климатичната характеристика.

Оценка на експозицията:

- Експозиция със **силни въздействия** на климатичните явления, отнесени към текущото и бъдещото състояние на климата;
- Експозиция със **средни въздействия** на климатичните явления (опасност), отнесени към текущото и бъдещото състояние на климата;
- Експозиция със **слаби въздействия** на климатичните явления (опасност), отнесени към текущото и бъдещото състояние на климата.

Уязвимостта на проекта се определя от идентифицирането на климатични явления или екстремни техни проявления, които могат да окажат въздействие върху проекта, въз основа на чувствителността и експозицията, както за настоящите, така и за бъдещите условия. Този анализ се извършва с помощта на матрицата, в която Уязвимост = Чувствителност x Експозиция.

Матрица за оценка на уязвимостта

ЧУВСТВИ-ТЕЛНОСТ	ЕКСПОЗИЦИЯ			
		СЛАБА	СРЕДНА	ВИСОКА
	НИСКА			
	СРЕДНА			
	ВИСОКА			

Легенда

уязвимост	ниска	средна	висока

Анализ на риска се основава на анализ на уязвимостта и се фокусира върху идентифицирането на рискове и възможности, свързани със средна или висока уязвимост.

Това се състои в анализ на вероятността и величината на последиците от ефектите, свързани с опасността от възникване на ситуации, идентифицирани при оценката на уязвимостта, едновременно с анализирането на значението на риска за успеха на проекта. Използваната матрица за анализ на риска е представена подробно в следващата таблица

Матрица за класификация на риска (обща класификационна рамка)

				Въздействия, I				
				Незначително 1	Малко 2	Средно 3	Значително 4	Катастрофално 5
Вероятност, L	5	Почти сигурно	95%	5	10	15	20	25
	4	Вероятно	80%	4	8	12	16	20
	3	Умерено	50%	3	6	9	12	15
	2	Малко вероятно	20%	2	4	6	8	10
	1	Рядко	5%	1	2	3	4	5
Ниво на риска				Ниско	Средно	Високо	Екстремно	

Чувствителността на ИП към изменението на климата е анализирана във връзка с набор от ключови климатични фактори, които са избрани въз основа на специфични изисквания на ИП, както и са взети предвид характеристиките на района, където ще се осъществи проектът, а именно: екстремни валежи, екстремно високи температури, суша и горски пожари, локална ерозия и свлачища в съоръженията.

Този подход отговаря и на основните насоки от Ръководството на ЕК за интегриране изменението на климата и биоразнообразието в ОВОС, 2013 г., включително по отношение на възможните сценарии за чувствителност, експозиция и уязвимост на проекта.

Специфичните опасности за ИП могат да бъдат обобщени така:

Екстремни валежи, поройни дъждове и наводнения в съоръженията

Интензивните краткотрайни валежи и поройните дъждове представляват съществен риск за открития рудник, насипищата (откривни маси) и хвостохранилището. При екстремни количества дъжд за кратко време може да настъпи следното:

- *Наводнение на открития рудник и съоръженията:* Рязкото повишение на повърхностния отток може да доведе до пълнене на минните изкопи с вода, ерозия на откосите и затруднен достъп/евакуация. Без адекватен дренаж съществува риск от временно прекъсване на добива и щети по оборудването.
- *Преливане и авария в СМО:* В случай на екстремни валежи, надвишаващи проектираните параметри, може да се натовари капацитетът на съоръжението. Рискът е от преливане през стената или аварийния преливник, което ще отведе водите в резервоара за контактни води.
- *Подкопаване и свличане на насипища:* Силният повърхностен отток по открити насипни тела (откривки, насипища) може да доведе до ерозия в основата и нестабилност на откосите. Извънредните водни потоци могат да предизвикат

свличане на материали, особено ако не са изградени укрепващи тераси и отводнителни канавки.

- *Повреда на инфраструктура:* Минните пътища, открити траншеи, тръбопроводи и други спомагателни съоръжения са уязвими към порои – възможно е отмиване на настилки, запълване на канализации с наноси и компрометиране на основи на конструкции.

Екстремни горещини и суша

Продължителните периоди без валежи (суши), съчетани с екстремно високи летни температури, имат следните възможни въздействия върху проекта:

- *Недостиг на вода за технологични нужди:* Обогастителният процес (флотация) изисква постоянен приток на технологична вода. При продължително засушаване може да намалее дебитът на водоизточниците (речен отток, подземни води), което да компрометира водоснабдяването на фабриката. В екстремен сценарий – напълно пресъхнали повърхностни водоизточници – ще се наложи ограничаване или временно спиране на производството, ако няма достатъчно вода в резервоарите или няма други, резервни водоизточници.
- *Повишено запрашаване:* Сухите климатични условия водят до изсъхване на откритите повърхности – насипища, пътища, оголени руднични терени и до генериране на повече прах при работа и движение на техника. Липсата на влага в почвата увеличава склонността към запрашаване от вятъра и при преминаване на машини. Това създава риск от превишаване на праховите концентрации ($PM_{10}/PM_{2.5}$) във въздуха, особено в комбинация с вятър. Сушите и топлинните вълни могат също да влошат локално качеството на въздуха чрез задържане на замърсители – например в условия на стагнация на въздушните маси или температурни инверсии при антициклонално време замърсеният прахов въздух се разсейва по-трудно.
- *Риск за здравето и безопасността на работниците:* Екстремно високите температури (напр. над 35–40°C през деня) влошават работните условия на открито – повишен риск от топлинен удар, дехидратация и намалена работоспособност. Особено уязвими са миньорите и операторите на тежка техника на открито. При засушаване се повишава и вероятността от запрашаване на работните места, което в комбинация с горещината може да причини респираторен дискомфорт.
- *Влошено състояние на растителността и рекултивираните площи:* Продължителният сух период затруднява растежа на всякакви компенсаторни залесителни насаждения или затревяване върху рекултивираните насипища и СМО. Това намалява устойчивостта на терените срещу ерозия (липсата на растителна покривка ги оставя незащитени) и потенциално удължава периода за пълно екологично възстановяване след закриване.

Горски пожари

Повишените температури и по-дългите сухи периоди през лятото водят до по-висока опасност от горски и полски пожари. В района на проекта (Югоизточна България, близо до Източни Родопи) летните пожари не са рядкост. Уязвимостта на проекта спрямо пожари се изразява в следното:

- *Пряко засягане на обекта от външен пожар:* Ако в съседните горски масиви възникне голям горски пожар (например през сух август), той може да се разпространи към минната инфраструктура – сгради, съоръжения, складове за горива и химикали. Най-застрашени са откритите складови площи, гумени ленти на транспортъори, електропроводи, превозни средства и др. податливи на огън елементи. Особено критични биха били пожар в зоната за съхранение на химични вещества и смеси.
- *Вътрешни пожари по насаждения и сухи откоси:* Откритите насипища, сухата растителност по рекултивирани площи или покрай пътищата също могат да се възпламенят при хвърлена искра, неизгасен огън или авария (напр. запалване на машина). В сухо и горещо време един малък запал може да прерасне в неконтролируем пожар, обхващащ част от производствената площадка.
- *Дим и качество на въздуха:* Дори без пряко увреждане, един голям горски пожар в близост ще доведе до задимяване на района и замърсяване на въздуха с фини прахови частици (сажди) и токсични газове. Това би наложило евакуация или преустановяване на работа до овладяване на ситуацията, с цел опазване здравето на работниците.
- *Вторични ефекти:* След пожар върху обезлесени склонове се повишава локалната ерозия при последващи дъждове (почвата губи стабилността си без растителност). Така пожарите индиректно увеличават и риска от свлачища и наводнения в бъдещата концесионна площ.

Локална ерозия и свлачища в обекта

Ерозията на почвите и свлачищните процеси на територията на обекта могат да се усилят под въздействие на изменения климат, особено в планинско-хълмистия терен на минния обект. Комбинацията от по-интензивни валежи (порои) и загуба на растителност (поради суши или човешка намеса) води до следните уязвимости:

- *Повърхностна ерозия на насипища и оголени площи:* Силните дъждове могат да отнасят повърхностния слой на откритите насипища, особено при липса на защитна растителност или геотекстил. Образуват се ерозионни бразди, които отслабват целостта на склоновете. Това не само губи материал и нарушава ландшафта, но и може да доведе до замътване на водата в резервоарите.
- *Подмиване на основите на съоръжения:* Продължителните валежи, особено след суша (когато почвата се уплътнява и не попива водата), предизвикват значителен повърхностен отток. Ако дренажната система не го поеме, водата може да подкопае насипни диги (напр. на СМО) или основи на подпорни стени, предизвиквайки слягане и потенциален пробив.
- *Свлачища и срутища:* Рязката промяна от суша към силен дъжд крие риск – сухата и напукана земна маса бързо поема вода, натежава и губи якост. Това увеличава вероятността от свлачищни процеси по стръмните откоси на рудника или по насипите, особено ако геоложките условия са предразположени (глина, льос и пр.). Свлачище би могло да засипе част от рудника или да повреди инфраструктура (пътища, сгради).
- *Вятърна ерозия през сухи периоди:* Освен водната ерозия, при сухо време насипите са изложени и на дефлация (разнасяне на материал от вятъра). Това е форма на

ерозия, която макар и бавна, води до загуба на плодороден слой и прахови емисии. Наблюдава се най-вече по незапечатани сухи повърхности (например открити пластове с минни отпадъци).

Оценка на уязвимостта на ИП към изменението на климата

Основни рискове	Чувствителност	Експозиция		Уязвимост	Анализ на риска
		текуща	бъдеща		
Екстремни валежи, поройни дъждове и наводнения в съоръженията Наводненията могат да бъдат: - поройни - от интензивни валежи (с рядка повторемост над 60 – 80 л.м ²), които се дължат на голямото количество вода, паднала върху земната повърхност, недостатъчна пропускателна способност на отводнителните съоръжения. Могат да причиняват значителни щети на обекта: водата може да подкопае основите на съоръженията и откосите, и това да причини вреди по инженерните съоръжения, вкл. наводнение на открития рудник и съоръженията, преливане и авария в СМО, повреда на минната инфраструктура.	средна	ниска	средна	средна	Малко вероятно 20%, предвид всички включени технически решения
Екстремни горещини и суша Екстремните положителни температури се определят като температури на външния въздух над + 35°C. От значение е и продължителността на въздействията на високата температура. Комбинацията от висока температура и силно слънчево може да доведе до: недостиг на вода за технологични нужди, което би ограничило или спряло, макар и временно производството; повишено запрашаване и в тази връзка риск за здравето и безопасността на работниците; влошено състояние на растителността и рекултивиранияте площи.	средна	ниска	средна	средна	Малко вероятно 20%, предвид всички включени технически решения
Горски пожари Повишените температури и продължителните сухи периоди през лятото водят до по-висока опасност от горски и полски пожари, което може да: засегне пряко обекта; предизвика вътрешни пожари по насаждения и сухи откоси; влоши локално качеството на въздуха; да окаже вторични ефекти, изразяващи се в поява на локална ерозия при последващи дъждове.	средна	ниска	средна	средна	Малко вероятно 20%, като се вземат адекватни мерки за противопожарна защита

Основни рискове	Чувствителност	Експозиция		Уязвимост	Анализ на риска
		текуща	бъдеща		
Локална ерозия и свлачища в обекта Ерозията на почвите и свлачищните процеси на територията на обекта могат да се усилят под въздействие на изменения климат. Комбинацията от по-интензивни валежи (порои) и загуба на растителност поради суши може да доведе до: повърхностна ерозия на насипища и оголени площ; подмиване на основите на съоръжения; възникване на локални свлачища и срутища, и на вятърна ерозия през сухи периоди.	ниска	ниска	ниска	ниска	Рядко 5%
Ключови уязвимости към посочените климатични опасности: - лошо състояние и подготвеност на инфраструктурата: слабо поддържана инфраструктура; неподготвеност на човешкия фактор, която поражда силна уязвимост. Тези допускания са неотнормисими към ИП, предвид неговите характеристики, специфичното предназначение на обекта и задълженията за осигуряване на безопасността на работниците и съоръженията	ниска	ниска	ниска	ниска	Рядко 5%
Основните рискове за управляваните системи: рискове за инфраструктурата и съоръженията, материални щети, неправилна експлоатация и ниско ниво или недостатъчни качество на управление. ИП е с високо ниво на управление на системите и тези рискове не са налице.	ниска	ниска	ниска	ниска	Рядко 5%
Рискове за природните системи и биологичното разнообразие биха могли да се идентифицират, предвид местоположение на обекта и основните рискове, на които е изложен, изброени по-горе.	средна	ниска	средна	средна	Малко вероятно 20%, при изпълнение на всички предвидени превантивни мерки

Обобщение на резултатите от анализа

Чувствителност: Обектът включва компоненти, които могат да се повлияят от климатични промени/рискове, по определен начин. ИП е със средна чувствителност от въздействие върху активите и процесите, свързани с местоположението на проектните компоненти и на климатичните фактори: екстремни валежи, екстремни положителни температури, суши и горски пожари, които биха довели и до рискове за природните системи и биологичното разнообразие. Чувствителността е ниска по отношение на локалните ерозионни процеси.

Експозиция: местоположението на ИП е в район, в който разглежданите по-горе рискови климатични фактори се идентифицират като малко вероятни и със слабо проявление, с изключение на екстремни валежи, екстремно високите температури и суши. Лятото се характеризира с по-оскъдни валежи, твърде високи екстремни температури, средни юлски температури между 23 и 25°C и много слънчеви дни. Именно нахлуването на горещи тропични въздушни маси обуславят и настъпването на засушливи периоди, което би породило и рискове за природните системи и биологичното разнообразие около ИП.

Уязвимост: Проектът е със средна степен на уязвимост по отношение на релевантните рискови климатични фактори: екстремни валежи, екстремни положителни температури, суши и горски пожари, предвид експозицията му, естеството и защитеността на съоръженията, климатичните данни за района към момента и прогнозните такива за времеви период до 2100 година. Уязвимостта е средна и предвид потенциалните рискове за природните системи и биологичното разнообразие.

Оценка на риска: Съгласно прогнозите за изменение на климата в България очакванията са за увеличение на средната годишна температура на въздуха между 1,6°C и 3,1°C към 2050 г., като очакваното увеличението на температурата е то да бъде по-значимо през летния сезон (от юли до септември). Матричният подход за оценка на проекта, приложен по-горе, показва среден риск, с малка вероятност 20%, въз основа на което следва да се предложат **мерки за адаптация към идентифицираните климатични рискове.**

В отговор на установените рискове, проектът предвижда пакет от инженерни, технически и организационни мерки, целящи повишаване на устойчивостта към изменението на климата. Тези мерки са в съответствие с националните приоритети за адаптация (повишаване на инфраструктурната устойчивост, защита на природните ресурси и здравето), както и с европейската Стратегия за адаптация (за „по-интелигентна, по-бърза и по-системна адаптация“ към климата) и те са:

Мерки при екстремни валежи и наводнения:

- **Разширени дренажни системи и отводняване:** Още на етап проектиране са заложили устойчиви дренажни канали, шахти и откоси за бързо отвеждане на повърхностните води от критичните зони (рудник, насипища). Размерите на отводнителните съоръжения са оразмерени за по-голяма честота на т.нар. **валеж с период на повтаряемост 1% (100-годишен дъжд)**, с надбавка за климатичните тенденции (например +20% интензитет). Предвидени са системи от канавки около върха на откосите, които да отклоняват поройните води далеч от рудничните стени и насипищата. По хоризонтите на открития рудник се изграждат вътрешни дренажи, отвеждащи водата към помпени точки. Помпените станции са с резервен капацитет за екстремни ситуации и дублирани захранвания.
- **Резервен свободен обем и контрол в СМО:** За съоръжението се предвижда увеличен **свободен обем (freeboard)** над максималното работно ниво, който да поеме извънреден приток при порой. Проектиран е **преливник/разтоварващ канал** за аварийно изпускане на вода към резервоарите за вода, с капацитет, надвишаващ исторически максималния пороеен отток. Стената на СМО е конструирана с

коефициент на безопасност, отчитащ потенциалното разкалване при навлажняване. В експлоатация ще се осъществява мониторинг на валежите и нивото в басейна; при прогноза за екстремен дъжд ще се снижава предварително нивото (контролирано изпускане на вода към резервоарите) с цел освобождаване на допълнителен буферен обем.

- **Укрепване и терасиране на насипища:** Насипните депа за откривка са проектирани на тераси (стъпаловидно) с определена максимална височина на откоса и берми, които прекъсват оттичането и намаляват енергията на водата. Върху наклоните се полагат противоерозионни рогозки или геомрежи, които да задържат повърхностния слой. При най-стръмните участъци се вграждат дренажни тръби за вътрешно отводняване, предотвратяващо натрупване на порова вода. По периферията на насипищата – отново канавки за прихващане на водата преди откоса. След оформяне на насипите, максимално бързо ще се извършва техногенна рекултивация (покриване с хумус и затревяване), за да се минимизират голите почвени повърхности, податливи на ерозия.
- **План за аварийно реагиране при наводнение:** Разработва се вътрешен план, който регламентира стъпки при прогноза или настъпване на екстремен валеж. Включва: предварително изключване и обезопасяване на електрооборудване в рудника, изтегляне на техника на високи места, готовност на аварийните помпи и екипи; постоянна връзка с НИМХ за метеорологични предупреждения (кодове за опасно време). В случай на потенциално преливане в СМО, контролирано изпускане през аварийни канализации към резервоарите, за да се избегне скъсване на стени. Провеждат се тренировъчни сценарии поне веднъж годишно.

С горните мерки се цели обектът да бъде **“климатично подготвен”** за екстремни валежи, в съответствие с принципите на **„устойчивост на инфраструктурата“**, заложиени както в националната адаптационна стратегия, така и в европейската (изискване за *climate-proofing* на нови проекти).

Мерки при засушавания и горещини

- **Осигуряване на резервни водоизточници и капацитет:** За смекчаване на риска от воден недостиг, проектът предвижда изграждане на **резервен водоем (резервоар)** на площадката, който да съхранява вода през влажния период (зимен/пролетен отток) и да я предоставя при летни засушавания. Водоемът е оразмерен да обезпечи минимум 1–2 месеца автономна работа на фабриката. Допълнително се проучва възможност за алтернативен водоизточник – например сондажен кладенец или водоснабдяване от съществуваща водна инфраструктура – който да се ползва при извънредни обстоятелства. Рециклирането на вода вътре в процеса също е ключова мярка: максимален дял от водите от СМО ще се рециркулират обратно (над 70–80%), като така се намалява зависимостта от пресни водни постъпления.
- **Прахопотискане и управление на праха:** В сухи и ветровити периоди ще се прилагат засилени мерки за ограничаване на запрашаването. Включва **регулярно оросяване** на технологичните пътища и насипищата с водоразпръскваща техника (водоноски) – с повишена честота при суша. Където е практично, ще се използват **алтернативни прахопотискащи средства** – например биоразградими свързващи вещества или хигроскопични соли, които да задържат влагата в повърхностния

слой и да намалят излитането на прах. По транспортните ленти и вибромелници в обогатителната фабрика са предвидени **прахоулавящи инсталации** (ръкавни филтри, аспирация), които ще работят ефективно и при суха атмосфера. Контролът на скоростта на движение на камионите по черните пътища (напр. ограничение до 30 km/h) също е мярка за намаляване на праховите емисии.

- **Топлинна защита и работен режим:** За предпазване на персонала през горещините се въвежда адаптивен работен режим – например избягване на тежки физически дейности в открития рудник в пиковите следобедни часове. Ще се прилага график с ранни сутрешни и късни следобедни смени при дни с прогноза $>35^{\circ}\text{C}$. На работниците се осигуряват **охладени помещения/стаи за почивка**, достатъчно вода за хидратация и лични предпазни средства срещу слънце (шапки, леки дишащи облекла). Инструктират се да разпознават симптомите на топлинен стрес. Ще се оборудва медицински пункт за спешна помощ при топлинен удар. Тежкотоварната техника (самосвали, багери) е снабдена с климатизация, което също намалява риска за операторите.
- **Противопожарна превенция:** В сухи периоди, когато рискът от пожар е завишен (напр. обявен “код червен” за горски пожари), се предприемат допълнителни предпазни мерки: спира се всякакво палене на открит огън, ограничава се заваряването или огневите работи на открито, осигурява се противопожарно дежурство. По периферията на обекта (където има гори) се изработват **защитни противопожарни ивици** – почистени от растителност участъци с ширина ~ 10 m, които да служат като преграда пред евентуален низов пожар. Пожарните хидранти и резервоари на площадката се проверяват регулярно, особено преди летния сезон. На персонала се провежда обучение за реакция при горски пожар (евакуационни маршрути, използване на пожарогасители и др.). Тези мерки са тясно свързани с темата за пожарна безопасност, разгледана подробно в следващата точка.

Чрез горните мерки проектът цели да осигури *устойчивост на производството* дори при екстремни суши и горещини, в съответствие с принципите на националния План за действие за адаптация, който подчертава важноста на непрекъсваемост на икономическите дейности в условията на климатичен стрес.

Мерки за защита от пожари

- **Противопожарни просеки и буферни зони:** Както беше споменато, около критичните съоръжения (склад за химикали, трафопост) ще има обезлесени и изорани ивици, свободни от суха растителност, които да спират настъпващ огън. В СМО, след завършване на експлоатацията, се планира устойчиво залесяване с видове, по-малко податливи на пожар, като зелени буфери.
- **Мониторинг и ранно предупреждение за пожари:** Предприятието ще поддържа връзка с регионалната дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ (ПБЗН) и горските стопанства за обмен на информация при повишена пожарна опасност. Разглежда се възможност за инсталиране на **термални камери или сензори за дим** на високи точки (например на наблюдателни кули или на пилони), които да засичат в реално време признаци на пожар в околния ландшафт. При констатиране на дим/огън незабавно ще се задейства планът за оповестяване и потушаване.

- **Пожарогасително оборудване и обучение:** Обектът ще разполага със собствен първичен противопожарен ресурс: пожарни автомобили или цистерни, оборудвани с помпи; преносими моторни пръскачки; противопожарни инструменти (лопати, тупалки за палене на храсти). На ключови места ще има пожарогасители с увеличен обем. Персоналът преминава ежегодни тренировки за реакция при пожар, включително симулация на евакуация и гасене в начален стадий. Осигурено е резервно електрозахранване на помпените станции за вода, за да работят при пожар (когато често има прекъсване на ток).
- **План при горски пожар:** Ще се разработи подробен аварийен план с процедури при възникване на горски пожар в близост. Той ще включва критерии за евакуация – например при достигане на огъня на разстояние под 1 km и при силен вятър към площадката, всички служители, които не са ангажирани в пожарогасене, ще бъдат евакуирани на безопасно място (предварително определен сборен пункт). В плана ще се разпишат координационни действия с местните власти: предаване на информация за налични опасни вещества на площадката, които биха могли да реагират при пожар; готовност за съдействие с техника (булдозери за прокарване на просеки, водоцистерни) към професионалните пожарни екипи.

Тези мерки следват националните правила за пожарна безопасност и препоръките на Европейската стратегия за адаптация, която призовава за **интегриране на климатичните рискове като пожари в управлението на обекти**. Целта е да се минимизират щетите и да се гарантира, че дори при екстремни пожарни ситуации, въздействието върху проекта и околната среда ще е ограничено.

Мерки срещу ерозия и свлачища

- **Инженерно-геоложки проучвания и укрепване:** Преди началото на изкопните работи са извършени подробни инженерно-геоложки проучвания за установяване на потенциално свлачищни зони. В районите с установена нестабилност (напр. дълбоки глинести пластове) се предприемат превантивни мерки – изграждане на укрепителни контрафорси или анкериране на откосите със стоманени пръти и геомрежи. Така склоновете на рудника ще са по-устойчиви при преовлажняване. Откосите на откритите руднични работи са проектирани с полегати наклони и междинни берми, гарантиращи устойчивост при наситяне с вода.
- **Бърза рекултивация и био-инженерни мерки:** Веднага след оформяне на даден откос или насип, където не предстоят повече дейности, се извършва техногенна рекултивация – т.е. покриване с почвен слой **и затревяване/залесение с дълбококоренни растителни видове**. Растителността действа като естествен противоерозионен щит – корените стабилизират почвата, а надземната биомаса намалява силата на падащите капки и ветровата ерозия. Ще се използват местни сухоустойчиви треви и храсти, които бързо да колонизират терена. В участъци с висок ерозионен риск може да се приложи **хидропосев** (hydroseeding) – впръскване на семена, мулч и лепило под налягане върху откоса, което осигурява бързо затревяване.
- **Контрол на оттока и улавяне на отложения:** Отново, ключово е управлението на водите – освен дренажите, по периферията на участъците с насипни материали се изграждат **утаителни басейни** (малки язовирчета), които да улавят отнасяните

наноси при силен дъжд. Чрез предвидените два резервоара за вода се предотвратява попадане на ерозираната насипна маса в близките реки. Тези съоръжения задържат утайките, а по-късно депонираният материал може да се връща обратно. Постоянно се наблюдава степента на запълване на утайките и се почиства при нужда.

- **Мониторинг на откосите:** Включва регулярни огледи и инструментален мониторинг (напр. призматични отражатели и тахиметри, измерващи микродвижения) на най-критичните откоси – стената на СМО, големите насипища, високите руднични стени. Ако се засече тенденция на слягане или пукнатини, се предприемат незабавно допълнителни укрепвания (напр. разтоварване на маса от върха, отводняване чрез хоризонтални дренажи, изграждане на опорни берми в основата). Системата за ранно предупреждение при свлачища ще позволи евакуация на техника и персонал от застрашения район и навременно стабилизиране.

Чрез тези мерки проектът цели да минимизира дългосрочните геотехнически рискове. Това е в съответствие с изискванията на **Наредба № RD-02-20-1 (2012)** за проектиране при геодинамични процеси (свлачища) и с препоръките на Министерството на околната среда и водите за интегриране на климатичните фактори в устройственото планиране на промишлени обекти. Този подход следва и европейския приоритет за „**nature-based solutions**“ (мерки, базирани на природата), тъй като използва максимално естествени стабилизиращи средства като растителност.

Други организационни мерки

Наред с конкретните технически решения, на организационно ниво се предвижда: включване на **раздел „Климатични рискове“** във фирмения План за управление на риска; ежегоден преглед и актуализация на мерките за адаптация според най-новите климатични данни; обучение на ръководния състав за *адаптивно управление* – т.е. гъвкаво планиране на добива спрямо сезонни прогнози (напр. увеличаване на добива през по-хладни/влажни периоди и намаляване през периоди с климатичен стрес). Това отговаря на целта за „изграждане на институционален капацитет за адаптация“ от националната стратегия.

С горните мерки ИП за добив и преработка на руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“ се вписва в стратегическата рамка за адаптация: намалява уязвимостта си и подобрява готовността си за неизбежните последици от изменението на климата. Така се гарантира и, че вноската на проекта в местната икономика ще бъде устойчива и в условията на променяща се околна среда.

Изчисляване на емисиите на парникови газове от ИП

Изчисленията са представени детайлно в т.V.1, като тук са представени крайните резултати:

Изчисляване на емисиите на парникови газове от дейността на промишлената техника:

Емисиите на парникови газове може да се изчислят на база относителния разход на гориво за откриване/добив на рудата. При относителен разход на гориво от $3.75 \text{ dm}^3/\text{t}$ суровина/откривка може да се изчисли, че максималния общ разход на гориво от промишлената техника на находище „Розино“ ще бъде до $16\,256 \text{ t/y}$. Максималните емисии на парникови газове може да се изчислят, че ще бъдат прогнозно както следва:

- 51.4 t/y емисии на CO₂;
- 2.2 t/y емисии на N₂O или 654 t/y CO₂екв.;
- 1.3 t/y емисии на CH₄ или 34 t/y CO₂екв..

Изчисляване на емисиите на парникови газове от взривяване на минна маса:

Емисиите на парникови газове може да се изчислят на база стойността за относителна емисия на CO₂ за 1 t експлозив – 176 kg/t CO₂. При употреба на максимално 727200 kg взривно вещество на година ще се отделят до 128 t/y емисии на CO₂.

Изчисляване на емисиите на парникови газове от транспортните дейности:

Емисиите на парникови газове може да се изчислят с помощта на следните емисионни фактори:

- за CO₂ - 3181.89 g/kg;
- за N₂O - 0.07 g/kg ;
- за CH₄ - 0.21 g/kg;

При разход на гориво 216.8 g/kg и максимален пробег до 480000 km/y от рудника до насипището (дължина на пътя ≈4.0 km) и 96 546 km/y от рудника до обогатителната фабрика (дължина на пътя ≈1.5 km) се получават следните стойности за емисиите на парникови газове:

- 398 t/y емисии на CO₂;
- 0.07 t/y емисии на N₂O или 2.6 t/y CO₂екв.;
- 0.21 t/y емисии на CH₄ или 0.7 t/y CO₂екв..

6.7. Използвани технологии и вещества

Разработването на находище „Розино“ ще се извършва по открит способ, с използване на ПВР. За целта ще се използва специализирана минна техника, включително багери, булдозери, самосвали и др.

Взривните работи ще се извършват от специализирана фирма, която ще доставя взривните материали, непосредствено преди взривяването.

Почвения слой и откривката се отстраняват и депонират на съответните депа за почвен материал и за откривка, като ще се използват при рекултивацията на отработените площи.

В ОФ ще се използват опасни химични вещества, препарати и продукти, както и дизелово гориво за използваната техника. Употребата им ще е в съответствие с нормите за безопасност.

Избрана е технология за сгъстяване и обезводняване на флотационния отпадък, с цел намаляване на въздействията.

При рекултивационните дейности се използва почти същата техника, както в началото на разработването.

VII. ОПИСАНИЕ НА ВЗЕТИТЕ ПРЕДВИД НАЛИЧНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ДРУГИ СЪОТВЕТНИ ОЦЕНКИ ПО РЕДА НА НАЦИОНАЛНОТО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО, СВЪРЗАНИ С ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И ИЗГОТВЕНИ ПРЕДИ ДОКЛАДА ЗА ОВОС

За Цялостния работен проект (ЦРП) за търсене и проучване на метални полезни изкопаеми, в площ „Тинтява“, разположена на територията на община Ивайловград, област Хасково и община Крумовград, област Кърджали през 2017 г. е подадено уведомление по реда на Наредбата за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони (Наредбата за ОС). В отговор, МОСВ в писмо изх. № НСЗП-93/30.05.2017 г. е посочило, че ЦРП не подлежи на процедура по реда на глава шеста от ЗООС, но попада в обхвата на чл. 2, ал. 2 от Наредбата за ОС. Тъй като площта засяга две защитени зони – „Бяла река“ и „Родопи - Източни“ е проведена процедура по реда на глава втора от Наредбата за ОС и е постановено Решение № 09-ОС/2017 г., с което е съгласуван ЦРП.

Следва да се отбележи, че проучвателната площ е значително по-голяма от площта на оценяваното ИП. Проучвателна площ „Тинтява“ възлиза на 52 900 дка, докато площта на ИП възлиза на 2 753 дка, от която нарушените терени ще бъдат в размер на 1 179 дка.

До момента няма други извършвани оценки по националното законодателство, преди настоящата за това инвестиционно предложение.

Към ДОВОС са приложени допълнени и подписани от изготвилите ги лица, следните документи::

1. Текстово приложение № 10 Хидроложка оценка на оттока в р. Бяла река и притока ѝ р. Арпа дере
2. Текстово приложение № 11 Управление на водите
3. Текстово приложение № 12 Доклад пробно взривяване
4. Текстово приложение № 16: Хидрогеоложка оценка.

Заключенията на така изброените документи съдържат отговори на редица поставени въпроси и те са включени в настоящия доклад.

VIII. ОПИСАНИЕ НА ПРОГНОЗНИТЕ МЕТОДИ ИЛИ ДАННИ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ И ИЗГОТВЯНЕ НА ОЦЕНКАТА НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ВКЛЮЧИТЕЛНО ПОДРОБНОСТИ ЗА ЗАТРУДНЕНИЯТА (НАПРИМЕР ТЕХНИЧЕСКИ НЕДОСТАТЪЦИ ИЛИ ЛИПСА НА НОУ-ХАУ), КОИТО ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ Е СРЕЩНАЛ ПРИ СЪБИРАНЕТО НА НЕОБХОДИМАТА ИНФОРМАЦИЯ, И ЗА ОСНОВНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ НА НЕСИГУРНОСТ

Закони, наредби, методики, методични указания, инструкции, заповеди, постановления, правилници, стратегии, план - програми и литература, използвани при изготвянето на ДОВОС

Общи

- Закона за опазване на околната среда (ЗООС), Обн. - ДВ, бр. 91 от 25.09.2002 г.. и посл. измен.)
- Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС (Обн. ДВ. бр.25 от 18 Март 2003г. и посл. измен.)
- Ръководство на Европейската комисия във връзка с процедурите по ОВОС на етап доклад за ОВОС за инвестиционно предложение

- Ръководството на ЕК за интегриране изменението на климата и биоразнообразието в ОВОС, 2013 г.
- Ръководството на Европейската комисия с „Насоки за оценката на непреки и кумулативни въздействия както и взаимодействията на въздействието“, Май 1999 г.

Атмосферен въздух

- Закон за чистотата на атмосферния въздух - обн., ДВ 45/ 1996г., посл. изм., ДВ, бр.41 от 2024г.
- Наредба № 7 от 3 май 1999 г. за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух /Издадена от Министерството на околната среда и водите и Министерството на здравеопазването, обн., ДВ, бр. 45 от 14.05.1999 г., в сила от 1.01.2000 г./
- Наредба № 12 от 15 юли 2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух - Обн., ДВ, бр. 58 от 2010 г., посл. изм. и доп., ДВ, бр.79/ 2019 г.

Използвани методики:

- Методика на Европейската агенция по околна среда (ЕЕА), разработена по Европейската Програма за мониторинг и оценка (ЕМЕР) към Конвенцията за трансграничното замърсяване на атмосферния въздух на далечни разстояния, 2023г.- *NFR Category 2.A.5.a; NFR sector - 1.A.2.g.vii*
- Emissions Factors & AP-42, 8.19.2 Crushed stone processing, 1994;
- Emissions Factors & AP 42, 13.2.4 Aggregate Handling And Storage Piles
- Методика за определяне разсейването на емисиите на вредни вещества от превозни средства и тяхната концентрация в приземния атмосферен слой

Води

- Закон за водите (обн. ДВ. бр.67 от 27 Юли 1999г., и посл. изм. ДВ. бр.79 от 17 Септември 2024 г.);
- Наредба № 1 от 10.10.2007 г. за проучването, ползването и опазването на подземните води (обн. ДВ, бр. 87/2007 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.102 от 23 Декември 2016 г.);
- Наредба № 3 от 16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди (обн., ДВ, бр. 88 от 27.10.2000 г.).
- Наредба № Н-4 от 14.09.2012 г. за характеризирание на повърхностните води, Издадена от министъра на околната среда и водите, обн., ДВ, бр. 22 от 5.03.2013 г., в сила от 5.03.2013 г., посл. изм. и доп., бр. 67 от 4.08.2023 г., в сила от 4.08.2023 г.
- Наредба за стандарти за качество на околната среда за приоритетни вещества и някои други замърсители, приета с ПМС № 256 от 1.11.2010 г., обн., ДВ, бр. 88 от 9.11.2010 г., в сила от 9.11.2010 г., посл. изм. и доп., бр. 97 от 11.12.2015 г., в сила от 11.12.2015 г.

Земни недра

- Закон за подземните богатства (обн. ДВ. бр.23 от 12 Март 1999г.);
- Наредба за управление на минните отпадъци (обн. ДВ бр. 5/2016 г.);

Почви

- Закон за почвите (ДВ. бр. 89/06.11.2007 г., и посл. изм.)
- Закон за горите (обн. ДВ бр. 19 от 08.03.2011 г., и посл. изм.)
- Закон за опазване на земеделските земи (ДВ, бр. 35/1996 г. и посл. изм.)
- Правилник за прилагане на Закона за опазване на земеделските земи (обн. ДВ, бр. 84/1996 г., посл. изм.)
- Наредба № 3/01.08.2008 г. за норми за допустимото съдържание на вредни вещества в почвите ДВ, бр. 71/2008 г.
- Наредба № 26/02.10.1996 г. за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабо продуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт (ДВ, бр. 89/1996 г., изм. и доп. ДВ бр. 30/2002 г.)
- Наредба за категоризиране на земеделските земи при промяна на тяхното предназначение, ДВ бр. 90 от 24.10.1996 г., посл. изм. и доп. ДВ бр. 55/2017 г.
- Наредба № 4/12.01.2009 г. за мониторинг на почвите. Обн. ДВ бр.19/13.03.2009 г.

Ландшафт

- Европейска конвенция за ландшафта (Ратифицирана със Закон на 13.10.2004 г.; Обнародвана в ДВ, бр. 94 от 2004 г.; в сила от 01.03.2005 г.).
- Регионално ландшафтно райониране на страната. География на България. Монография. БАН. С. 1996
- Типологично ландшафтно райониране на страната. География на България. БАН. София. 1996

Биологично разнообразие

Методология

Теренните проучвания на растителните местообитания и растителните и животински видове е извършено през май 2017, август и септември 2018 и май, юни и юли 2019, юни 2022 година. Използвани са и данни от други наши проучвания и наблюдения в тази част на Източни Родопи, от август 2014, юли и септември 2016, април, май и юни 2018, юли 2020, март и май 2022, март 2025 г.

Районът на изследване (ИР) бе дефиниран като 110 м буфер около всички елементи на инвестиционното предложение (ИП) плюс 700 м буфер около двата рудника. На това отстояние очакваме максимално въздействие от безпокойство за по-чувствителни видове – грабливи птици, черен щъркел, едри бозайници, в резултат от присъствието на техника и хора по време на строителството и експлоатацията, както и в резултат на пробивно-взривните работи по време на експлоатацията. За засегната се приема цялата площ на отделните елементи на ИП плюс малки площи, оставащи затворени между тях, по-специално между отделните елементи и пътищата за достъп до тях.

Първоначалното картиране на хабитатите в изследвания район е извършено по дистанционния метод (Brainerd et al 2006). С помощта на QGIS Desktop 3.4 Madeira (координатна система WGS 84/UTM 35N), около границите на ИП е очертан района на изследване (вж. по-горе). Въз основа на визуална интерпретация на сателитни изображения (Google Earth, 5.2.1.1588), както и данни от проект "Картиране и определяне

на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" (MOEW 2022) като референция, бяха очертани ръчно полигони с еднородни хабитати в ГИС среда (Quantum GIS 2.14.8-Essen). Принципите и методите на това картиране са базирани на методологията на CORINE land cover (Commission of the European Communities 1994). По време на теренната работа е извършена верификация на предварително очертаните полигони в границите на буфера. Впоследствие са нанесени необходимите корекции и е извършена класификация на хабитатите по EUNIS (Davies et al. 2004).

По време на работата на терена бяха направени описания на характерни места с цел получаване на възможно най-пълна представа за съществуващите местообитания в района на проучването. Приложен е маршрутният метод за описание на определените съобщества. Геоботаническите описания са с видови имена по Кожухаров (1992) и Асьов и кол. (2012), а оценките на растителните видове са съгласно петстепенната скала на Браун-Бланке (Guinochet 1973). За идентифицирането на консервационно значими местообитания е ползвано „Ръководство за определяне на местообитания от европейска значимост в България“ (Кавръкова и кол. 2009).

Консервационно значими (включени в приложенията на Червената книга на България или ЗБР) видове растения са установявани по маршрутният метод.

Безгръбначните животни са проучвани чрез стандартния метод със земни капани от типа „pitfall“, представляващи пластмасови контейнери с вместимост 500 ml, наполовина запълнени с преситен разтвор на оцетна киселина и сол, заровени до нивото на субстрата. Летящите и други, непопадащи в капаните видове, бяха наблюдавани директно, при обхождането на териториите. Оценявана беше и пригодността на дадени местообитания за конкретни видове.

Проучването на терен на земноводни, влечуги и бозайници бе извършено по маршрутният метод – с умерен ход изследователя оглежда терена от двете си страни. Специфични микрохабитати – напр. купчини камъни, локви, корита на чешми, бяха изследвани по-обстойно. Установени индивиди или следи от жизнената им дейност (стъпки, екскременти, убежища и пр.) бяха регистрирани с помощта на GPS устройства.

При проучването на орнитофауната са използвани маршрутният метод и стационарни наблюдения. При движението по маршрут се записва часа на наблюдение на отделните индивиди (с точност до няколко минути). Това дава възможност за определяне приблизителното им местоположение по данните от трака на GPS устройство. Птиците са установявани чрез преки визуални наблюдения и акустично по техните видово специфични звуци. При визуалните наблюдения е използван бинокъл с приближение 10x50 и тръба 20-60x80.

Оценката на въздействието на проекта върху прилепите се базира върху собствените теренни проучвания от 14-16 септември 2018 г., 24-28 май 2019 г. и 20-25 юни 2019 г., който обхваща периода на миграция на някои видове, заемане убежища и отглеждане на малките, както и върху наличната литературна и архивна информация за присъствие на прилепи в района. Venda et al. (2003) също обобщават наличната информация за прилепите в района. При теренните проучвания е направена верификация на пригодността на потенциалните местообитания на прилепите в обсега на ИП и ИР. Изборът на методика за полева работа и анализ на резултатите в настоящото проучване е съобразен с препоръките на EUROBATS и Шведската Национална Енергийна Администрация (Ahlen 2003, Rodrigues et al. 2008, Петров 2008). Описаната по-долу методика и подход за полеви изследвания са прилагани многократно при теренни изследвания върху прилепи в Р. България.

Като специфичен метод за оценка на видовия състав и активността на прилепите по време на цитираните по-горе проучвания е използван методът на регистрация и анализ на ехолокационните и социални ултразвуци с помощта на детектор тип Transect Tranquility. Получените записи са анализирани с помощта на специализирания софтуер BatSound 3.1 for Windows, като са отчитани следните основни звукови параметри: продължителност на

отделните звуци (ms), времеви интервал между последователни звуци (ms), звукова честота с максимална енергия (kHz), най-висока и най-ниска честота (kHz), както и специфичната форма на сонограмата. Записите с Детектора се правят във времеви период 1 час след залеза на слънцето за интервал от 180 мин. в тъмната част на денонощието, когато прилепите са активни. Записите са извършвани точково, на три работни честоти и в диапазона 30-120 Hz. За идентифициране на географското местоположение на точките, в които се извършва замерване, са използвани GPS-устройства, комбинирани с преносими компютри. Картата на района се набавя посредством интернет връзка с Google Earth, който предоставя достъп в реално време до триизмерен модел на Земята с детайлни сателитни снимки на всяка точка от земната повърхност.

Използвани са и стандартни орнитологични мрежи с размер 6 и 12 метра и проверка на хралупи с ендоскоп в стари и мъртви с налични цепнатини, отворени кори и хралупи. Проучването се извърши по трансектен и точков метод за многовидово проучване “от точка и в движение” (“walk and spot counts”).

Изчисленията и анализите на въздействията върху природните местообитания и видове, предмет на опазване в зоните (засегнати площи, отстояния, риск от смъртност, вероятност за безпокойство) са извършени в ГИС среда (QGIS Desktop 3.4 Madeira, Google Earth Pro 7.3.6.10201) на база извършеното от нас картиране и данни от проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" (МОЕВ 2022), предоставени от МОСВ по ЗДОИ.

Нормативни документи

- Закон за биологичното разнообразие (Обн., ДВ, бр. 77 от 9.08.2002 г. и посл. изм.);
- Закон за защитените територии (Обн. ДВ, бр. 133 от 11.11.1998 г. и посл. изм.);
- Ръководство „Добивът на минерални суровини за неенергийни цели и Натура 2000“, ЕК, 2010 г.

Здравен риск

- Закон за здравето;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Закон за защита при бедствия;
- Наредба № 5 за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска;
- Наредба № 7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване;
- Наредба № 15 за условията, реда и изискванията за разработване и въвеждане на физиологични режими на труд и почивка по време на работа;
- Наредба за определяне на видовете работа, за които се установява намалено работно време;
- Наредба №3 за задължителните предварителни и периодични медицински прегледи на работниците;
- Наредба № 2 за минималните изисквания за безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи ;
- Наредба № 6 за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на шум;
- Наредба № 3 за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на вибрации;

- Наредба № 9 за максимално допустимите стойности на вибрациите в жилищни помещения;
- Наредба № 10 за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на канцерогени, мутагени или токсични за репродукцията вещества при работа;
- Наредба № 3 за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;
- Наредба № РД-07-3 за минималните изисквания за микроклимата на работните места, включително параметри като температура, влажност и скорост на движение на въздуха;
- Наредба № 16 за физиологичните норми и правила за ръчна работа с тежести;
- Наредба № 6 за показателите на шум в околна среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околна среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти на шума върху здравето на населението;
- Наредбата за радиационна защита при дейности с материали с повишено съдържание на естествени радионуклиди.

Използвана методология за оценка:

Анализите и оценките на състоянието и на очакваното въздействие върху населението, човешкото здраве и здравно-хигиенните аспекти на средата са направени по следния методологичен подход:

1) Провеждане на консултации в хода на процедурата по ОВОС (на етапа на Задание за обхват и съдържание на ДОВОС) с релевантните компетентни органи за опазване на човешкото здраве и здравно-хигиенните аспекти на средата и взимане предвид на техните изисквания и препоръки при разработване на Доклада за ОВОС;

2) Определяне на обхвата на въздействието въз основа на предвижданията на ИП, неговото местоположение, очакваните въздействия върху околната среда (и в частното по отношение на въздуха, водите и вредните физични фактори, които са от най-голямо значение за проекти за добив на подземни богатства), в т.ч. при ползване на информация от процедури по ОВОС за вече одобрени/в процес на реализация/ въведени в експлоатация подобни обекти;

3) Анализ на текущото състояние на здравно-хигиенните аспекти на средата в обхвата на въздействие на ИП по налични данни от официални източници – НСИ, НЦОЗА, РЗИ-Хасково, Община Ивайловград;

4) Идентифициране на рисковите фактори за здравето на работещите и на населението;

5) Оценка на очакваните въздействия върху здравето по характер, степен, значимост, продължителност, честота и кумулативност (на работещите и на населението) съобразно нивото на подробност на предвижданията на инвестиционното предложение;

6) Предлагање на мерки за възможно най-пълно ограничаване на неблагоприятните въздействия от реализирането на ИП върху човешкото здраве и здравно-хигиенните аспекти на средата;

7) Формиране на заключение относно допустимостта на инвестиционното предложение спрямо действащите нормативни изисквания и стандарти за опазване на човешкото здраве.

Вредни физични фактори

- Закон за защита от шума в околната среда (обн., ДВ, бр.74/2005г. и посл. изм., ДВ 101/2020г.)
- Наредба № 6 от 26.06.2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението (обн. ДВ, бр. 58/2006г., посл. изм. и доп. ДВ 24/2022г.)
- Наредба за съществения изисквания и оценяването на съответствието на машините и съоръженията, които работят на открито по отношение на шума, излъчван от тях във въздуха (обн., ДВ, бр. 11/2004г., посл. изм. и доп., ДВ 87/2017г.)
- Наредбата за радиационна защита, приета с ПМС № 20 от 14.02.2018 г. и посл. изм. и доп.
- Наредбата за радиационна защита при дейности с материали с повишено съдържание на естествени радионуклиди.

Използвани методики:

- Методика за определяне на общата звукова мощност, излъчвана в околната среда от промишлено предприятие и определяне нивото на шума в мястото на въздействие
- Метод за отчитане шума от автомобилния трафик
- Оценяване на шума от локални и промишлени източници съгласно Приложение № 3а към Наредба № 6 от 2006 г.

Отпадъци

- Закон за управление на отпадъците (обн. ДВ, бр.86/30.09.2003 г. и посл. изм.)
- Наредба № 2 за класификация на отпадъците (обн., ДВ, бр. 44 от 25.05.2014 г. и посл. изм.)

Опасни вещества

- Регламент (ЕО) 1272/2008 за класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси (CLP)

Културно-историческо наследство

- Закон за културното наследство (Обн. ДВ. бр.19 от 13.03.2009 г. и посл. изм.) и свързаните с него подзаконовни нормативни актове.

IX. ОПИСАНИЕ НА ПРЕДВИДЕНИТЕ МЕРКИ ЗА ИЗБЯГВАНЕ, ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ, НАМАЛЯВАНЕ И ПРИ ВЪЗМОЖНОСТ – ПРЕМАХВАНЕ НА УСТАНОВЕНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, И ОПИСАНИЕ НА ПРЕДЛОЖЕНИТЕ МЕРКИ ЗА НАБЛЮДЕНИЕ (НАПРИМЕР ИЗГОТВЯНЕТО НА АНАЛИЗ СЛЕД РЕАЛИЗАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ),

КАТО СЕ ДАВАТ ОБЯСНЕНИЯ ДО КАКВА СТЕПЕН ЩЕ БЪДАТ ИЗБЕГНАТИ, ПРЕДОТВРАТЕНИ, НАМАЛЕНИ ИЛИ ПРЕМАХНАТИ ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ; ОПИСАНИЕТО ТРЯБВА ДА ОБХВАЩА КАКТО ЕТАПА НА СТРОЕЖ, ТАКА И ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ДА СЪДЪРЖА ПЛАН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРКИТЕ

С цел предотвратяване, намаляване и където е възможно – прекратяване на вредните въздействия върху околната среда и човешкото здраве, които се очакват в резултат на реализиране на инвестиционното предложение, са предложени мерки от колектива независими експерти разработващ доклада за ОВОС, като са приети и заложили и мерките, и изискванията от получените становища в резултат на консултациите по заданието на доклада. При възникване на специфични условия при експлоатацията на находището с течение на времето, ще се предприемат и други допълнителни мерки.

Дейността на обекта следва да се извършва под стриктен собствен контрол по отношение опазване на околна среда и безопасни условия на труд, както и активен държавен текущ контрол от РИОСВ, БД ИБР, РЗИ и Инспекцията по труда.

Задължително условие за експлоатацията на обекта е наличието на План за собствен мониторинг по компоненти и фактори на околната среда, параметрите на който ще бъдат съгласувани с компетентните органи по околна среда.

По отношение *на земните недра* следва да се подчертае следната мярка: - стриктно спазване на проектите за отработване и рекултивация на засегнатите терени за срока на концесията и в годишен аспект, както и спазване на Плана за управление на минните отпадъци, след утвърждаването им от компетентните органи.

По отношение на *ПВР*: Използването на съвременните системи за взривяване позволяват всеки заряд да бъде взривяван с отделен/самостоятелен интервал на закъснение. По този начин се осигурява двоен ефект: от една страна се използва ефектът на милисекундното (краткозакъснителното) последователно взривяване на зарядите за по-добро раздробяване на отбития масив и от друга - минимално взривно-сеизмично натоварване на околната среда чрез разсредоточаване на енергията на взрива, посредством инициране на възможно минималната маса на ВВ в един интервал на закъснение.

Практически управлението на взривно-сеизмичните параметри в зоната на „Активно взривно-сеизмично въздействие“ се осъществява чрез:

- маса на заряда
- конструкцията на заряда
- извършване на контурни взривявания (при разстояние до неработното стъпала около 15 m)
- схемата на свързване на сондажите във взривното поле и интервалът на закъснение.

С развитието на минните работи в дълбочина, условията на работа се променят. В тази връзка се препоръчват периодични контролни измервания със специализирана апаратура, актуализиране на математическите зависимости, определящи нивата на странично въздействие на взривните работи в близката и в далечната зона на влияние и при необходимост, коригиране на параметрите на ПВР и предприемане на евентуални

допълнителни мерки за управление. Важно е да се отбележи, че за всяко конкретно взривяване трябва да се изготвя самостоятелен и отделен паспорт на ПВР.

Допълнителна препоръка към ПВР

Препоръчва се извършване на измервания и експертен анализ на взривно-сеизмичното въздействие за предприемане на мерки при проектирането и изпълнението на технологичните взривни работи за опазване на устойчивостта на неработните и работните стъпала с развитието на рудника в дълбочина.

За всички обекти от рудничния комплекс, попадащи в границите на опасната зона на въздействие на взривните работи, проектирането и изпълнението на технологичните ПВР се извършват в съответствие с изискванията на Глава шеста на ПБТВР: „Специални взривни работи“.

Препоръки към нейонизиращи лъчения и радиация

С цел превантивна защита, за недопускане на замърсявания, произтичащи от евентуално извлечените от земните недра флуиди и твърди частици, които биха могли да съдържат съдържат естествени радиоактивни изотопи като Уран-238, Торий-232, Радий-226 и 228, Радон-222 (газ), следва да се прилагат следните мерки за предотвратяване и управление на риска:

- Периодичен мониторинг и контрол на радиоактивността на минните отпадъци.
- Използване на защитни средства и безопасни технологии при добива, при доказано наличие на естествени радиоактивни изотопи като Уран-238, Торий-232, Радий-226 и 228, Радон-222 (газ).
- Стриктно третиране и съхранение на природно срещащи се радиоактивни материали отпадъци, в случай че такива бъдат открити въз основа на периодичния мониторинг.
- Законово регулиране от национални и международни органи (напр. IAEA – Международната агенция за атомна енергия), ако дейността попадне в тази хипотеза. Съгласно чл. 7 от НАРЕДБА за радиационна защита при дейности с материали с повишено съдържание на естествени радионуклиди Предприятие, което възнамерява да започне определена дейност по чл. 1, представя на председателя на АЯР два месеца преди започването на дейността информация за дейността и специфичните активности на съответните материали и оценка на очакваните дози.

Таблица № IX-1. Мерки за предотвратяване, намаляване или, където е възможно прекратяване на вредните въздействия върху околната среда

№ по ред	Мерки	Период на изпълнение	Резултати от изпълнението
АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ			
1.	Разработване на ефективна технология на взривяване с намалено отделяне на токсични газове и прах	Проектиране	Ограничаване на отделянето на токсични газове и неблагоприятните ефекти върху здравето на работещите на площадката

№ по ред	Мерки	Период на изпълнение	Резултати от изпълнението
2.	Оросяване на вътрешни и външните транспортни пътища при сухо и ветровито време	Строителство и експлоатация	Намаляване на праховото замърсяване на района и опазване на почви
3.	Периодично оросяване на терена в зоните на товаро-разтоварни дейности	Строителство и експлоатация	Ограничаване на отделянето на прах в приземния слой на атмосферата
4.	Разработване и утвърждаване на работна инструкция за извършването на товаро-разтоварни работи	Строителство и експлоатация	Ограничаване на отделянето на прах в приземния слой на атмосферата
5.	Да не се допуска претоварване на транспортните средства	Строителство, експлоатация и закриване и рекултивация	Ограничаване на отделянето на прах в приземния слой на атмосферата
6.	Да се използва технически изправна механизация, поддържане на добро техническо състояние на откривна, добивна, преработвателна и транспортна техника	Строителство, експлоатация и закриване и рекултивация	Намаляване на вредните емисии в атмосферния въздух. Опазване на води и почви
7.	Да не се допуска работата на минната и транспортната техника на празен ход	Строителство, експлоатация и закриване и рекултивация	Редуциране на емисиите от изгорели двигателни газове
8.	Взривните дейности да се извършват при подходяща посока на вятъра – от най-близкото населено място към рудника	Експлоатация	Гарантиране на разсейването на газовите и прахови емисии в обратна на населеното място посока
9.	Използване на защитни покрития при извършване на взривни работи в крайния контур на рудника откъм близките населени места	Експлоатация	Ограничаване емисиите на прах при извършване на взривни дейности
10.	Да се осигурява и спазва минимална височина на насипите от добитите материали	Експлоатация	Ограничаване на отделянето на прах в приземния слой на атмосферата
ВОДИ			
11.	Да не се допуска работа под статичното водно ниво на подземните води.	Експлоатация	Недопускане директно замърсяване на подземните води.
12.	Ограничаване на дейностите, които увеличават риска за пряко или непряко отвеждане на опасни вещества или други замърсители в подземните води.	Строителство, експлоатация и закриване и рекултивация	Недопускане директно замърсяване на подземните води.

№ по ред	Мерки	Период на изпълнение	Резултати от изпълнението
13.	Недопускане на заустване на отпадъчни води, включително такива с характер на битово – фекални в повърхностни води и/или отвеждането им в подземни води.	Експлоатация	Недопускане на директно замърсяване на повърхностните и подземните води.
14.	Използване на изправна строителна и транспортна техника в границите на концесията	Строителство, експлоатация и закриване и рекултивация	Недопускане замърсяване на повърхностните и подземни води.
15.	Да не се допуска замърсяването на р. Бяла, притоците р. Арпа дере, р. Юлан дере и р. Кокарджа дере със строителни материали и гориво-смазочни материали от транспортната техника.	Строителство и експлоатация	Изпълнение целите за ВТ BG3MA100R270 р. Бяла и нейните притоци заложи в третия ПУРБ - запазване на добро екологично състояние и предотвратяване на влошаването.
16.	Недопускане на складиране на отпадъци в участъци с отнет почвен слой.	Строителство	Недопускане замърсяване на подземните води.
17.	Стартиране на процедура по издаване на разрешително/и за водовземане от Басейнова Дирекция Източнобеломорски район.	Строителство	Спазване на нормативната база по използване и опазване на водите.
18.	Поддържане в изправност на водопреносната мрежа за чисти и контактни води, включително прилежащите съоръжения от оборотния цикъл на водите и провеждане на периодичен мониторинг и профилактика.	Експлоатация	Недопускане разливи на отпадъчни (включително контактни) води и замърсяване на повърхностните и подземни води.
19.	Забрана за извършване на ремонтни работи в границите на инвестиционното предложение, освен при аварийна необходимост	Строителство, експлоатация и закриване и рекултивация	Недопускане замърсяване на повърхностните и подземни води.
20.	Осигуряване на ограничен достъп до водовземното/те съоръжение/я.	Експлоатация	Недопускане разливи и преразход на природни ресурси.
ЗЕМНИ НЕДРА			
21.	При разработване на Цялостния проект за добив от находището да се включи извършване на поетапна техническа и биологична рекултивации, съобразени с техническите особености на подобектите и специфичната	Проектиране	Възстановяване на засегнатите терени до максимална степен

№ по ред	Мерки	Период на изпълнение	Резултати от изпълнението
	растителност.		
22.	Всички дейности по осъществяване на добива и преработката да се осъществяват в границите на концесионната площ	Строителство и експлоатация	Спазване на ЗПБ
23.	Стриктно спазване на утвърдените Цялостни и годишни работни проекти за отработване и рекултивация на находището	Строителство, експлоатация и рекултивация	Спазване на нормативната база
24.	Стриктно спазване на утвърдения План за управление на минните отпадъци	Строителство и експлоатация	Спазване на ЗПБ
25.	Прилагане на техники за минимизиране на страничното въздействие на взрива, като: - увеличаване дължината на забивката, - намаляване масата на заряда (сондажи с по-малък диаметър, разсредоточени заряди); - прилагане на подходящи схеми на взривяване (насочване фронта на разрушаване и посоката на преместване на взривената минна маса, минимизиране масата на заряда в един интервал на закъснение и др.); - използване на защитни покрития.	Експлоатация	Осигуряване на безопасност при работа
26.	При открития добив на полезни изкопаеми в близост до урбанизирани зони, времето за взривяване се съгласува с обществеността в района, за да се избегне ефекта на изненадата, както и да се установи най-приемливото време за извършване на взривните работи с цел редуциране на неприятния ефект върху комфорта на жителите в района –най-често това е светлата част на денонощието в рамките на работния ден.	Експлоатация	Осигуряване на безопасност при работа
ЗЕМИ И ПОЧВИ			
27.	Изземване и съхраняване на почви и хумус от концесионната площ, съгласно изискванията на Наредба 26/02.12.1996 г. (посл. изм. и доп.	Строителство и експлоатация	Използване на почви и хумус за рекултивационни мероприятия

№ по ред	Мерки	Период на изпълнение	Резултати от изпълнението
	ДВ, бр. 22/2002 г.). Да се определят и маркират местата за временно депониране на хумус в границите на определената за целта площадка.		
28.	Разработване на план и извършване на мониторинг на почвите в съответствие с чл. 29, ал. 1, т.2 от Закона за почвите	Строителство, експлоатация и закриване и рекултивация	Своевременно идентифициране на негативните процеси, протичащи в почвите и прогнозиране на тяхното развитие, с крайна цел опазване
29.	Поетапна рекултивация на засегнатите терени и използването на почвите и материалите от откривката, съхранени на депата	Експлоатация Закриване и рекултивация	Недопускане на възникване на опасни физико-геоложки явления
30.	Недопускане замърсяване на почвите извън територията на работните участъци.	Експлоатация	Опазване на почвите в района
ОТПАДЪЦИ			
31.	Образуваните отпадъци да се събират разделно и предават своевременно за транспортиране и последващо третиране.	Строителство, експлоатация и закриване и рекултивация	Предотвратяване на разпиляване на отпадъци и замърсяване на почви и води
32.	Образуваните отпадъци да се предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО.	Строителство, експлоатация и закриване и рекултивация	Управление на отпадъците в съответствие със ЗУО.
33.	Използване на технически изправни транспортни средства за транспортиране на опасни и производствени отпадъци на територията на концесионната площ, както и извън нея. Транспортиране на опасни отпадъци да се извършва само в затворени метални контейнери/варели.	Строителство, експлоатация и закриване и рекултивация	Предотвратяване на разпиляване на отпадъци и замърсяване на почви и води
34.	Отпадъчните при аварийна подмяна петролни масла да се събират по начин, който позволява тяхното регенериране – в затворени съдове, които са химически устойчиви, не допускат разливане или изтичане, маркирани са и се съхраняват на	Строителство, експлоатация и закриване и рекултивация	Предотвратяване на разпиляване и замърсяване на почви и води. Управление на отпадъците в съответствие със ЗУО

№ по ред	Мерки	Период на изпълнение	Резултати от изпълнението
	закрито.		
35.	В случаите на аварийно изпускане на масла или други замърсители незабавно да се отстранят замърсените земни маси и да се транспортират до площадка за отпадъци, притежаваща документ по чл. 35 от ЗУО за този вид отпадъци.	Строителство, експлоатация и закриване и рекултивация	Предотвратяване на разпиляване и замърсяване на почви и води. Управление на отпадъците в съответствие със ЗУО
36.	Поставяне на контейнери за битови отпадъци	Строителство, експлоатация и закриване и рекултивация	Управление на отпадъците в съответствие със ЗУО
ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА			
37.	Употребата на опасни вещества (дизелово гориво, масла, греди) да се извършва в съответствие с мерките за предотвратяване на аварии, изпускане или разливи и за контрол на експозицията, определени със съответния нормативен/административен акт, в Информационните листове за безопасност и инструкциите за безопасна употреба.	Строителство, експлоатация и закриване и рекултивация	Опазване на околната среда и човешкото здраве от въздействието на опасни химични вещества
ЛАНДШАФТ			
38.	Проектиране на техническа, биологическа и ландшафтно-устройствена рекултивация в съответствие с прилежащите ландшафти	Проектиране	Осигуряване на естествено включване на възстановените терени в прилежащия ландшафт
39.	Осъществяване на поетапна и съвременна рекултивация (техническа и биологическа) на нарушените терени, която да се изпълнява в съответствие с одобрените проекти за рекултивация	Експлоатация и закриване и рекултивация	Приемливо ландшафтно оформяне на терена, приобщаване на рекултивирания терен към локалния ландшафт
БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ			
40.	За външно осветление да се използват осветителни тела с натриеви лампи (излъчващи предимно в червената и жълтата част на спектъра, които имат значително по-слаб привличащ ефект върху нощните насекоми, в сравнение с живачно-луминесцентните лампи, които	Проектиране, строителство и експлоатация	Ограничаване на силно привличащия ефект на лампите и водещ до дезориентация на нощните насекоми и до тяхната лесна смърт. Намаляване смъртността на насекоми, вкл. такива, предмет на опазване в

№ по ред	Мерки	Период на изпълнение	Резултати от изпълнението
	излъчват значително количество сини и ултравиолетови лъчи). Да се ограничи броят на лампите до 2 бр/ха.		33.
41.	При рекултивацията да се използват само автохтонни за страната дървесни и храстови видове. Списъка с видовете да бъде одобрен от експерт ботаник.	Проектиране и рекултивация	Запазване характера на растителността в района, вкл. на природни местообитания, предмет на опазване в зоната. Предотвратяване разпространението на инвазивни видове.
42.	Да не се допуска движение на техника извън пътищата и подходите към отделните елементи на ИП. Движението да се осъществява по предварително определени маршрути, маркирани с ясна и трайна маркировка.	Строителство и експлоатация	Предотвратяване на допълнително унищожаване на растителността в зоните на движение на техниката, вкл. на природни местообитания, предмет на опазване в 33. Ограничаване на безпокойството на животните и тяхната смъртност, вкл. за видове, предмет на опазване в 33.
ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ			
43.	При реализация на Инвестиционното предложение да се използва съвременна механизация, водеща до намаляване на шумовото натоварване в околната среда, което е в съответствие с изискванията на Наредба за съществените изисквания и оценяването на съответствието на машините и съоръженията, които работят на открито по отношение на шума, излъчван от тях във въздуха (ДВ бр. 11/2004 г.).	Проектиране, строителство, експлоатация и закриване и рекултивация	По-ниска шумова емисия в околната среда от използваните машини и автотранспортни средства
44.	Рационален подбор на параметрите на конструкцията на заряда (дължина на преудълбаването, дължина на заряда, дължина на забивката, разсредоточаване на заряда,	Експлоатация	Контролиране на страничните въздействия при взривните работи (вкл. и въздействието върху земните недра, охранявани сгради и

№ по ред	Мерки	Период на изпълнение	Резултати от изпълнението
	диаметър на сондажа), избор на подходящ инертен материал за забивка, правилния подбор на долно или горно инициране на зарядите, прилагане на подходящи схеми на взривяване (насочване фронта на разрушаване и посоката на преместване на взривената минна маса, минимизиране масата на заряда в един интервал на закъснение и др.); и система за инициране на зарядите		съоръжения)
45.	Да се провежда системен контрол за спазване на допустимите гранични стойности на нивата на шум в околната среда и средата за обитаване	Експлоатация	Минимизиране на въздействието на шума върху работниците
46.	Извършване на собствени периодични измервания на показателите за шум съгласно чл. 27 на Наредба № 54/2010 г. за дейността на националната система за мониторинг на шума в околната среда и за изискванията за провеждане на собствен мониторинг и предоставяне на информация от промишлените източници на шум в околната среда	Експлоатация	Контрол на хигиенната норма от 70 dBA за промишлени зони
47.	Да не се допуска работата на минната и транспортната техника на празен ход	Експлоатация	Редуциране на шумовото натоварване
48.	Използване на защитни покрития при извършване на взривни работи в крайния контур на рудника откъм близките населени места	Експлоатация	Ограничаване емисиите на прах при извършване на взривни дейности
КУЛТУРНО – ИСТОРИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО			
49.	Предварителни археологически проучвания – издирване на археологически обекти в рамките на бъдещата концесионна площ, съгласно чл. 161, ал. 1 на ЗКН с цел установяване наличието на неизвестни обекти и предприемане на мерки за тяхното опазване.	Преди началото на строителните и добивните дейности	За да не се допусне унищожаването на неизвестни археологически обекти
50.	Спасителни разкопки (в случай че	Преди началото	Ако бъдат регистрирани

№ по ред	Мерки	Период на изпълнение	Резултати от изпълнението
	бъдат установени археологически обекти върху терените, които ще бъдат пряко засегнати, в границите на концесионната площ)	на строителните и добивните дейности	археологически обекти. В случай на откриване структури и находки, които имат признаци на културни ценности, дейността се спира незабавно и се прилага чл. 72 от ЗКН.
ЗДРАВНО ХИГИЕННИ - АСПЕКТИ			
51.	Да се изготви План за безопасност и здраве при работа за етапите на строителство, експлоатация и закриване и рекултивация, в който да се предвиди провеждането на периодични контролни измервания на факторите на работната среда, в т.ч. на химични агенти, и въз основа на резултатите, при необходимост да се коригират параметрите на дейностите (в т.ч. ПВР) и мерките за защита здравето на работещите.	Преди започване на строителството	Осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд за работещите на обекта през различните етапи на реализация на ИП
52.	Работниците да бъдат снабдени с подходящо работно облекло и с лични предпазни средства, според извършваната работа. Да се извършва контрол върху годността им и правилното им използване.	Строителство, експлоатация и закриване и рекултивация	Намаляване на отрицателните въздействия върху здравето на работниците
53.	Разработване и внедряване на режим на труд и почивка по време на работа.	Строителство, експлоатация и закриване и рекултивация	Намаляване на трудовия травматизъм
54.	Осигуряване на работниците на разхладителни и топли напитки през горещите и съответно през студените периоди на годината.	Строителство, експлоатация и закриване и рекултивация	Осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд
55.	Минните изработки и подстъпите към тях, представляващи опасност за падане на хора или животни, както и пропадания, обрушавания и свлачища в границите на рудника, се обозначават с предупредителни табели и ограждат с бетонови колове и метална мрежа или бодлив тел	Строителство, експлоатация и закриване и рекултивация	Предотвратяване възникването на трудови злополуки
56.	Редовно провеждане на инструктаж на работещите на обекта, обучения, първоначални и	Строителство, експлоатация и закриване и	Осигуряване на здравословни и безопасни условия на

№ по ред	Мерки	Период на изпълнение	Резултати от изпълнението
57.	периодични медицински прегледи На обекта да се осигурят обучени лица за оказване на първа медицинска помощ при злополуки, както и да има аптечка с необходимите медикаменти и превързочни материали.	рекултивация Строителство, експлоатация и закриване и рекултивация	труд Осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд

В раздел VI на ДОСВ са предложени смекчаващи мерки по отношение на засегнатите ЗЗ от Националната екологична мрежа Натура 2000:

- ЗЗ „Родопи – Източни“, с код BG0001032, за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна;
- ЗЗ „Бяла река“, с код BG0002019, за опазване на дивите птици.

Предложения на МОСВ, направени с писмо с изх. № ОВОС-68-65/20.10.2025 г., цитирам: „В доклада за ОВОС, в т. IX „Описание на предвидените мерки за избягване, предотвратяване, намаляване и при възможност - премахване на установените значителни неблагоприятни последици за околната среда и човешкото здраве“ на стр. 250 предлагаме допълнения, във връзка с описаната в доклада цел „Изпълнението на мерките да води до запазване в максимална степен на популациите на растителните и животински видове, попадащи върху или в непосредствена близост до ИП“:

3.1. на стр. 256, мярка 41, думите „само автохтонни“ да се заменят с „местни, подходящи за региона растителни видове“. Не е възможно да се намерят достатъчно бройки фиданки, резници или семена от автохтонни видове. Материалът за рекултивация е от наличните бройки и видове в съществуващите разсадници, като е важно да не са чужди, а местни видове, които ще благоприятстват средата.

3.2. на стр. 256, да се добави нова мярка 42 за фазите на проектиране и строителство, с резултат от изпълнението - опазено биологично разнообразие, със следния текст „Дейностите по подготовка на терена на ИП да започват извън периода на гнездене и отглеждане на малките от 15 март до 30 юни.“ Това е компенсаторна мярка за описания текст на стр. 167 „При започване на дейностите в гнездовия сезон, при наличие на гнездо в границите на ИП или в близост до него, има опасност то да бъде унищожено или изоставено, като това ще доведе до загуба на яйца и/или малки. Ако това се случи, въздействието върху популацията на вида в района може да е значително“.

3.3. да се добави нова мярка 43 за фазите на проектиране и строителство, с резултат от изпълнението - опазено биологично разнообразие, със следния текст „Транспортните средства и машини да не излизат извън съществуващите/определените пътища при извършване на съответните дейности, описани в ИП.“

3.4. да се добави мярка за обезопасяването на ел. стълбове, свързано с текстовете на стр. 165 „Смъртност на птици може да се наблюдава и от електропровода. При използване на стълбове с неподходяща конструкция, такава може да се причини от токов удар, при електропровода 20 kV. При електропровода с по-високо напрежение, риск от токов удар не съществува, но има вероятност от сблъсък на птици с мълниезащитното въже“.

3.5. за 5-те защитени вида, описани на стр. 167 „жълтокоремника (*Ophisaurus apodus*), големия ястреб (*Accipiter gentilis*), червеногушата мухоловка (*Ficedula parva*) и дивата котка (*Felis silvestris*) да се изведат изпълними, измерими и проконтролируеми мерки в таблицата, като се посочи на кого е задължението за тяхното изпълнение и се постави условие за осигуряване на научна консултация и наблюдение при тяхната реализация.

Коментар на авторите на ДОВОС: Направените предложения са изцяло в правомощията на МОСВ, което по своя преценка и в рамките на своята компетентност като орган по околна среда, може да предлага условия и мерки, които да бъдат включени в решението по ОВОС. Предвид задължението на авторите на ДОВОС за независимост при извършване на оценката, формулирането на мерки за предотвратяване и намаляване на въздействията, подписаните декларации по чл. 83, ал. 4 от ЗООС от всеки един от експертите и носенето на наказателна отговорност в тази връзка, се въздържа от изразяване на позиция по така направените предложения и препоръки.

Мерки от ДОСВ:

- ❖ Минното строителство да започне извън периодите 01 април – 15 август и 20 ноември – 10 март.

Посочените периоди са съобразени вкл. с гнезденето на видовете птици, предмет на опазване в ЗЗ „Бяла река“. Те включват гнездовия период на големия ястреб (строежа на гнездото започва от началото на април; Симеонов и кол. 1990), размножителния на дивата котка (раждането е през април; Пешев и кол. 2004), по-голямата част от активния сезон на жълтокоремника, вкл. размножителният му, както и периода му на хибернация.

- ❖ При изграждане на електропровод 20 kV, стълбовете да са от такъв тип, че да възпрепятстват токов удар на птици, или напрегнатите части да са изолирани по подходящ начин. Мярката да се консултира на етап проектиране с експерт орнитолог.
- ❖ При изграждане на електропровод над 20 kV, по мълниезащитното въже да бъдат инсталирани отклоняващи (контактни) пластини (или дивертори), въртящи се сфери или спирали, изработени от фосфоресциращ материал. Вида, разположението по дължина и гъстотата им да се консултират на етап проектиране с експерт орнитолог.

Мярка, касаеща „жълтокоремника (*Ophisaurus apodus*), големия ястреб (*Accipiter gentilis*), червеногушата мухоловка (*Ficedula parva*) и дивата котка (*Felis silvestris*), заложена в ДОСВ:

- ❖ Минното строителство да започне извън периодите 01 април – 15 август и 20 ноември – 10 март.

Посочените периоди са съобразени вкл. с гнезденето на видовете птици, предмет на опазване в ЗЗ „Бяла река“. Те включват гнездовия период на големия ястреб (строежа на гнездото започва от началото на април; Симеонов и кол. 1990), размножителния на дивата котка (раждането е през април; Пешев и кол. 2004), по-голямата част от активния сезон на жълтокоремника, вкл. размножителният му, както и периода му на хибернация.

Червеногушата мухоловка е установена единствено по време на миграция (видът гнезди в стари букови гори, каквито липсват в района). В този период той може да се срещне навсякъде, вкл. в озеленени междублокови пространства в големи градове (лични

набл.). Въздействие върху вида практически няма да има. Мерки за вида не са необходими.

Х. ОПИСАНИЕ НА ОЧАКВАНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ УЯЗВИМОСТТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА РИСК ОТ ГОЛЕМИ АВАРИИ И/ИЛИ БЕДСТВИЯ, КОИТО СА ОТ ЗНАЧЕНИЕ ЗА НЕГО; СЪОТВЕТНАТА ИНФОРМАЦИЯ ТРЯБВА ДА Е ПОЛУЧЕНА ЧРЕЗ ОЦЕНКА НА РИСКА; ОПИСАНИЕТО ВКЛЮЧВА ПРИЛОЖИМИТЕ МЕРКИ, ПРЕДВИДЕНИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ ИЛИ СМЕКЧАВАНЕ НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ НА ТЕЗИ СЪБИТИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, КАКТО И ПОДРОБНОСТИ ЗА ПОДГОТВЕНОСТТА И ЗА ПРЕДЛАГАНОТО РЕАГИРАНЕ ПРИ ТАКИВА ИЗВЪНРЕДНИ СИТУАЦИИ НИНА

1. Описание на очакваните значителни неблагоприятни въздействия на инвестиционното предложение за околната среда и човешкото здраве от оценката на риска

На площадката на ИП не съществуват условия за възникване на голяма авария съгласно критериите за докладване на голяма авария по Приложение 5 на ЗООС.

2. Описание на приложимите мерки, предвидени за предотвратяване или смекчаване на значителните неблагоприятни последици от голяма авария

Не са предвидени мерки тъй като не е възможно да възникне голяма авария на площадката на ИП.

ХІ. СТАНОВИЩА И МНЕНИЯ НА ЗАСЕГНАТАТА ОБЩЕСТВЕННОСТ, НА КОМПЕТЕНТНИТЕ ОРГАНИ ЗА ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЕ ПО ОВОС ИЛИ НА ОПРАВОМОЩЕНИ ОТ ТЯХ ДЛЪЖНОСТНИ ЛИЦА И ДРУГИ СПЕЦИАЛИЗИРАНИ ВЕДОМСТВА И ЗАИНТЕРЕСУВАНИ ДЪРЖАВИ – В ТРАНСГРАНИЧЕН КОНТЕКСТ, ПОЛУЧЕНИ В РЕЗУЛТАТ ОТ ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ

За инвестиционното предложение в РИОСВ – Хасково е внесена документация по чл. 4, ал. 1 на Наредба за условията и реда за извършване на ОВОС. Уведомени са засегнатите общини и кметства.

С писмо изх. № 99-00-587/27.05.2024 г. министърът на околната среда и водите е изискал от директора на РИОСВ – Хасково да препрати цялата преписка в МОСВ, приемайки, че именно министърът е компетентния орган по процедурата. С писмо изх. № ПД-279-(38)/2023/29.05.2024 г. Директорът на РИОСВ – Хасково е изпълнил това искане.

Съгласно изискванията на чл. 95, ал. 1 на ЗООС, Възложителят е определил заинтересованите физически и юридически лица с които е провел консултации за определяне обхвата и съдържанието на доклада за ОВОС, както следва:

- МОСВ;
- Министерство на здравеопазването;
- РИОСВ Хасково;

- Басейнова дирекция Източнореломорски район с център Пловдив;
- Министерство на енергетиката;
- Община Ивайловград:
 - с. Розино;
 - с. Гугутка;
 - с. Бялград.
- Регионален Исторически музей Хасково;
- „ВиК” ООД – Хасково, район Ивайловград;
- Регионална дирекция по горите – Кърджали, ДГС Ивайловград;
- Областна Дирекция „Земеделие“.

Копия от получените становища, мнения и препоръки по Заданието за определяне на обхвата и съдържанието на ДОВОС са представени в **Текстово приложение № 7** към настоящия ДОВОС.

Справка с приетите и неприети забележки от изразените писмени становища, получени в хода на консултациите по Заданието за обхват и съдържание на ДОВОС е дадена в **Таблица № XI-1**.

По предложеното задание за обхват и съдържание на ОВОС са получени становища от: Басейнова дирекция „Източнореломорски район“, гр.Пловдив; Водоснабдяване и канализация ЕООД, гр. Хасково; Министерство на земеделието и храните, Областна дирекция „Земеделие“ – гр. Хасково; Министерство на енергетиката; Министерство на здравеопазването; РИОСВ – гр. Хасково; МОСВ, Министерство на земеделието и храните Югоизточно държавно предприятие, Държавно горско стопанство гр. Ивайловград.

В доклада за ОВОС са разгледани всички отправени бележки и предложения от постъпилите становища, като са разписани мотиви за начина на тяхното отразяване.

В **Таблица № XI-2** е представена в табличен вид първата оценка на качеството на ДОВОС, направена с писмо на МОСВ изх. № ОВОС-68-65/20.10.2025 г. и начина на отразяване на забележките в доклада.

В **Таблица № XI-3** е представена в табличен вид втората оценка на качеството на ДОВОС, направена с писмо на МОСВ изх. № ОВОС-68-91/12.02.2026 г. и начина на отразяване на забележките в доклада.

Таблица № XI-1. Справка за проведените консултации по заданието за обхвата на ОВОС и начина на отразяване на постъпилите становища

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
1. БД ИБР с център Пловдив, изх. № ПУ-02-231(1) от 18.12.2024 г.	Относно: Провеждане на консултации за определяне на обхвата и съдържанието на оценката за въздействието върху околната среда (ОВОС) на инвестиционно предложение (ИП) „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположено в землищата на с. Розино и с. Гугутка, община Ивайловград, област Хасково“.	
	1. В ДОВОС да се представят карти в подходящ мащаб, указващи точното местоположение на предвидените дейности в ИП. Следва в доклада да се представи и проектната дълбочина на добива.	Приема се, отразено в доклада
	2. Да се представи информация относно състоянието на повърхностните и подземните водни тела засегнати от ИП	Приема се и е отразено в т. V.2. на доклада за ОВОС.
	3. Да се опише при реализиране на ИП дали се засягат: водни обекти по смисъла на Закона за водите, санитарно-охранителни зони, водоизточници за питейно-битово водоснабдяване, канали и др. водостопански съоръжения и зони за защита на водите съгласно чл. 119 а от Закона за водите. Следва да се има предвид, че подземно водно тяло BG3G000PtPg049 - Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс, съгласно Раздел III от ПУРБ на ИБР е обявено за питейно подземно водно тяло, по смисъла на чл. 119, ал. 1, т. 1, вр. ал. 4, т. 1 от ЗВ.	Приема се и е отразено в т. V.2. на доклада за ОВОС.
	4. Да се разгледат обстойно дейностите предвидени в ИП, свързани с повърхностни и подземни води. В заданието е описано, че ИП предвижда изграждане на два последователно разположени резервоара (втори от които за неконтактни води, т.е. условно чисти), което да елиминира и най-малката възможност за попадане на води, отделени от ИП, във водни обекти.	Приема се и е отразено в т. V.2. на доклада за ОВОС.
	Предвид намеренията на възложителя за пълнене на резервоара за неконтактни води от река Арпа дере, в района на помпена станция (ПС) Розино е необходимо Дружеството да приложи подходящи и приложими мерки за въвеждане на повторна употреба на дъждовните, отпадъчни и дренажи води, които да се включат в затворен оборотен цикъл, с цел намаляване на планираното водовземане и ефективното използване на водите.	Приема се, разработен е Доклад за интегрирано и устойчиво управление на водите.
	Следва да се предвиди изграждане на отводнителни канавки по периферията на рудничното поле и открития рудник, с цел събиране на дъждовните води и водите от	Приема се, разработен е Доклад за интегрирано и

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	снеготопенето от по-високите коти и недопускане навлизането на повърхностни води в котлована на рудника.	устойчиво управление на водите.
	5. В ДОВОС следва да се разгледа възможното въздействие на инвестиционното предложение върху повърхностни води, по отношение на спазване на разпоредбите на чл. 116, ал. 1, т. 4 от ЗВ и заложените мерки в ПУРБ на ИБР (2016-2021) имащи отношение към настоящото ИП.	Приема се и е отразено в т. V.2. на доклада за ОВОС.
	6. Да се извърши и представи преценка за наличие на негативно промени в хидроморфологичния режим на река Арпа дере от реализирането на ИП и свързано с предвиденото водовземане за пълнене на неконтактния водоем, което да е изготвено от експерти в съответната област.	Приема се, разработена е Хидроложка оценка на оттока в р. Бяла река и притока ѝ р. Арпа дере.
	7. Следва да се има в предвид, че в района на ИП са разположени следните източници на подземни води за питейно-битово водоснабдяване: – На около 2000 м южно от т. 7 описваща контура на концесионната площ се намира ТК на ПС „Гугутка“, за питейно-битовото водоснабдяване на с. Гугутка и с. Бял Градец, общ. Ивайловград, обл. Хасково. Около водовземното съоръжение няма изградена СОЗ съгласно Наредба №3/10.10.2000 г. – На около 500 м източно т. 6 описваща контура на концесионната площ се намира каптаж „Розино“, разположен в землището на с. Пъстрок, общ. Ивайловград, за питейно-битовото водоснабдяване, собственост на Държавно лесничейство. Около водовземното съоръжение няма изградена СОЗ съгласно Наредба № 3/10.10.2000 г. Видно е, че има водоизточници за питейно-битово водоснабдяване в района на ИП без определена СОЗ, които попадат в буферна зона с радиус 1000 м. Предвид на това, в буферната зона е необходимо да се спазват забраните и ограниченията съгласно Приложение 1 към Националния каталог от мерки за ПУРБ.	Взето е предвид
	Да се направи оценка, дали отделни участъци от ИП не попадат в бъдещите пояси II-ри или III-ти на СОЗ на близко разположени водоизточници за питейно-битово водоснабдяване на населението. Ако попадат, то трябва да се има предвид, че има определени забрани, ограничения и ограничения при доказана необходимост съгласно Наредба №3/16.10.2000г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около	Поискана е информация от БД ИБР по реда на ЗДОИ. В Решение за предоставяне на достъп до обществена информация № ЗДОИ-01-9/31.01.2025 г. на Директора

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди (обн. ДВ. бр.88 от 27.10.2000г.).	на БД ИБР (Текстово приложение № 15) изрично е посочено, че „Към настоящия момент нямаме информация за наличие на бъдещи пояси II-ри или III-ти на СОЗ на близко разположени водоизточници за питейно-битово водоснабдяване“.
	8. Да се включи в доклада за ОВОС характеристика на хидрогеоложките условия и фактори (на базата на извършени хидрогеоложки изследвания и представен в БД ИБР хидрогеоложки доклад), влияещи върху количеството и качеството на подземните води в района, за да се изясни влиянието на процеса на експлоатация на находище „Розино“ върху подземните води, конкретно върху водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване на населените места в района на находището. В разработката следва да бъде включена и информацията относно наличието на водовземни съоръжения представени от Община Ивайловград с вх. № ПУ-01- 183(3)710.05.2023 г., Община Крумовград с вх. № ПУ-01 -183(4)712.05.2023 г. и „В и К“ ЕООД, гр. Хасково с вх. № ПУ-01-183(2)/03.05.2023 г. Тази част от доклада да бъде изготвена от съответното правоспособно лице (инж. геолог-хидрогеолог).	Приема се, отразено в доклада.
	9. Във връзка с предвиждането след шестата година флотационният отпадък да се използва за обратно запълване на котлована на Участък 2 на рудника и вероятността от риск на миграция на опасни вещества към подземните води, следва да се изготви характеристика на минните отпадъци с цел определяне на свойствата и поведението им.	Приема се. Направени са предварителни качествени изследвания в лабораторни изследвания, които не показват наличие на опасни вещества. На етапа на експлоатация тези изследвания следва да се повторят.
	10. За експлоатация на находище „Розино“ ще се използват пробивно-взривни	Приема се. Изготвен и

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	работи. Във връзка с това, трябва да се направи оценка за влиянието на пробивно-взривните работи върху подземните води в района на ИП и в частност върху водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване. Да се представи в БД ИБР доклад за влиянието на пробивно-взривни работи върху подземните води в района на находище „Розино“. При необходимост да се предложат мерки с цел опазване на питейните водоизточници.	приложен е Доклад за пробивно-взривни работи.
	11. Прогноза и оценка за очакваното въздействие върху повърхностните и подземни води и зоните за защита на водите, по време на експлоатацията на обекта, предвид изводите и резултатите от оценката на въздействието и при необходимост да се зложат мерки за предотвратяване негативното влияние върху тях.	Приема се и е отразено в т. V.2. на доклада за ОВОС.
	12. При изготвянето на ДОВОС да се има предвид, че към настоящия момент тече процедура по актуализация на ПУРБ, който ще са с период на действие 2022-2027 г., като част от тези дейности е и актуализацията на целите за опазване на повърхностните и подземните води, както и мерките за тяхното постигане. Следва изготвянето на ДОВОС да се съобрази с етапите на актуализацията на ПУРБ, респективно екологичните цели и проектите на ПУРБ. Информацията и документите ще бъдат периодично публикувани, и публично достъпни на интернет страницата на БД ИБР.	Приема се и е отразено в т. V.2. на доклада за ОВОС.
2. Водоснабдяване и канализация ЕООД, гр. Хасково, изх. № 2950 от 18.12.2024 г.	Относно: Провеждане на консултации за определяне на обхвата и съдържанието на оценката за въздействието върху околната среда (ОВОС) на инвестиционно предложение (ИП) за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположено в землищата на с. Розино и с. Гугутка, община Ивайловград, област Хасково“.	
	1. Да не се допуска замърсяване на повърхностните и подземните води, с които се водоснабдяват населените места по поречието на Бяла река	Приема се, отразено в доклада.
	2. Да не се допускат дейности за замърсяване на подземните водоносни пластове	Приема се, отразено в доклада.
	3. При използване на добив чрез взривни вещества да се изисква становище от хидрогеолог, което да удостовери, че взривовите няма да повлияят на подземните водоизточници.	Приема се, отразено в доклада.

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	4. Да се опазят питейните водоизточници като дебит и химични показатели в района на инвестиционното предложение	Приема се, отразено в доклада.
3. Министерство на земеделието и храните, Областна дирекция „Земеделие“ – Хасково, изх. № Д-407-1 от 04.12.2024 г.	Относно: Задание за обхвата и съдържанието на ОВОС на ИП за «Добив и преработка на полиметални руди от «Розино», площ «Тинтява», разположено в землищата на село Розино и село Гугутка, община Ивайловград, област Хасково» Във връзка с постъпило в Областна дирекция «Земеделие» - Хасково Ваше писмо, с приложено Задание за обхвата и съдържанието на доклад за оценка на въздействието върху околната среда при реализация на ИП за «Добив и преработка на полиметални руди от „Розино“, площ „Тинтява“, разположено в землищата на село Розино и село Гугутка, община Ивайловград, област Хасково», с възложител „Тинтява Експлорейшън“ АД, след запознаване с предоставената документация и в рамките на своята компетентност, Ви уведомяваме: Представеното задание е изготвено в съответствие с изискванията на чл. 10, ал. 3 от Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда, с оглед на което Областна дирекция „Земеделие“ - Хасково няма възражения и препоръки относно неговото съдържание и обхват.	Положително становище.
4. Министерство на енергетиката, изх. № Е-26-Т-749 от 19.12.2024 г.	ОТНОСНО: Провеждане на консултации за определяне на обхвата и съдържанието на оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) на инвестиционно предложение за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположено в землищата на с. Розино и с. Гугутка, община Ивайловград, област Хасково Във връзка с изпратеното ни Задание за обхват и съдържание на ОВОС за горесцитираното инвестиционно предложение, Ви уведомявам, че след извършен преглед на съдържащите се в него данни, относими за находището и плана за управление на минните отпадъци (ПУМО) е установено, че:	
	1. Гранична точка с номер 15 на находище „Розино“ излиза с 2.8 м извън проектния концесионен контур, респ. с одобряването от компетентния орган по околната среда на така заложените параметри на инвестиционното намерение няма да са изпълнени изискванията на чл. 37, ал. 1 от Закона за подземните богатства (<i>При предоставяне на концесия се определя концесионна площ, която включва: 1. площта на находището или отделни негови участъци, и 2. площите, необходими за осъществяване на дейностите по концесията, извън добива</i>).	Направена е корекция.

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	2. Записът „Запасите в находище Розино възлизат на 13,6млн. тона руда, а откривката 26,5млн. тона" - на стр. 10, не е в съответствие с приетото от СЕК (Специализираната експертна комисия за разглеждане и приемане на внесените в Министерство на енергетиката геоложки доклади) допълнение към геоложки доклад.	Направена е корекция.
	3. По отношение на останалата част от Заданието за обхвата и съдържанието на ОВОС от Министерство на енергетиката няма възражения.	Положително становище.
5. Министерство на здравеопазването, изх. № 26-00-2518 от 27.12.2024 г.	Във връзка с постъпило в Министерство на здравеопазването Ваше писмо, за изразяване на становище по задание за обхват и съдържание на доклад за оценката на въздействието върху околната среда (ДОВОС) на инвестиционно предложение за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположено в землищата на с. Розино и с. Гугутка, общ. Ивайловград, обл. Хасково“, Ви уведомяваме следното: Предлагаме въз основа на оценката на въздействието върху факторите и компонентите на околната среда да се изготви самостоятелна здравна оценка, като в същата тези въпроси, бъдат подробно разработени и разгледани в следните техни аспекти:	--
	1. Пълна, изчерпателна и добре онагледена информация, относно местоположението и точните отстояния, от най-близко разположените населени места и други обекти, подлежащи на здравна защита, по смисъла на § 1, т. 3 от Допълнителните разпоредби на Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (ДВ, бр. 25 от 2003 г., поел. изм. ДВ, бр. 3 от 2011 г.) до всички обекти, потенциални източници на вредности, включени в инвестиционното предложение. Към информацията, която ще бъде предоставена в МЗ за оценка задължително да бъде приложен и картов материал.	Приема се, отразено в доклада.
	2. Моментното състояние на отделните фактори и компоненти на околната среда в района (атмосферен въздух, повърхностни и подземни води, почви, шум и др.).	Приема се, отразено в доклада.
	3. Идентифициране на рисковите фактори за увреждане здравето на хората от околната, работната и жизнената среда по време на фазите на строителството, последващата експлоатация и извеждането от експлоатация на всички обекти и съоръжения, свързани с инвестиционното предложение.	Приема се, отразено в доклада.
	4. Подробна и изчерпателна информация, относно степента на очакваното	Приема се, отразено в

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	неблагоприятно въздействие върху отделните компоненти и фактори на околната и жизнената среда, като се обърне специално внимание на:	доклада.
	4.1. Бъдещото въздействие върху повърхностните и подземните води и почвите в района, оттам и върху всички водоизточници, използвани за питейно-битови цели, с или без учредена санитарно-охранителна зона (СОЗ), които са повлияни или биха могли да бъдат повлияни, вследствие експлоатацията на съоръженията. Докладът по ОВОС е необходимо да включва актуална информация относно:	Приема се, отразено в доклада.
	- съществуващото питейно-битово водоснабдяване на населените места, разположени в близост до ИП - водни обекти и водовземни съоръжения за питейно-битово водоснабдяване, СОЗ, данни за подаваното количество и качеството на водата за питейно- битови цели при потребителите съобразно изискванията на Наредба № 9/2001г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели (Обн. ДВ. бр. 30/28 Март 2001г.);	Приема се, отразено в доклада.
	- анализ и оценка на възможното въздействие при реализиране на ИП на етапи строителство и експлоатация - отражение върху повърхностните и подземни води, които попадат в района на обекта;	Приема се, отразено в доклада.
	- необходимо е да се препоръчат мерки за ограничаване на замърсяването на водите в региона.	Приема се, отразено в доклада.
	Следва да се разгледат сценарии при аварийни ситуации и бедствия, включително разливи от хвостохранилището и въздействието им върху качеството на водата в източниците за питейно-битово водоснабдяване, повърхностните и подземните води.	Приема се частично. Флотационния отпадък не е течен и не може да предизвика разливи.
	Предвид посоченото по-горе, както и намеренията за изграждане на помпена станция в непосредствена близост до помпената станция за ПБВ към ДОВОС да се изготви и приложи специализирана хидрологична и/или инженерно-геоложка експертиза, която да отговори на следните въпроси относно натиска и риска за водите от реализацията на ИП:	Приема се. Изготвени са: Хидроложка оценка на оттока в р. Бяла река и притока ѝ р. Арпа дере; Доклад за хидрогеоложките условия в района на инвестиционното предложение за находище Розино; Доклад за интегрирано и устойчиво
	- съществува ли риск за засягане на питейно-битовото водоснабдяване на населените места в района; ИП ще понижи ли дебита на водоизточниците за питейно- битово водоснабдяване; ИП ще промени ли качеството на водата, използвана за питейно- битови нужди от населението в района	
	- вероятно ли е отделяне на замърсени дренажни и руднични води извън	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	територията на рудника и хвостохранилището; ИП ще влоши ли химичното състояние и ще промени ли активната реакция на повърхностните и подземните води в района;	управление на водите и Доклад от оценка на страничното въздействие на взрива върху околната среда.
	- как ще се отрази използването на пробивно-взривни дейности и водовземането за промишлени нужди върху количеството и качеството на водата от водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване, върху повърхностните и върху подземните води.	
	По отношение на почвите следва да се оцени риска от замърсяване на почвите с тежки метали и други опасни вещества, като се предвидят конкретни мерки срещу евентуални замърсявания на прилежащите земи в резултат въздействието на ИП;	Приема се. Направени са съответните анализи по пътя на разпространение на потенциални замърсители. Няма наличие на източници на тежки метали и опасни вещества, които биха замърсили почвите.
	4.2. Възможното влияние върху състоянието на атмосферния въздух, като се направи моделиране на очакваното замърсяване (вкл. генерирането и разпространението на неприятни миризми) от точкови и площни източници. Анализът на качеството на атмосферния въздух следва да обхваща всички най-близки населени места, разположени в района на ИП, както и всички обекти, подлежащи на здравна защита по смисъла на § 1, т. 3 от допълнителните разпоредби на Наредбата за ОВОС. Отстоянията до най-близките обекти, подлежащи на здравна защита следва да се представи на картен материал.	Приема се, направени са съответни моделирания и изчисления.
	В Доклада за ОВОС трябва да се разгледат по-подробно източниците на замърсяване на атмосферния въздух, като се направи подробен анализ на отлагането на замърсителите в приземния атмосферен слой, както следва:	Приема се, направени са съответни моделирания и изчисления, съгласно приложимите методики. Въз основа на данните от моделирането и изчисленията са предложени мерки.
	- очакваните емисии на прах и вредни вещества при строителните, транспортните и експлоатационни дейности не трябва да се интерпретират изолирано, трябва да се оцени евентуално кумулативно натоварване;	
	- необходимо е да се изготви и представи математичен модел за разпространението до най-близките населени места на организирани и неорганизираните емисии в подготвителния (строителния) и експлоатационния	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	период, произхождащи от рудника, хвостохранилището и другите спомагателни подобекти.	
	- моделирането следва да включва и линейни модели за транспортните потоци по обслужване на обекта и за извозване на обогатената руда до крайната дестинация, калкулиращи техния принос към неорганизиран прахови и газови емисии в населените места, през които превозните средства ще преминават.	
	- в доклада за ОВОС следва да бъдат подробно представени мерки за намаляване на локалното въздействие от очакваните прахови и газови емисии;	
	4.3. Очакваното шумово и вибрационно замърсяване, като се направят съответните изчисления на предполагаемите нива на шум и вибрации от дейността на съоръженията на границата на регулационната и жилищната зона на най-близките населени места и в самата жилищната зона. Находище „Розино“, площ „Тинтява“ е разположено в землищата на с. Розино и с. Гугутка, община Ивайловград, област Хасково, като данни за отстояние са дадени само за с. Розино, от което отстои на около 1,2 км южно от селото. На изток и юг е границата с Гърция, на север и запад се намират общините Любимец, Маджарово и Крумовград.	Приема се, направени са съответните изчисления, съгласно приложими методики.
	Дейностите при различните фази на реализация на ИП се очаква да доведат до повишаване на фоновия шум за района, в непосредствена близост до находище „Розино”. По отношение на населението в района са възможни въздействия в резултат на повишаването на шумовото натоварване от трафика на транспортна и строителна механизация. Необходимо е да се оцени въздействието на рисковите фактори по време на фазата на експлоатация за здравето на живеещите в най-близките населени места в селата Розино, Бялградец и Гугутка и най-близките жилищни сгради до концесионната площ.	Приема се, направени са съответните изчисления, съгласно приложими методики.
	За етапа на експлоатация основните въздействия са свързани с добивните и преработвателни дейности. На пряка експозиция на рискови за здравето фактори ще бъдат изложени работещите на обекта. За всеки вид дейност следва да се предвидят утвърдени добри практики за здравословни и безопасни условия на труд, които минимизират специфичните рискове на работната среда. Също така е необходимо да се направи прогноза за очакваното шумовото	Приема се, направени са съответните изчисления, съгласно приложими методики.

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	въздействие в околната и жизнената среда от пробивно-взривните работи и трошачните дейности по време на експлоатацията. Необходимо е да се изготви оценка на приложимостта на най-добрите налични техники, предвид очаквано високия здравен риск, независимо от посоченото на стр. 6 от информацията, а именно, че „Откритият добив и преработката чрез флотация на природни суровини е извън обхвата на Приложение № 4 на ЗООС, съответно за осъществяване на намерението не е необходимо издаване на комплексно разрешително по реда на Глава седма, Раздел втори на ЗООС. Поради това няма необходимост от изготвяне на оценка за приложимостта на най-добрите налични техники по отношение на предлаганите технологии.“. Да се предложат мерки за ограничаване на шумовото въздействие, както и допълнителни мерки за неговото ограничаване в работна среда;	
	4.4. При реализацията на инвестиционното предложение се очаква да бъдат генерирани следните видове отпадъци, които могат да бъдат разделени на две главни групи: – отпадъци, попадащи в обхвата на Закона за управление на отпадъците; – минни отпадъци, попадащи в обхвата на Закона за подземните богатства. В доклада за ОВОС следва да се включат мерки за тяхното безопасно управление. Докладът за ОВОС е необходимо структурирано да опише всички видове отпадъци по групи опасни и неопасни, които ще се генерират и управляват по време на експлоатацията на ИП. Следва да бъде оценено въздействието им върху околната, работната и жизнената среда и здравето на хората. Особено внимание следва да се обърне на вероятността от излужване и просмукване на тежки метали и други опасни вещества от хвостохранилището в околните почви и подземни води, както и риска от прахоунос от флотационния отпадък към околните терени и населени места в периоди на засушаване. В тази връзка да се предложат специални мерки спрямо хвостохранилището.	Приема се, отразено в доклада.
	5. Идентифициране на нови рискови фактори и замърсители, ако такива се очакват при реализиране на инвестиционното предложение.	Приема се, отразено в доклада.
	6. Определяне на потенциално засегнатото население и територии, зони и/или обекти, подлежащи на здравна защита, в зависимост от териториалния обхват на	Приема се, отразено в доклада.

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	въздействията върху околната и жизнената среда. Това следва да се извърши на базата на направеното математическо моделиране на разпространението и прогнозни изчисления на предвижданите концентрации и нива на отделяните вредности в околната и жизнената среда	
	7. Прогнозна оценка за степента на очакваното намаление на замърсяването на околната и жизнената среда по отделните видове замърсители, вследствие въвеждането на новите по-високотехнологични и екологосъобразни производствени процеси и оборудване	Приема се, отразено при формулирането на ИП и в доклада.
	8. Характеристика на отделните рискови фактори по отношение на влиянието им върху човешкото здраве и съпоставянето им с действащите хигиенни норми и изисквания, както за работна среда, така и за засегнатите жилищни територии. Определяне на водещите по значимост рискови фактори за засегнатото население и работещите в обекта.	Приема се, отразено в доклада.
	9. Преценка на възможностите за комбинирано, комплексно, кумулативно и отдалечено въздействие на рисковите фактори, както за работниците, така и за подложеното на неблагоприятно въздействие население, като се вземе предвид и производствената дейност на други производствени предприятия в района, и пътните участъци от общинската и националната пътна инфраструктура.	Приема се, отразено в доклада.
	10. Анализ на здравно-демографския статус на населението в най-близко разположените населени места на базата на актуални данни за демографското състояние (по показатели раждаемост, смъртност, естествен прираст, детска смъртност и др.) и заболяемостта по ниво и структура. Данните да се сравнят с тези за областта и страната като цяло. Да се направи прогнозна оценка за влиянието след осъществяване на инвестиционното предложение, преглед и оценка на здравното състояние на потенциално засегнатото население с анализ и интерпретация на демографските показатели и показателите за заболяемост за районите (по данни за последния наличен 3-5 годишен период), в които е възможно населението да бъде изложено на въздействие от строителството и експлоатацията на ИП	Приема се, отразено в доклада.
	11. Да се извърши оценка на риска за увреждане на човешкото здраве, като мотивирано да се докаже, че живущите в населените места няма да са подложени на здравен риск по отношение замърсяване на жизнената среда, както да се предложат мерки за здравна защита и управление на риска.	Приема се, отразено в доклада.

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
6. РИОСВ – Хасково, изх. № ПД-279-(46) от 20.12.2024 г.	Относно: Провеждане на консултации за определяне на обхвата и съдържанието на оценката на въздействието върху околната среда (ОВОС) на инвестиционно предложение за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположено в землищата на с. Розино и с. Гугутка, общ. Ивайловград, обл. Хасково	--
	По представеният вариант на задание за обхвата и съдържанието на оценката на въздействието върху околната среда (ОВОС) на инвестиционно предложение за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“ имаме следните бележки:	
	При изготвянето на ОВОС за инвестиционното предложение да се включи подробна информация за образуването и управлението на флотационния отпадък, придружена с чертежи или схеми на съоръженията и на процеса и технологията на депониране на отпадъка.	Приема се, отразено в доклада.
	Подробно да се разгледат формираните при това отпадъчни води, като се включат данни за тяхното количество, качество и третиране при необходимост.	Приема се, отразено в доклада.
	Да се включи в оценката ясна и обобщена информация за всички формиранни потоци отпадъчни води. Да се представи аргументирана информация за формираните водни количества контактни и неконтактни отпадъчни води, да се представят данни и обосновка за обемите на съответните съоръжения и резервоари.	Приема се, отразено в доклада.
	Да се изготви баланс на водните количества и да се докаже, че няма да се формират по-големи водни количества, които ще се налага да се заустват през периодите на пълноводие (ако в резервоара за неконтактни води постъпват и повърхностни води от площадката).	Приема се, изготвен е Доклад за интегрирано и устойчиво управление на водите.
	Необходимо е и да се обърне особено внимание на опасността от разливи на отпадъчен шлам или оборотни води, както и на други аварийни ситуации и да се предвидят ефективни мерки за предотвратяването им.	Съгласно формулираното ИП няма „отпадъчен шлам“. Има флотационен отпадък, който не е течен, а е обезводнен.
7. МОСВ, изх. № ОВОС-68-28 от 14.02.2025 г.	Относно: Задание за обхват и съдържание на оценката на въздействието върху околната среда (ОВОС) на инвестиционно предложение (ИП) „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположено на територията на община Ивайловград, област Хасково	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	По представената в заданието информация имаме следните бележки и препоръки, които е необходимо да бъдат отразени в окончателния му вариант и съобразени при изготвянето на доклада за ОВОС:	
	1. По отношение на изискванията на глава шеста от Закона за опазване на околната среда (ЗООС):	
	1.1. Съгласно чл. 96, ал. 1, т. 1 от ЗООС доклада за ОВОС е необходимо да съдържа подробна характеристика на инвестиционното предложение, включително на всички процеси и дейности в обхвата на ИП. В тази връзка отбелязваме, че за да се извърши цялостна оценка на въздействието на околната среда на ИП е необходимо да се представи Паспорт за извършване на пробивно-взривните работи.	Приема се, отразено в доклада.
	1.2. Доклада за ОВОС да съдържа пълна, изчерпателна информация за всички дейности включени във всяка от предложените алтернативи, онагледена със съответен картен, схематичен материал.	Приема се, отразено в доклада.
	1.3. Равностойно да се опишат алтернативите за осъществяване на ИП.	Приема се. Потенциалните, разумни алтернативи са представени в т. III на доклада. При формулирането на оценяваното ИП, предварително са взети предвид ограниченията на приемната околна среда, а именно: ограничаване на площния отпечатък на ИП върху земната повърхност и прякото засягане на най-малка територия; наличието на ЗЗ от Натура 2000; забраните и ограниченията, произтичащи от ЗВ и ПУРБ; изискванията на ЗПБ за максимално изземване на природното богатство;

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
		управление на флотационния отпадък по най-съвременна и щадяща околната среда технология. Поради това няма формулирана друга разумна алтернатива.
	1.4. В доклада за ОВОС ясно да се обозначат новите обекти и съществуващите обекти, които ще се използват в хода на реализирането на ИП- нр. обогатителна фабрика, пътища, помпена станция, електропровод и др. за всеки един от предложените варианти.	На територията на бъдещата концесионна площ няма съществуващи обекти, както и няма други разумни алтернативи.
	1.5. В доклада да се съдържа заключение по отношение на предпочитан за реализиране вариант на ИП, съобразен с изготвената оценка на въздействието върху околната среда.	Практически ИП няма вариантност.
	1.6. Отбелязваме, че съгласно чл. 11, ал. 1 от Наредбата за ОВОС при изготвяне на ДОВОС се ползват актуални данни, съвременни познания и методи на оценка.	Приема се, отразено в доклада.
	1.7. В т.8. „Списък на необходимите приложения, списъци и други“ от внесеният задание, списъкът с приложенията да се допълни с писмена декларация по чл. 11, ал. 4 от Наредбата за ОВОС от всеки от експертите и от ръководителя на колектива, подписани лично.	Приема се. Приложени са към доклада за ОВОС.
	1.8. В т.9.4 от т.9 „Етапи фази и срокове за разработване на доклада за ОВОС“ да се има предвид изискването за изготвяне на доклад за оценка на степента на въздействие (ОСВ) върху защитените зони, поставено с писмо с изх. № ОВОС-68-17/18.11.2024 г. на МОСВ.	Отчетено е.
	2. По отношение на компонент „Води“:	
	2.1. Обществени интереси се нарушават, когато в резултат на водовземане или ползване се създава опасност от: ограничаване на общото водовземане или ползване; застрашаване на отбраната и сигурността на страната; нарушаване условията на плановете за управление на речния басейн; негативни въздействия върху бреговете, върху съоръженията, върху качеството на водите и върху защитени територии или при разхищението на води - чл. 49, ал. 1 от ЗВ;	Отчетено е при формулирането на ИП.
	2.2 Да не се нарушават придобити права на водовземане и ползване, за които са	Следва да се впише като

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	издадени разрешителни и които се упражняват по силата на този закон и др. - чл. 49, ал. 3 от ЗВ;	условие в Решението по ОВОС.
	2.3. Да се спазят условията поставени в становището на БДИБР с вх. № ОВОС-68- 13/26.09.2024 на МОСВ (изх. №ПУ-10-182-16/ 26.09.2024 г. на БДИБР). В т.ч. да не се извършват добивни дейности в радиус от 1000 м от водоземни съоръжения около, които няма изградена СОЗ;	Отчетено в доклада. Следва да се впише като условие в Решението по ОВОС.
	2.4. В крайбрежни заливаеми ивици и принадлежащите земи на водохранилища се забранява: депониране и третиране на отпадъци, миенето и обслужването на транспортни средства и техника, изхвърляне на отпадъци - чл. 134 от ЗВ;	Отчетено в доклада. Следва да се впише като условие в Решението по ОВОС.
	2.5. За защита от вредното въздействие на водите се забранява: нарушаване на естественото състояние на леглата, бреговете на реките и крайбрежни заливаеми ивици, използването на речните легла като депа за отпадъци, земни и скални маси, съхраняване или складиране на материали, които в значителна степен биха увеличили унищожителната сила на водата при наводнения - чл. 143 от ЗВ.	Отчетено в доклада. Следва да се впише като условие в Решението по ОВОС.
	2.6. Съгласно ИП не се предвижда заустване във водни обекти. Въпреки това има риск от инфилтрация на води, в подземното водно тяло BG3G000PtPg049 – Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс. В тази връзка е необходимо в ДОВОС да бъдат представени следните резултати и изследвания от извършени проучвания:	Приема се. Изготвени са: Хидроложка оценка на оттока в р. Бяла река и притока ѝ р. Арпа дере; Доклад за интегрирано и устойчиво управление на водите и Доклад от оценка на страничното въздействие на взрива върху околната среда
	2.6.1. Резултати от определяне на хидрогеоложките параметри на водоносните хоризонти, както и определяне на коефициента на филтрация на скалните разновидности в района на находище „Розино“, площ „Тинтява“;	
	2.6.2. Определяне на потенциалната опасност от просмукване на води от хвостохранилището в подземните води в района.	
	2.6.3. Определяне на потенциалната опасност от просмукване на води от обратното запълване на котлована с отработени маси;	
	2.6.4. Оценка на влиянието на взривните работи върху механичните показатели на водовместващите скали. Възможност за поява на допълнителни пукнатини.	
	2.6.5. Анализ и оценка влиянието на взривните работи, анализ и оценка влиянието на добива на руда и иземването на материал от котлована на рудника, както и анализ и оценка влиянието на депонирания материал (в хвостохранилището и при обратното запълване) върху водоземните съоръжения, предназначени за	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	питейно-битово водоснабдяване на населението, намиращи се в района на находище „Розино“, площ „Тинтява“. В това число водовземни съоръжения, ползвани от ВиК и Община Ивайловград със и без учредени СОЗ.	
	2.6.6. За намиращото се на 500 м водовземно съоръжение - каптаж „Розино“, предназначено за питейно-битово водоснабдяване на населени места в района, около което няма учредена СОЗ, да се представи оценка на възможната площ при зададен режим на работа на съоръжението, в която би попаднала СОЗ, с оглед на недопускане на забрани и ограничения за ползване впоследствие.	Направено е обследване на всички налични водоизточници около бъдещата концесионна площ. На 800 м източно и на 1800 м южно от границите на ИП се намират съоръжения на ВиК – Хасково ПС Розино (в терасата на Арпа дере) и ПС Гугутка (в терасата на р. Бяла река), Фигура № IV.2.2-1, Таблица № IV.2.2-11 и Таблица № IV.2.2-12. Поискана е информация от БД ИБР по реда на ЗДОИ. В Решение за предоставяне на достъп до обществена информация № ЗДОИ-01-9/31.01.2025 г. на Директора на БД ИБР (Текстово приложение № 15) изрично е посочено, че „Към настоящия момент нямаме информация за наличие на бъдещи пояси II-ри или III-ти на СОЗ на близко разположени водоизточници за питейно-битово

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
		водоснабдяване“.
	2.6.7. Оценка на влиянието на всички дейности върху качествения и количествен състав на водите, добивани в района за питейно-битово водоснабдяване.	Приема се. Изготвени са: Хидроложка оценка на оттока в р. Бяла река и притока ѝ р. Арпа дере; Доклад за интегрирано и устойчиво управление на водите и Доклад от оценка на страничното въздействие на взрива върху околната среда
	3. По отношение на компонент „Атмосферен въздух“	
	Като източници на информация могат да бъдат използвани данни на сайтът на РИОСВ - Хасково (https://haskovo-riew.egov.bg/wps/portal/haskovo-riosv/control/air) и годишните бюлетини за качество на въздуха, публикувани на сайта на ИАОС (https://eea.government.bg/bg/dokladi/God_bul_KAV/index) Инвестиционното предложение не трябва да води до допълнително замърсяване на въздуха в района и в тази връзка по време на предвидените строителни и експлоатационни (включително взривни) дейности, трябва да се спазват конкретно приложимите разпоредби на чл. 70 и чл. 11 от Наредба № 1 за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии (обн., ДВ, бр.64 от 2005 г.).	Приема се за сведение. По принцип, спазването на нормативната уредба е задължително.
	4. По отношение компонент „Биологично разнообразие“:	
	4.1. Представена е информация за реализирането на техническа, последвана от биологична рекултивация, като след ликвидацията е предвидено да се гарантира постигането на устойчив и неизискващ поддръжка статут от обекта. Двата булета в началото на стр. 30 за биологичната рекултивация да се редактират така: „Тя включва: ➤ залесяване на терените, предвидени да се върнат към горският фонд, чрез създаване на разсадник за засаждане и отглеждане на фиданки от местни видове дървета и храсти (дъб, черен бор, глог, шипка и др.), които ще са необходими за рекултивацията;	Експертите, изготвящи доклада да ОВОС подписват декларации за независимост и обективност на своята работа, както и за ненамеса във формулирането на ИП и не приемат предложения за текстови редакции. Предложението може да

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	➤ затревяване на терените, предвидени да се възстановят като земеделски земи, чрез закупуване на тревни смеси от български видове, засаждане и отглеждане.“	бъде отправено по друг подходящ начин, съобразно правата на компетентния орган по околна среда.
	4.2. Да се редактира целият текст и всички латински наименования на растителните и животинските видове (където не е направено) да се изпишат в курсив (<i>italic</i>) съгласно Международната таксономична номенклатура.	Приема се.
	4.3. Въз основа на изготвените при теренни наблюдения списъци със защитени видове растения и животни на територията на ИП, да се представят в доклада по ОВОС практически приложими, изпълними, измерими и съответно да станат контролируеми мерки, предвидени за предотвратяване, намаляване или прекратяване на значителните вредни въздействия, за изпълнение в периодите на строителството, на експлоатацията и при закриване и рекултивация. Изпълнението на мерките да води до запазване в максимална степен на популациите на растителните и животински видове, попадащи върху или в непосредствена близост до ИП.	Приема се.
	4.4. Да бъде представена в доклада и кумулативна оценка по отношение на биоразнообразието, от съществуващите подобни дейности в близост до ИП.	Приема се.
	5. По отношение на „Климат“	
	При идентифициране на рискове в хода на оценката, следва да бъдат предвидени и допълнителни мерки за адаптация към климатичните рискове	Не са идентифицирани рискове, свързани с ИП, съответно не се налагат мерки.
	6. По отношение на фактор „Отпадъци“:	
	6.1. Два месеца преди реализацията на ИП, възложителят да класифицира всички отпадъци, които ще се генерират преди и след реализацията на ИП по реда на чл. 7 от Наредба № 2 за класификация на отпадъците.	Предложенията следва да се впишат като условия в решението по ОВОС.
	6.2. Възложителят да води отчетност по реда на чл. 10 от Наредба № 1 за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри в Националната информационна система „Отпадъци“ (НИСО).	
	6.3. Възложителят да предава всички генерирани отпадъци на лица,	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	притежаващи необходимия документ по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците (ЗУО) за съответния код отпадък, на база сключен договор.	
	6.4. Възложителят да спазва изисквания на ЗУО и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане.	Предложението няма практически смисъл. Спазването на законодателството е задължително и без да бъде изрично записано.
	7. По отношение на компонент „Почви“:	
	7.1. При провеждане на капиталните минно-строителни работи и отнемане на хумусния пласт през първата и втората година, по време на експлоатация, добиване на руда и депониране на земно-хумусна маса, следва да се вземат предвид разпоредбите на Раздел II - Отнемане, съхраняване и оползотворяване на хумусния пласт и Раздел III Определяне на терени за рекултивация, за оползотворяване на хумуса и площадки за хумусни депа от Наредба 26 от за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт.	Предложенията следва да се впишат като условия в решението по ОВОС.
	7.2. При разработване на проекта за рекултивация следва да се вземат предвид изискванията на чл. 16, ал. 1 от Наредба 26 от за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт, където, както и чл. 17 на същата разпоредба, касаещ реда за съгласуване на проектите за рекултивация.	
	7.3. Да се опишат детайлно процесите, които увреждат почвите, съгласно чл. 12 от Закона за почвите (ЗП), а при изпълнението на минно-строителни работи, отнемане на хумусния пласт през първата и втората година, по време на експлоатация и добиване на руда да се опишат и спазват относимите разпоредби на чл. 13 от ЗП, в това число точки -1,2, 4, 5 и 10.	Всички процеси са описани. Спазването на приложимото законодателство е задължително и без изричен запис. ИП не предвижда извършването на производствени дейности, водещи до засоляване, вкисляване и замърсяване на почвите с вредни вещества.

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	8. По отношение на опасни химични вещества и риска от големи аварии и/или бедствия: В доклада за ОВОС да бъдат включени следните мерки на етапа на строителство и експлоатация, свързани с планираната употреба на опасни вещества или смеси:	Предложенията следва да се впишат като условия в решението по ОВОС.
	Доставките на опасни химични вещества и смеси да бъдат придружени с информационни листове за безопасност (ИЛБ) на български език, отговарящи на изискванията на Регламент (ЕС) 2020/878 на Комисията за изменение на приложение II към Регламент (ЕО) № 1907/2006 на Европейския парламент и на Съвета относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH). За дейности по съхранение и употреба на опасни вещества и смеси да се спазват условията посочени в ИЛБ.	
	Обслужването (поддръжка и ремонт, напр. смяна на масла, зареждане с гориво - смазочни материали и др.) на машини и оборудване, на транспортна, монтажна и товарителна/строителна техника да се извършва на специализирани и обезопасени за целта места и ремонтни бази, като не се допускат разливи на горива и смазочни материали от строителната, и транспортна техника.	
	В доклада за ОВОС следва да се оцени уязвимостта на ИП на риск от големи аварии и/или бедствия, които са от значение за него, като съответната информация трябва да е получена чрез оценка на риска.	Информация е представена в т. VI.6.4. Предприятието не се класифицира с рисков потенциал, потвърдено с писмо на ИАОС изх. № УК-3741/30.12.2021 г.
	Възложителят следва да има предвид, че някои от приложените ИЛБ не са актуални, съгласно изискванията на Регламент (ЕС) 2020/878 за изменение на приложение II към Регламент (ЕО) № 1907/2006 относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH) и не отразяват коректно класификацията на веществата и смесите, посочени в доклада по чл. 103 на ЗООС (вх. № ОВОС-68-19/04.12.2024г.). Възложителят следва да представи ИЛБ на български език изготвени съгласно изискванията на Регламент (ЕС) 2020/878 и	Към момента не са налични действителни ИЛБ, свързани с конкретното производство, тъй като дейността не е съществуваща, а бъдеща. Използвани са ИЛБ, публикувани в интернет, от

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	актуализиран доклад от извършената класификация по чл. 103 на ЗООС, в случай на необходимост. Към доклада по чл. 103 на ЗООС да предостави и подходяща документация доказваща начина на класификация, произхода, вида и състава на технологичния отпадък хвост, който ще се генерира при процеса на флотация.	аналогични съществуващи в страната производства или данни от База данни за списъка за класификация и етикетиране на Европейската агенция по химикали. Процесът по класификация на ОХВС е изключително динамичен и реални ИЛБ ще бъдат налични едва след получаване на концесия за добив, изграждане на ОФ и преди въвеждането ѝ в експлоатация, което ще отнеме минимум около 5 години, в случай че няма обжалване на постановените административни актове. Тогава ще трябва да се направи нова класификация на предприятието, по реалните ИЛБ на използваните ОХВС. Към доклада е представено предложение за управление на минния отпадък, от който е видна класификацията на флотационния отпадък.
	9. По отношение на Конвенцията за оценка на въздействието върху околната среда в трансграничен контекст (Еспоо, 1991 г.) С писмо вх. № ОВОС-68/23.10.2024 г. на МОСВ, публикувано на страницата на МОСВ, Гръцкото правителство информира Република България, че има намерение	Докладът съдържа допълнителен анализ на трансграничните въздействия, обособен в т.

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	да участва в процедурата по оценка на въздействието върху околната среда за ИП „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположено на територията на община Ивайловград, област Хасково. За тази цел е необходимо да внесете доклада за ОВОС и доклада за ОСВ върху защитените зони за горепосоченото ИП и на гръцки език за предоставяне на гръцката страна	V.12.
8. Министерство на земеделието и храните Югоизточно държавно предприятие, Държавно горско стопанство Ивайловград, изх. № АСД-09-50 от 10.02.2025 г.	Относно: Писмо с Ваш Изх. №32/13.11.2024 г. и Наш Вх. №АСД-09-335/18.11.2024 г., във връзка с провеждане на консултации за определяне на обхвата и съдържанието па задание за оценката на въздействието върху околната среда (ОВОС) на инвестиционното предложение за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположено в землището на с. Розино и с. Гугутка, община Ивайловград, област Хасково “. След като се запознахме с обхвата и съдържанието на предоставеното ни задание за оценката на въздействието върху околната среда (ОВОС) на инвестиционното предложение за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположено в землището на с. Розино и с. Гугутка, община Ивайловград, област Хасково“, и на основание чл. 95, ал. 3 от Закона за опазване на околната среда ТП ДГС Ивайловград няма предложения и възражения по така изготвеното задание и дава положително становище върху същото	Положително становище.

Таблица № XI-2 Първа оценка на качеството на ДОВОС, направена с писмо на МОСВ изх. № ОВОС-68-65/20.10.2025 г. и начина на отразяване на забележките в доклада.

№	Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
1.	Министерство на околната среда и водите, изх. № ОВОС-68-65/20.10.2025 г.	Относно: Оценка качеството на доклад за оценка на въздействието върху околната среда, в това число доклад за оценка степента на въздействие за инвестиционно предложение (ИП) „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ Тинтява, община Ивайловград“ След преглед на горепосочения доклад за оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС), в т.ч. и	

		приложеният към него доклад за оценка степента на въздействие (ДОСВ) представен в Министерството на околната среда и водите (МОСВ) с вх. № ОВОС-68-30/08.08.2025 г. за оценка на качеството са констатирани съществени пропуски и несъответствия, което не позволява вземането на решение.	
		<i>1. По отношение на доклада за ОВОС:</i> Съгласно чл. 14, ал. 4 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (Наредбата за ОВОС), оценката за качеството на доклада за ОВОС е отрицателна. Констатирани са следните неясноти и пропуски:	
		<i>1. По компонент „Води“:</i>	
		1.1. Съгласно представената към доклада за ОВОС „Справка за проведените консултации и начина на отразяване на постъпилите становища“ се установи, че част от поставените условия и забележки от становището на МОСВ по заданието за обхват и съдържание на ОВОС са приети и отразени в доклада. Изготвени и представени са също и „Доклад за интегрирано и устойчиво управление на водите“, „Хидроложка оценка на оттока в р. Бяла река и притока ѝ р. Арпа дере“ и „Доклад от оценка на страничното въздействие на взрива върху околната среда“. В доклада за ОВОС, в Таблица № XI-1. „Справка за проведените консултации и начина на отразяване на постъпилите становища“, по отношение на компонент „Води“, за т. 2.6.1. -2.6.5. е посочено, че са представени „Хидроложка оценка на оттока в р. Бяла река и притока ѝ р. Арпа дере“, „Доклад за интегрирано и устойчиво управление на водите“ и „Доклад от оценка на страничното въздействие на взрива върху околната среда“, но след преглед на същите се установи, че в тях липсват изискваните: • резултати от определяне на хидрогеоложките параметри на водоносните хоризонти, както и определяне на коефициента	Приема се. Към ДОВОС са приложени допълнени, съгласно забележките и подписани от изготвилите ги лица, следните документи:: 1. Текстово приложение № 10 Хидроложка оценка на оттока в р. Бяла река и притока ѝ р. Арпа дере 2. Текстово приложение № 11 Управление на водите 3. Текстово приложение №12 Доклад пробно взривяване 4. Текстово приложение № 16: Хидрогеоложка оценка. Заключенията на така изброените документи съдържат отговори на поставените въпроси.

		на филтрация на скалните разновидности в района на находище „Розино“, площ „Тинтява“; • определяне на потенциалната опасност от просмукване на води от хвостохранилището в подземните води в района; • определяне на потенциалната опасност от просмукване на води от обратното запълване на котлована с отработени маси; • оценка на влиянието на взривните работи върху механичните показатели на водовместващите скали. Възможност за поява на допълнителни пукнатини; • анализ и оценка влиянието на взривните работи, анализ и оценка влиянието на добива на руда и изземването на материал от котлована на рудника, както и анализ и оценка влиянието на депонирания материал (в хвостохранилището и при обратното запълване) върху водовземните съоръжения, предназначени за питейно-битово водоснабдяване на населението, намиращи се в района на находище „Розино“, площ „Тинтява“. В това число водовземни съоръжения, ползвани от ВиК и Община Ивайловград с и без учредени СОЗ.	
		1.2. Моделирането на водния баланс показва, че приблизително 300 000 м³ активен обем ще са необходими за язовира за свежа вода и за да се постигне това, язовирът е проектиран с общ разрешен обем от 365 000 м³. Моделирането показва, че вносът на вода с 50 l/s за 5 месеца на година е достатъчна за снабдяване на проекта въз основа на този воден обем. Съгласно предварителния проект, за компенсиране на очаквания приблизително 125 000 до 300 000 м³ годишен дефицит на вода в захранването на инсталацията ще се доставят от помпена станция от р. Арпа дере разположена на около 1.7 км източно от площадката. Предвижда изпомпване на вода директно	Моделирането на водния баланс и планираните количества за водовземане са направени при отчитане на необходимите водни количества за осъществяване на ИП, съгласно описанията на предвижданията на ИП и няма обоснована нужда за намаляване на тези водни количества. Те са изчислени на база потребностите на ИП, съгласно технологичните нужди и очаквани потребности. В хидроложката оценка, представена в Текстово приложение № 10 са определени

	от р. Арпа дере през влажните месеци на годината (от януари до май включително). Водовземането от р. Арпа дере ще бъде близо до вливането в Юрен дере и в съседство със съществуващата помпена станция на с. Розино. Тази помпена станция е проектирана да изпомпва вода от извор, който се оттича във вира. Дебитът на този извор в зависимост от сезона варира между 6 и 11 l/s цялата година. Изчислено е, че дебитът, необходим за поддържане на с. Розино, е от порядъка на 0,34 l/s. Излишната вода от извора след съответната обосновка би могла да се черпи за промишлените нужди на обекта през цялата година. Планира се водовземането да се осъществи от естествено оформен вир без да е необходимо да се извършва полагане на яз или други СМР дейности преграждащи реката. За питейни нужди ще се доставя бутилирана вода, а за битови нужди ще се ползва промишлена вода. Не се предвижда изграждането на централна канализация, поради липсата на пречиствателна станция в близост до обекта. Възприет е подхода за „нулево заустване“ и не се планира заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обект. От изложеното се установява, че планираното водовземане от р. Арпа дере се запазва и не се планира намаляване на количествата, нито е разгледана възможността за тяхното намаляване.	основните хидроложки характеристики, необходими за обосноваване на режима на водоползване. За р. Арпа дере (в участъка преди вливането на р. Юрен дере) е оценен средномногогодишният отток (норма на оттока) – 1.037 m³/s, което съответства на годишен отток 32.707 млн. m³/год. На тази база е дефиниран екологичен минимум (екоминимум) 0.104 m³/s, приет като 10% от нормата на оттока, който следва да се гарантира при планиране и експлоатация на водовземането, наред с приоритетното осигуряване на водоснабдяването за населението.
	1.3. Представена е информация от Плана за управление на речните басейни (ПУРБ) на Източноромански район в табличен вид за връзка на сухоземни екосистеми с подземно водно тяло BG3G000PtPg049. Липсва анализ по отношение на спазване на разпоредбите на чл. 116, ал. 1, т. 4 от Закона за водите - всички води и водни обекти се опазват от изтощаване, замърсяване и увреждане с цел поддържане на необходимото количество и качество на водите и здравословна околна среда, съхраняване на екосистемите, запазване на ландшафта и предотвратяване на стопански щети, включително осигуряване	Приема се. Анализът е направен в точка П.2 Подземни води, стр. 72-78.

		развитието на водните екосистеми и свързаните с тях сухоземни екосистеми и заложените мерки в ПУРБ 2022-2027 г. имащи отношение към настоящото ИП.	
		1.4. В доклада за ОВОС е представена информацията относно предвиденото водовземане и евентуалното въздействие върху повърхностния воден обект. За запълване на открития резервоар за неконтактни води се планира водоползване от р. Арпа дере през периода януари - май, когато в реката има достатъчен отток, в района на помпена станция (ПС) „Розино“ на поток, който да осигури водно количество от 50 l/s (очакван общ обем от 648 000 м³). Този поток равняващ се на около и под 10% от средно многогодишното водно количество, гарантира екологичния минимум в реката. В табличен вид са представени хидрологични данни за р. Арпа дере. Река Арпа дере се явява ляв приток в средното течение на р. Бяла. Водовземане от общо около 648 000 м³ за месеците от януари до май (включително) представлява около 0,54% от средните водни количества за р. Бяла през този период, съгласно данните от ХМС 62800, р. Бяла, с. Долно Луково (съгласно представената таблица). Във връзка с изложеното в доклада за ОВОС е посочено, че предвиденото водовземане от р. Арпа дере за запълване на открития резервоар за неконтактни води при експлоатацията на находище „Розино“ в общ обем от 648 000 м³ и то ограничено през месеците от януари до май (практически извън активния поливен сезон) не се очаква да окаже негативно трансгранично въздействие върху количественото състояние на повърхностните води. В приложенията към доклада за ОВОС е представена Хидроложка оценка на оттока в р. Бяла река и притока ѝ р. Арпа дере при с. Гугутка, община Ивайловград, област Хасково. Представената разработка е без подпис. В приложената Хидроложка оценка липсва анализ и заключение относно конкретното количество на водовземането, предвидено в ИП и влиянието, което ще окаже върху оттока.	Приема се. В Текстово приложение № 10 към ДОВОС е приложена допълнена, съгласно забележките и подписана от изготвилите ги лица „Хидроложка оценка на оттока в р. Бяла река и притока ѝ р. Арпа дере“. Предвиденото водовземане от р. Арпа дере е оценено на база хидроложко обследване и е съобразено с изискването за поддържане на екологичен минимум (екоминимум) 0.104 м³/s, определен като 10% от средномногогодишния отток за р. Арпа дере преди вливането на р. Юрен дере. В района функционира съществуваща ПС за водоснабдяване на с. Розино с дебит 10 l/s, а планираното водоползване за ИП е при средно потребление ~8 l/s и техническа възможност за режим 1 помпа – 50 l/s / 2 помпи – 100 l/s към балансиращи резервоари. Хидроложкият анализ показва, че при средна година водочерпене при пълен капацитет е възможно през януари–май и декември, като така се гарантират едновременно екоминимумът и водоснабдяването на населеното място; през юни–ноември протичащите водни количества са под екоминимума и поради това водочерпене е допустимо само при валежи, осигуряващи моментен отток над 0.164 м³/s (164 l/s) – сбор от екоминимума, максималното количество за с. Розино и капацитета на една помпа (50 l/s).

			Допълнително е отчетено, че водочерпещата лагуна при водовземането е около 50 m³, което налага режимът да се обвърже с наличен приток/валежни събития, за да се осигури нормална експлоатация. В заключение, прилагането на този сезонен и условен режим на водочерпене цели да предотврати недостиг за питейно-битовите нужди и да гарантира спазване на екоминимума, като едновременно с това осигурява необходимите количества за реализация на ИП.
		1.5. В доклада за ОВОС е представена информация, че ИП не засяга съоръжения за питейно-битово водоснабдяване и санитарно-охранителни зони към тези съоръжения. В териториалния обхват на бъдещата концесионна площ „Розино“ се намират единствено сух кладенец (Р-19) при с. Розино на пътя за с. Гугутка (не се ползва) и чешма „Анась“ (Г-1) при с. Гугутка (не се използва). В по-широк обхват около площадката на ИП са идентифицирани и други водоизточници, които се ползват за водопой, поливане, както и такива, които не се използват или са пресъхнали. На 800 м източно и съответно на 1800 м южно от границите на бъдещата концесионна площ „Розино“ се намират съоръжения на ВиК — Хасково ПС Розино (в терасата на Арта дере, ПВТ BG3G000PtPg049) и ПС Гугутка (в терасата на р. Бяла река, ВТ BG3MA100R270), разрешителни по ЗВ и без установени СОЗ. Не е извършена оценка, дали отделни участъци от ИП не попадат в бъдещи пояси на санитарно-охранителната зона, във връзка с наличието на водовземни съоръжения за питейно-битово водоснабдяване на по-малко от 1000 м от границите на бъдещата концесионна площ, за който няма учредена СОЗ.	Оценката е представена с доклада за ОВОС, внесен в МОСВ през м. август 2025 г. В него изрично е записано: Направено е обследване на всички налични водоизточници около бъдещата концесионна площ. На 800 м източно и на 1800 м южно от границите на ИП се намират съоръжения на ВиК – Хасково ПС Розино (в терасата на Арпа дере) и ПС Гугутка (в терасата на р. Бяла река), Фигура № IV.2.2-3, Таблица № IV. 2.2-11 и Таблица № IV. 2.2-12. Поискана е информация от БД ИБР по реда на ЗДОИ. В Решение за предоставяне на достъп до обществена информация № ЗДОИ-01-9/31.01.2025 г. на Директора на БД ИБР (Текстово приложение № 15) изрично е посочено, че „Към настоящия момент нямаме информация за наличие на бъдещи пояси II-ри или III-ти на СОЗ на близко разположени водоизточници за питейно-битово водоснабдяване“. Предвид това не е възможно да бъде направена такава оценка и тази наша експертна позиция се запазва.

			В допълнение, от геоложка гледна точка ПС Гугутка и ПС Розино нямат хидравлична връзка с находище Розино, тъй като водовземането на ПС Гугутка е от речната тераса на р. Бяла река, и нейните водопритоци намиращи се над находището. ПС Розино се захранва от карстовите извори на изток от Арпа дере и неговите водопритоците, в чийто водосбор не попада находище Розино и по специално открития рудник.
		1.6. В доклада за ОВОС не е включена информацията относно характеристиките на хидрогеоложките условия и фактори (на база на извършени хидрогеоложки изследвания и представен в БД „Източнобеломорски район“ хидрогеоложки доклад), влияещи върху количеството и качеството на подземните води в района, за да се изясни влиянието на процеса на експлоатацията на находище „Розино“ върху подземните води, конкретно върху водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване на населените места в района. В приложенията към доклада не е представен хидрогеоложки доклад и към екипа от експерти, изготвили доклада не е включен геолог-хидрогеолог.	Приема се. Включена е информацията в точка II.2 Подземни води, стр. 72-78. Хидрогеоложкият доклад е представен в Текстово приложение № 16 и е подписан от изготвителите. В екипа допълнително е включен инженер-хидрогеолог.
		1.7. В доклада е представена информацията относно пробивно-взривните работи. Приложен е Доклад за оценка на страничното въздействие на взрива върху околната среда, който не е подписан и не е представен документ удостоверяващ необходимата класификация на изготвителя. В Разработката е прието, предвид това, че релефът, където е местоположението на находището е хълм, се приема радиус на охраняваната зона не по-малък от R=450 м. От извършената оценка на въздействието на взривните работи върху хората и околната среда могат да се направят следните заключения, част от които е, че: Технологията на ПВР, предвидена за разработване на находище „Розино“ е в съответствие с нормите за безопасно въздействие върху хора и	Каптаж „Розино“ се намира на 2300 метра от контура на рудника, където ще се извършва добива и на 1300 метра от границата на буферната зона с радиус 1000 м от съоръжението за водовземане. Видно от Фигура № II.1.2-1, каптажът е близо до т. 6 от контура на бъдещата концесионна площ, като тази точка е под Резервоара за чисти води. От картния материал е видно, че в буферната зона от 1000 м не може да се осъществява добив, съответно ПВР, тъй като там практически ще има изкуствено

		строителни съоръжения извън границата на опасната зона при прилагане на сондажно-взривно отбиване на масива и при трите предвидени в идейния проект диаметри на взривните сондажи (76, 89 и 102 mm) при взривяване на всеки сондажен заряд с отделен (самостоятелен) интервал на закъснение, като максималната маса на сондажния заряд да не надвишава 30 kg, съгласно прогнозните изчисления по експериментално установените зависимости на статичното въздействие на взрива от разстоянието и масата на заряда. В заключение липсва извод насочен конкретно към повърхностни и подземни води в района, като се има предвид, че на около 620 м източно от площта е разположен каптаж за питейно-битово водоснабдяване.	водовземно съоръжение, необходимо за нуждите на ИП и представляващо Резервоар за чисти води. Още веднъж подчертаваме, че добивът ще се извършва на 1300 м от границата на буферната зона с радиус 1000 м и на 2300 м от самия каптаж, поради което не намираме основание за изключване от бъдещата концесионна площ на буферната зона около каптаж „Розино“. Изключването на тази територия ще доведе до невъзможност за изграждане на Резервоар за чисти води, необходим за реализацията на ИП. Пробно взривяване: Не са установени параметри на вибрации или динамика, които да надвишават природната сеизмичност на района. Заключение: Получените резултати дават основание да се направи извода, че при спазване на препоръчаната максимална маса на ВВ в един интервал на закъснение не се очаква надвишаване на скоростта на вибрациите в дълбочина, която да окаже сеизмично въздействие върху подземните води и върху източниците за водоснабдяване и реализацията на ИП няма да предизвика отрицателно въздействие на питейните водоизточници, които освен това не са пряко засегнати от добивните работи. Допълненията са направени в раздел V.2 на доклада.
		1.8. В ПУРБ на ИБР 2022-2027 г. са предвидени следните мерки: В Приложение № 7.2.1., към раздел 7 на ПУРБ на ИБР е предвидена мярка с наименование: Забрани и ограничения за	Приема се. Докладът е допълнен. <u>Относно мярката с код DW 1 и действие за изпълнение на мярка: DW 1 35:</u> Информацията е на стр. 77. В допълнение

	изпълнение на дейности в зоните за защита на питейните води и в определените СОЗ и буферните зони около водоземните съоръжения/системи, действие за изпълнение на мярка: DW_1_35 Забрала на добив на подземни богатства, включително инертни материали, в буферна зона с радиус 1000 м от съоръжения за водоземане на подземни води за питейно-битово водоснабдяване. Мярката е с код DW_1; - В Приложение № 7.2.1., към раздел 7 на ПУРБ на ИБР е предвидена мярка с наименование: Забрани и ограничения за изпълнение на дейности в зоните за защита на питейните води и в определените СОЗ и буферните зони около водоземните съоръжения/системи, действие за изпълнение на мярката: DW_1_4 Спазване на забрани и ограничения в СОЗ съгласно заповедта за определяне на зоната и списъка по приложение № 1 към Националния каталог от мерки (ПУРБ). Мярката е с код DW_1; - В Приложение № 7.2.1., към раздел 7 на ПУРБ на ИБР е предвидена мярка с наименование: Забрана за добив на инертни материали на по-малко от 50 м от бреговете на реките, действие за изпълнение на мярката: НУ_3_1 Забрана за добив на инертни материали на по-малко от 50 м от бреговете на реките. Мярката е с код НУ_3; - В Приложение № 7.2.1., към раздел 7 на ПУРБ на ИБР е предвидена мярка с наименование: Предотвратяване на отвеждането на приоритетни вещества в подземните води, действие за изпълнение на мярката: GD_1_2 Забрала или ограничаване на дейности, които увеличават риск за пряко или непряко отвеждане на приоритетни и опасни вещества или други замърсители в подземните води, включително разкриването на	подчертаваме, че добивът ще се извършва на 1300 м от буферната зона с радиус 1000 м и на 2300 м от самия каптаж, поради което не намираме основание за изключване от бъдещата концесионна площ на буферната зона около каптаж „Розино“. Изключването на тази територия ще доведе до невъзможност за изграждане на Резервоар за чисти води, необходим за реализацията на ИП. <u>Относно мярка с код DW 1 и действие за изпълнение на мярката: DW 1 4:</u> Площта на ИП не засяга съоръжения за добив на води за питейно-битови нужди, както и учредени санитарно-охранителни зони около тях. Информацията е поместена на стр. 72 – 73 и Таблица № IV. 2.2-12. <u>Относно мярка с код НУ 3 и действие за изпълнение на мярката: НУ 3 1:</u> В ИП Розино не се предвижда добив на инертни материали в близост (50 м) от бреговете на реки. <u>Относно мярка с код GD 1и действие за изпълнение на мярката: GD 1 2:</u> Добивните работи ще се извършват в зоната на инфилтрация, без да се достига до водното ниво. Пасивният приток на подземни води ще се изпомпва към инсталацията като приоритет, за да се задоволят технологичните изискванията на ОФ. Въздействието върху химичното състояние на подземните води ще се неутрализира посредством облицовка с изолационен екран по дъно и стените на резервоара за контактни води

		подземните води на повърхността, чрез изземване на отложенията и почвите, покриващи водното тяло. Мярката е с код GD_1. Във връзка с гореизложеното, доклада за ОВОС следва да се допълни, като:	както и изграждане на система за улавяне на евентуални пробиви, включваща дренажна завеса и инжекционна преграда. Информацията е поместена от стр. 163.
		- Всички разработки, приложения към доклада за ОВОС следва да са подписали и приложени към тях документи удостоверяващи необходимата квалификация на изготвителя на доклада.	Изпълнено е.
		- Да се направи характеристика на хидрогеоложките условия и фактори (на база на извършени хидрогеоложки изследвания и представен в БД „Източнобеломорски район“ хидрогеоложки доклад), влияещи върху количеството и качеството на подземните води в район, за да се изясни влиянието на процеса на експлоатация на находище „Розино“ върху подземните води, конкретно върху водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване на населените места в района. Следва да бъде включена и информация относно наличието на водовземни съоръжения представени от Община Ивайловград с вх. № ПУ-01-183(3)/10.05.2023 г., Община Крумовград с вх. № ПУ-01-183(4)/12.05.2023 г. и „В и К“ ЕООД, гр. Хасково с вх. № ПУ-01-183(2)/03.05.2023 г. Информацията е необходимо да бъде изготвена от съответното правоспособно лице (инж. геолог-хидрогеолог) и хидрогеоложкия доклад да се приложи към доклада за ОВОС.	Дружеството е извън цитираната кореспонденция и не разполага с тези писма. Чрез допълнително искане е предоставено писмото от Община Ивайловград с вх. № ПУ-01-183(3)/10.05.2023 г., в което са посочени напорен резервоар (имот 62953.177), помпена станция (имот 59197.45.59) и напорен водопровод – Розино. Имотите са извън площта на ИП. Всички съоръжения, вкл. тези, посочени от Община Ивайловград, са показани на Фигура № IV.2.2-3. В Таблица № IV. 2.2-12. е представена информация за водовземни съоръжения, в района ИП, получени от БД ИБР и ВиК-Хасково и в Таблица № IV.2.2-11. Водоизточници в териториалния обхват на площадката предмет на ИП или в по-широк обхват около нея. Подчертаваме, че в бъдещата концесионната площ има само 2 водоизточника Р-19 Кладенец, с. Розино, пътя за Гугутка, който е сух и Г-1 Чешма, Анась, с. Гугутка, която не се използва.
		- Да се разгледа възможното въздействие на ИП върху повърхностните води по отношение на спазване на разпоредбите	Докладът е допълнен. Анализът е поместен от стр. 72.

		на чл. 146, ал. 1, т. 4 от Закона за водите - всички води и водни обекти се опазват от изтощаване, замърсяване и увреждане с цел поддържане на необходимото количество и качество на водите и здравословна околна среда, съхраняване на екосистемите, запазване на ландшафта и предотвратяване на стопански щети, включително осигуряване развитието на водните екосистеми и свързаните с тях сухоземни екосистеми и заложените мерки в ПУРБ 2022-2027 г. имащи отношение към настоящото ИП.	
		- Да се направи оценка, дали отделни участъци от ИП не попадат в бъдещи пояси II-ри или III-ти на СОЗ на близко разположени водоизточници за питейно-битово водоснабдяване на населението. Ако попадат, то трябва да се има предвид, че има определена забрани, ограничения и ограничения при доказана необходимост съгласно Наредба № 3/16.1.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди.	Оценката е представена с доклада за ОВОС, внесен в МОСВ през м. август 2025 г. В него изрично е записано: Направено е обследване на всички налични водоизточници около бъдещата концесионна площ. На 800 м източно и на 1800 м южно от границите на ИП се намират съоръжения на ВиК – Хасково ПС Розино (в терасата на Арпа дере) и ПС Гугутка (в терасата на р. Бяла река), Фигура № IV.2.2-3, Таблица № IV. 2.2-11 и Таблица № IV. 2.2-12. Поискана е информация от БД ИБР по реда на ЗДОИ. В Решение за предоставяне на достъп до обществена информация № ЗДОИ-01-9/31.01.2025 г. на Директора на БД ИБР (Текстово приложение № 15) изрично е посочено, че „Към настоящия момент нямаме информация за наличие на бъдещи пояси II-ри или III-ти на СОЗ на близко разположени водоизточници за питейно-битово водоснабдяване“. Предвид това не е възможно да бъде направена такава оценка и тази наша експертна позиция се запазва. В допълнение, от геоложка гледна точка ПС Гугутка и ПС Розино нямат хидравлична връзка

			с находище Розино, тъй като водовземането на ПС Гугутка е от речната тераса на р. Бяла река, и нейните водоприитоци намиращи се над находището. ПС Розино се захранва от карстовите извори на изток от Арпа дере и неговите водоприитоците, в чийто водосбор не попада находище Розино и по специално открития рудник.
		- Да се допълнят изводите направени в Доклад оценка страничното въздействие на взрива върху околната среда, като се включат заключения отнасящи се конкретно за повърхностни и подземни води, като се има предвид, че на около 620 м източно от площта е разположен каптаж за питейно-битово водоснабдяване. Следва водоизточника за питейно - битово водоснабдяване да е включен към обектите за защита в доклада.	Каптаж „Розино“ се намира на 2300 метра от контура на рудника, където ще се извършва добива и на 1300 метра от границата на буферната зона с радиус 1000 м от съоръжението за водовземане. Видно от Фигура № II.1.2-1, каптажът е близо до т. 6 от контура на бъдещата концесионна площ, като тази точка е под Резервоара за чисти води. От картния материал е видно, че в буферната зона от 1000 м не може да се осъществява добив, съответно ПВР, тъй като там практически ще има изкуствено водовземно съоръжение, необходимо за нуждите на ИП и представляващо Резервоар за чисти води, като качеството на водите в него трябва също да бъде опазвано. Докладът от пробното взривяване е допълнен и представен в Текстово приложение № 12 . Съгласно допълненията: Не са установени параметри на вибрации или динамика, които да надвишават природната сеизмичност на района. Заключение от доклада: Получените резултати дават основание да се направи извода, че при спазване на препоръчаната максимална маса на ВВ в един интервал на закъснение не се очаква

			надвишаване на скоростта на вибрациите в дълбочина, която да окаже сеизмично въздействие върху подземните води и върху източниците за водоснабдяване и реализацията на ИП няма да предизвика отрицателно въздействие на питейните водоизточници, които освен това не са пряко засегнати от добивните работи.
		- В доклада следва да се разгледат и гореописаните мерки, които имат отношение към ИП.	Отразено в доклада.
		2. По отношение на Атмосферен въздух и климат:	
		2.1. Емисии на парникови газове:	
		В доклада за ОВОС е посочено, че „реализацията на ИП няма да има принос към изменението на климата, т.е. няма да се формират емисии на парникови газове“. Това твърдение е в противоречие със собствените констатации на доклада, където е отбелязано, че по време на строителството и експлоатацията ще се генерират емисии от дизелови двигатели на строителната и транспортната техника. В текста са описани и стандартни мерки за ограничаване на емисиите на парникови газове (поддържане на техниката, недопускане на работа на празен ход, прилагане на европейски стандарти), но липсва количествено остойностяване.	Приема се. Направени са съответни допълнения в раздели IV.1, V.1. и VI.6.6.
		Не са разгледани други източници на емисии на парникови газове — от взривните работи, от преработката на рудата (енергоемки процеси), от транспорта на концентрата, както и от експлоатацията и рекултивацията на хвостохранилището. Поради това информацията относно парниковите газове е недостатъчна. Следва да се представи количествено изчисление на емисиите в tCO ₂ e/година за всички етапи и остойностяване по референтни показатели.	Приема се. Направени са съответни допълнения в раздели IV.1, V.1. и VI.6.6.
		2.2. Адаптация към изменението на климата: В доклада е включен параграф, в който се описват	Приема се. Направеното допълнение на доклада, раздел VI.6.6, е в съответствие с

	„първични и вторични ефекти върху здравето“ от изменението на климата — топлинни и студени вълни, заболявания от преносители, замърсени храни и вода, психични разстройства. Тази информация е вярна и полезна, но е представена в общ, справочен план и не е обвързана с конкретното инвестиционно предложение. В заключение авторите посочват, че „не са идентифицирани значителни отрицателни въздействия, свързани с ИП, съответно не се налагат мерки за адаптация“. Това заключение не е достатъчно аргументирано. Липсва анализ за въздействието на характерни за региона климатични рискове, като: • екстремни валежи и поройни дъждове - риск за рудника, хвостохранилището и насипищата; • засушавания и горещи вълни - недостиг на вода за флотацията, рискове за здравето на работниците; • горски пожари - реална заплаха в Източните Родопи; • свлачища и ерозия - възможно засилване поради променящия се валежен режим. Тези рискове не са оценени, нито са предложени конкретни мерки за адаптация (например инженерни решения за дренаж, резервни водоизточници, мерки срещу пожари, планове за аварийни ситуации).	Ръководството на ЕК за интегриране изменението на климата и биоразнообразието в ОВОС, 2013 г.
	2.3. Докладът за ОВОС не съдържа позоваване на ключови документи, които задават рамката за интегриране на климатичните аспекти: • Национална стратегия за адаптация към изменението на климата и План за • действие; • Дългосрочна стратегия за смекчаване на изменението на	Направеното допълнение на доклада е в съответствие с Ръководството на ЕК за интегриране изменението на климата и биоразнообразието в ОВОС, 2013 г. Позоваването и сравняването с цели и приоритети от стратегически документи се извършва в процедурите по екологична оценка, но не и в процедурите по ОВОС, тъй като

		климата до 2050 г.; - Европейска стратегия за адаптация към изменението на климата (2021). С оглед на горното, по отношение на изменението на климата информацията в доклада следва да се допълни с: - Количествена оценка на емисиите на парникови газове от всички етапи и съоръжения, включително остойностяване; - Анализ на уязвимостта на проекта към климатични рискове и екстремни явления; - Конкретни инженерни и организационни мерки за адаптация.	детайлността на оценките се различава съществено. Съгласно чл. 96, ал. 1 т. 5, буква е), докладът за ОВОС трябва да съдържа: въздействието на инвестиционното предложение върху климата (например естеството и степента на емисиите на парникови газове) и уязвимостта на инвестиционното предложение спрямо изменението на климата). Въз основа на направените анализи и в отговор на установените рискове по отношение на изменението на климата, проектът е предвидил пакет от инженерни, технически и организационни мерки, целящи повишаване на устойчивостта към изменението на климата. Тези мерки са в съответствие с националните приоритети за адаптация (повишаване на инфраструктурната устойчивост, защита на природните ресурси и здравето), както и с европейската Стратегия за адаптация (за „по-интелигентна, по-бърза и по-системна адаптация“ към климата) - раздел VI.6.6 от доклада. Остойностяване на емисиите на парникови газове не могат да се направят, предвид етапа, на който се намира развитието на ИП и липсата на предоставена концесия за добив, която би позволила детайлно инженерно проектиране. Освен това, остойностяването на емисиите няма никакъв реален принос към извършването на ОВОС, тъй като процесът е динамичен, а до осъществяване на ИП би могло да се стигне най-рано след около 5 години, когато квотите и цените най-вероятно ще са различни.

		2.4. Мониторингът на въздуха не е достатъчно пълен - липсва цялостна програма за дългосрочен контрол. Не е отчетена връзката с някои климатични фактори, напр. температурни инверсии и др. Анализът е ограничен по-скоро до технически параметри и не разглежда кумулативните ефекти с други и източници на замърсяване. Не е застъпен достатъчно подробно и връзката със здравните рискове на населението.	След одобряване на ИП и получаване на концесия за добив ще бъде разработен План за собствен мониторинг, който задължително се съгласува с компетентните органи по ОС. Кумулативните въздействия са разгледани VI.6.5, като в Текст. прил. 14 са посочени всички други ИП, с които е направен анализа. Здравните рискове са изчерпателно разгледани в раздел V.11, както и в раздел VI.6.5. В съответствие със забележката е допълнена оценката на здравните рискове за населението в т. V.11. Думата „достатъчно“ е напълно субективна и не показва конкретни пропуски. Поради това не е ясно какво точно липсва в анализа, за да бъде допълнено. Допълненията са по преценка на експертите, изготвили съответните части.
		В доклад за ОВОС не са разгледани и взаимодействията, между климата, въздуха и водите в единна логическа рамка.	Анализите и оценките са направени в съответствие с приложимите методически ръководства и указания на ЕК, посочени в ДОВОС. В нито едно тях не се поставя изискване за наличие на „единна логическа рамка“ и разглеждане на взаимодействията между климата, въздуха и водите. Няма и такава нормативна разпоредба и други методически указания, освен посочените.
		3. По отношение на Биологичното разнообразие:	
		В доклада за ОВОС, в т. IX „Описание на предвидените мерки за избягване, предотвратяване, намаляване и при възможност - премахване на установените значителни неблагоприятни последици за околната среда и човешкото здраве“ на стр. 250 предлагаме допълнения, във връзка с описаната в доклада цел „Изпълнението на мерките да води до	Коментар на авторите на ДОВОС по отношение на направените забележки към плана с мерки в т. IX: Направените предложения са изцяло в правомощията на МОСВ, което по своя преценка и в рамките на своята компетентност като орган по околна среда може да предлага

		запазване в максимална степен на популациите на растителните и животински видове, попадащи върху или в непосредствена близост до ИП“ предлагаме:	условия и мерки, които да бъдат включени в решението по ОВОС. Предвид задължението на авторите на ДОВОС за независимост при извършване на оценката, формулирането на мерки за предотвратяване и намаляване на въздействията, подписаните декларации по чл. 83, ал. 4 от ЗООС от всеки един от експертите и носенето на наказателна отговорност в тази връзка, се въздържа от изразяване на позиция по така направените предложения и препоръки.
		3.1. на стр. 256, мярка 41, думите „само автохтонни“ да се заменят с „местни, подходящи за региона растителни видове“. Не е възможно да се намерят достатъчно бройки фиданки, резници или семена от автохтонни видове. Материалът за рекултивация е от наличните бройки и видове в съществуващите разсадници, като е важно да не са чужди, а местни видове, които ще благоприятстват средата.	Пояснение: Автохтонен вид е местен вид, който е възникнал в специфичен регион или екосистема чрез местна естествена еволюция. Тези видове присъстват естествено, адаптирани са към местните условия и играят жизненоважна роля за здравето и биоразнообразието на екосистемата. Този термин е синоним на „местен“ или „местен“ и е противоположен на екзотичен или интродуциран вид. От друга страна, по-неопределения (от научна гледна точка) термин „местен“ може да означава вид, който се среща в района/региона, какъвто е например акацията. За да избегнем двусмислици, в текста на мярката изрази „автохтонни за района дървесни и храстови видове“ се заменя с изрази „автохтонни за страната дървесни и храстови видове“.
		3.2. на стр. 256, да се добави нова мярка 42 за фазите на проектиране и строителство, с резултат от изпълнението - опазено биологично разнообразие, със следния текст „Дейностите по подготовка на терена на ИП да започват извън периода на гнездене и отглеждане на малките от 15 март до 30	Такава мярка е заложена в ДОСВ: - Минното строителство да започне извън периодите 01 април – 15 август и 20 ноември – 10 март. Посочените периоди са съобразени вкл. с

		юни.“ Това е компенсаторна мярка за описания текст па стр. 167 „При започване на дейностите в гнездовия сезон, при наличие на гнездо в границите на ИП или в близост до него, има опасност то да бъде унищожено или изоставено, като това ще доведе до загуба на яйца и/или малки. Ако това се случи, въздействието върху популацията на вида в района може да е значително“.	гнезденето на видовете птици, предмет на опазване в ЗЗ „Бяла река“. Те включват гнездовия период на големия ястреб (строежа на гнездото започва от началото на април; Симеонов и кол. 1990), размножителния на дивата котка (раждането е през април; Пешев и кол. 2004), по-голямата част от активния сезон на жълтокоремника, вкл. размножителният му, както и периода му на хибернация. Мярката е записана и в ДОВОС.
		3.3. да се добави нова мярка 43 за фазите на проектиране и строителство, с резултат от изпълнението - опазено биологично разнообразие, със следния текст „Транспортните средства и машини да не излизат извън съществуващите/определените пътища при извършване на съответните дейности, описани в ИП.“	Предложената мярка по смисъл дублира включената в ДОВОС мярка 42.
		3.4. да се добави мярка за обезопасяването на ел. стълбове, свързано с текстовете на стр. 165 „Смъртност на птици може да се наблюдава и от електропровода. При използване на стълбове с неподходяща конструкция, такава може да се причини от токов удар, при електропроводи 20 kV. При електропроводи с по-високо напрежение, риск от токов удар не съществува, но има вероятност от сблъсък на птици с мълниезащитното въже“.	Такива мерки са заложи в ДОСВ: - При изграждане на електропровод 20 kV, стълбовете да са от такъв тип, че да възпрепятстват токов удар на птици, или напрегнатите части да са изолирани по подходящ начин. Мярката да се консултира на етап проектиране с експерт орнитолог; - При изграждане на електропровод над 20 kV, по мълниезащитното въже да бъдат инсталирани отклоняващи (контактни) пластини (или дивертори), въртящи се сфери или спирали, изработени от фосфоресциращ материал. Вида, разположението по дължина и гъстотата им да се консултират на етап проектиране с експерт орнитолог. Мерките са записани и в ДОВОС.
		3.5. за 5-те защитени вида, описани на стр. 167	Мярка, касаеща тези видове, е заложи в

		„жълтокоремника (Ophisaurus apodus), големия ястреб {Accipiter gentilis), червеногушата мухоловка (Ficedula parva) и дивата котка {Felis silvestris) да се изведат изпълними, измерими и проконтролируеми мерки в таблицата, като се посочи на кого е задължението за тяхното изпълнение и се постави условие за осигуряване на научна консултация и наблюдение при тяхната реализация.	ДОСВ: - Минното строителство да започне извън периодите 01 април – 15 август и 20 ноември – 10 март. Посочените периоди са съобразени вкл. с гнезденето на видовете птици, предмет на опазване в 33 „Бяла река“. Те включват гнездовия период на големия ястреб (строежа на гнездото започва от началото на април; Симеонов и кол. 1990), размножителния на дивата котка (раждането е през април; Пешев и кол. 2004), по-голямата част от активния сезон на жълтокоремника, вкл. размножителният му, както и периода му на хибернация. Мярката е записана и в ДОВОС. Червеногушата мухоловка е установена единствено по време на миграция (видът гнезди в стари букови гори, каквито липсват в района). В този период той може да се срещне навсякъде, вкл. в озеленени междублокови пространства в големи градове (лични набл.). Въздействие върху вида практически няма да има. Мерки за вида не са необходими.
		4. По отношение на „Почви“ и „Земни недра и минерално разнообразие“:	
		4.1. В доклада за ОВОС липсва подробен анализ на минералното разнообразие извън златоносните руди. Не е разгледан в дълбочина рискът от геохимични процеси (дренаж, мобилизация на тежки метали и т.н.).	Приема се. Допълнено в раздел IV.4.
		4.2. Кумулативните въздействия са оценени твърде опростено.	Не се приема. Твърдението е субективно, немотивирано, както спрямо критериите за оценка на качеството на ДОВОС, така и спрямо приложимата методика за анализ на

			кумулятивните въздействия. Оценката на кумулативните въздействия е направена по компоненти и фактори на околната среда, в съответствие с Ръководството на Европейската комисия с „Насоки за оценката на непреки и кумулативни въздействия както и взаимодействията на въздействието“, Май 1999 г., посочено в доклада. Към момента няма налични други ръководства.
		4.3. Описанието на рудите - основният обект на ИП е непоследователно и не дава реалистична за техния минерален и химичен състав. Златото се посочва като единствен елемент за добив и извличане, като не става ясно предвижда ли се комплексно използване на рудите, както и липсва информация за среброто и другите ценни метали. В тази връзка:	Приема се. Отговорите на въпроси от т.4.3.1 до т.4.3.4 са допълнени в раздел IV.4 на доклада.
		4.3.1. Колко типа (или сорта) руди са установени в находище „Розино“, площ Тинтява, и кои са те? Терминът „руда“ е икономическо понятие и се различава съществено от други подобни, като напр. орудняване и минерализация. Затова типовете руди, които ще се експлоатират в находището, трябва да бъдат предварително обосновани в зависимост от природените особености, технологията на добива и обогатяването на полезните компоненти. Но ако става въпрос само за един тип руда, за който са изчислени запаси, тогава трябва да бъде ясно посочено навсякъде в доклада.	
		4.3.2. Не става ясно защо рудата от находището веднъж е определена като полиметална (в заглавието на доклада за ОВОС), втори път като полиметална (златно-сребърна) - стр. 11, а трети - като полиметална златно-сребърна (пак на стр. 11). Не става ясно какви други метали са известни, оценени и потенциално извлекаеми от рудата в находището, за да бъде класифицирана като полиметална? В доклада не са посочени такива данни и липсва основание рудата от находището да се	

		нарича полиметална.	
		4.3.3. В доклада за ОВОС, находище „Розино“, площ Тинтява, многократно е споменато като златно-сребърно. Посочени са запаси от 11,3 млн. тона руда при съдържание на злато 1,33 g/t. Но никъде не се споменава за изчислени запаси или ресурси от сребро, както и въобще за неговото наличие в рудата. Очакваният краен продукт от реализацията на ИП също е само златосъдържащ концентрат. Схемата на флотационния процес за обогатяване на руда е подробно описана, като целевата концентрация на злато в крайния концентрат е между 22 и 30 г/т, в зависимост от съдържанието му в изходната руда. Не е описано как ще се контролира този процес и как ще се определя съдържанието на златото. Не става ясно каква ще е загубата на златото, среброто и на другите полезни компоненти, които ще отиват във флотационния отпадък. Присъствието на пирит в отпадъка може да създаде сериозни проблеми за околната среда в района.	
		4.3.4 Не става ясно каква е формата на присъствие на златото в рудата от находището. Отговорът на този въпрос касае пряко технологията за обогатяване на рудата. В доклада за ОВОС веднъж е споменато, че „в рудата самородно злато не е открито“ (стр. 39), на други места се описва злато, установено само в единични проби (стр. 85). Твърде вероятно е основната част от златото в находището да присъства като примес в други минерали. При неизяснена форма на присъствие на злато в рудата, какъв точно изходен природен проект (минерал или група от минерали) ще бъде подложен на обогатяване чрез флотация, за да бъде получен очакваният краен продукт - златосъдържащ концентрат със съдържание на Au г/т?	
		4.3.5. Относно въздействието върху почвите: При оценката на замърсяването на почвите под внимание се взимат само почвите в площта на ИП. Няма информация за	Твърдението за застрашени земеделски земи от неорганизиран прахови емисии е субективно и необосновано. Направеното математическо

		почвите в близките села и земеделските земи, които са застрашени от неорганизиран прахови емисии вследствие от пробивно-взривни дейности, трошене, транспортиране на натрошена руда, смилане, и като следствие от депозирането на фини прахови флотационни отпадъци. В тази връзка следва да се предвидят мониторингови дейности на избрани полигони за контрол на околната среда в района преди и след започването на експлоатацията на находището.	моделиране за разпространението на ФПЧ10 и ФПЧ2,5 и неговото онагледяване на съответните фигури (№ V.1.2-3 и № V.1.2-4) еднозначно показва, че утаяването на праховите частици ще е на територията на концесионната площ. В границите на най-близките жилищни зони максималните нива на ФПЧ10 пада до под 11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, което по никакъв начин не може да окаже въздействие върху здравето на хората, та камо ли върху почвите. Флотационният отпадък е със съотношение на вода към твърда фаза 25/75, което се постига чрез съгъстяване. При това отпадъкът се уплътнява и се намалява възможността за разпрашаване. След одобряване на ИП и получаване на концесия за добив ще се разработи План за собствен мониторинг, който задължително ще включва и мониторинг на почви. Планът се съгласува и одобрява от органите по околна среда.
		4.3.6. На стр. 80 от доклада за ОВОС текста: „<i>Резултатите от анализите показват спазване на максимално допустимите концентрации според Наредба № 3/2008 г. за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите и посочените в Приложение 2 към чл. 4 Норми за предохранителни концентрации, МДК и интервенционни концентрации за устойчиви органични замърсители и нефтопродукти в почвите за всички показатели.</i>“ следва да се коригира. Резултатите от анализите да са насочени към съдържанието на вредни вещества в почвите са в рамките на максимално допустимите концентрации според Наредба № 3/2008 г. за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите и посочените в Приложение 2 към чл. 4 -	Текстът не е разбран от четящия го или е изваден от контекста. Изрично е записано: „По данни от Регионалния доклад за състоянието на околната среда, изготвен от РИОСВ – Хасково, през 2022 г....“, т.е. това са данни взети от съответния доклад на РИОСВ - Хасково и не могат да бъдат коригирани. Видно от картния материал, в района на ИП няма никакви промишлени източници на замърсяване на почвите, съответно не са налични замърсявания с УОЗ и нефтопродукти

		Норми за предохранителни концентрации, МДК и интервенционни концентрации за устойчиви органични замърсители и нефтопродукти в почвите за всички показатели.	
		4.3.7. На стр. 153 от доклада, след текста: „Ще се извърши отделяне и временно депониране на хумусния слой и почвената покривка. Депонираните почвени материали ще бъдат използвани за рекултивация на нарушените от дейността терени“, следва да се допълни текст относно, как ще се осъществи отнемането, съхраняването и оползотворяването на хумусния пласт и дали ще се извършва в съответствие на разпоредбите на Раздел II от Наредба № 26 от 2.10.1996 г. за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт.	Към Наредба № 26/1996 г. е реферирано в т. V.3.2. „Оценка на въздействието“. Подробна и напълно изчерпателна информация за начина на отнемане на хумусния слой и последващата рекултивация е представена в т. II.2 и т. II.3 на ДОВОС. С оглед избягване на излишно утежняване на доклада, повторенията на вече написани неща се избягват.
		4.3.8. На стр. 254 от доклада: - Мярка 27., в изречението: „Да се определят в маркират местата за временно депониране на хумус в границите на определената за целта площадка.“ - следва да отпадне „и маркират“ - след цитираното изречение да се добави: „Когато хумусният пласт не може да бъде оползотворен непосредствено след отнемането му, той се съхранява на хумусни депа, съгласно чл. 10, ал. 1 от Наредба 26/02.12.1996 г. - Мярка 28., в изречението: „Разработване на план и извършване на мониторинг на почвите в съответствие с чл. 29, ал. 1, т. 2 от Закона за почвите“, следва да се добави думата: „собствен“ преди „мониторинг“.	Коментар на авторите на ДОВОС: Направените предложения са изцяло в правомощията на МОСВ, което по своя преценка и в рамките на своята компетентност, като орган по околна среда, може да предлага условия и мерки, които да бъдат включени в решението по ОВОС. Предвид задължението на авторите на ДОВОС за независимост при извършване на оценката, формулирането на мерки за предотвратяване и намаляване на въздействията, подписаните декларации по чл. 83, ал. 4 от ЗООС от всеки един от експертите и носенето на наказателна отговорност в тази връзка, се въздържа от изразяване на позиция по така направените предложения и препоръки.
		5. По отношение на опасните химични вещества и риска от авария.	
		Текстът на стр. 122 към т. 11.2 Рискови фактори, свързани с	Не се приема. Текстът в т. IV.11.2 касае

		населението и човешкото здраве „Опасни химични вещества - На територията на концесионната площ, както и в близост, не се извършват дейности по съхраняване и употреба на опасни химични вещества. Най-близкото предприятие с рисков потенциал от възникване на голяма авария с опасни вещества е на 45 км“ е неточен и предлагаме да се прецизира. Информацията е в противоречие с представения инвентарен списък на ОХВС (които ще се употребяват и съхраняват) в Таблица V.9.1. Класификация на опасните вещества, в съответствие с изискванията на Регламент (ЕО) 1272/2008 за класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси, на стр. 186.	съществуващото/текущо състояние на рисковите фактори и потвърждаваме неговата валидност. За по-голяма яснота е добавено уточнение: Опасни химични вещества – <i>На територията на концесионната площ, както и в близост, <u>към настоящия момент</u> не се извършват дейности по съхранение и употреба на опасни химични вещества. Най-близкото предприятие с рисков потенциал от възникване на голяма авария с опасни вещества е на 45 км.</i>
		6. При прегледа на документацията от Министерство на здравеопазването, от здравна гледна точка се установяват следните недостатъци:	
		6.1. При прегледа на документацията от Министерство на здравеопазването, от здравна гледна точка се установяват следните недостатъци:	
		След направените анализи по отношение очакваните въздействия върху факторите на околната среда не са направени: - характеристика на отделните рискови фактори по отношение на влиянието им върху човешкото здраве и съпоставянето им с действащите хигиенни норми и изисквания; както за работна среда, така и за засегнатите жилищни територии. Определяне на водещите по значимост рискови фактори за засегнатото население и работещите в обекта. - преценка на възможностите за комбинирано, комплексно, кумулативно и отдалечено въздействие на рисковите фактори, както за работниците, така и за подложеното на неблагоприятно въздействие население, като се вземе предвид и производствената дейност на други производствени предприятия в района, и пътните участъци от общинската и	Рисковите фактори са охарактеризирани и оценени в т. V.11 на Доклада за ОВОС, поотделно за работещите на обекта и за близкото население. Направена е оценка по отношение на спазването на действащите хигиенни норми и изисквания, като е реферирано и към приложимата нормативна уредба за конкретното ИП и действията, които следва да се изпълнят/мерките, които следва да се предприемат по отношение на безопасни и здравословни условия на труд за работещите и защита здравето на населението. В района няма други производствени предприятия и пътища от националната пътна мрежа. Това е разписано в т. II.1. и е видно от

	националната пътна инфраструктура. - прогнозна оценка за влиянието след осъществяване на ИП. Преглед и оценка на здравното състояние на потенциално засегнатото население с анализ и интерпретация на демографските показатели и показателите за заболяемост за районите (по данни за последния наличен 3-5 годишен период), в които е възможно населението да бъде изложено на въздействие от строителството и експлоатацията на ИП. - цялостна оценка на риска, в самостоятелен раздел, на основание на всички извършени анализи и оценки в доклада, за увреждане на човешкото здраве, като мотивирано да се докаже, че живущите в населените места няма да са подложени на здравен риск по отношение замърсяване на жизнената среда, както да се предложат мерки за здравна защита и управление на риска.	всички фигури в доклада, отнасящи се до местоположението, в т.ч. Фигура № II.1.2-1 и Фигура № IV.11-1. Анализът на кумулативните въздействие е представен в раздел VI.6.5. на доклада, като изрично е записано: <i>По отношение на здравно-хигиенните аспекти, извършените по-горе анализи и оценки по отношение на КАВ, шум, почви, води, опасни химични вещества показват, че не се очаква кумулиране на негативни въздействия за здравето на населението, както и за работещите на обекта, в резултат на реализиране на най-близките по местоположение ИП за добив на подземни богатства.</i> Кумулативно въздействие не се очаква и с други ИП. В Текстово приложение № 14 към ДОВОС е представен изчерпателен списък и са описани 92 други ИП, планове и програми, с които е разгледан кумулативния ефект. Освен ИП за търсене, проучване и добив на подземни богатства, в района са процедирани единствено лесоустройствени проекти, горскостопански планове и едно ИП за стопанисване на дивеч, които нямат потенциал за негативна кумулация с настоящото ИП за човешкото здраве. Оценката на здравното състояние на потенциално засегнатото население е извършена в т. IV.11.1 на Доклада, като са използвани данни за последния наличен 5-годишен период (2019-2023 г.) по показателите съгласно указанията, дадени в т. 10 на писмо на МЗ с изх. № 26-00-2518 от 27.12.2024 г. (в

			рамките на консултациите по Заданието). В резултат на оценките на въздействието върху околната среда в т. V на ДОВОС и анализите и оценките в т. V.11 за въздействие на ИП върху човешкото здраве, не се очаква близкото население да бъде засегнато от наднормени нива на замърсители в атмосферния въздух и шум, в т.ч. да е изложено на рискове, свързани със замърсяване на почви, питейни води, въздействие на химични вещества. В тази връзка не се очаква ИП да доведе до промени в наблюдаваните към момента здравно-демографски тенденции на близкото население. Оценката на здравния риск е представена и структурирана по съответните раздели на доклада, съгласно законовите изисквания, а именно: IV.11 (текущо състояние на населението и рисковите фактори за здравето), V.11 (идентифициране на рисковете и оценка на въздействието на ИП върху човешкото здраве – в т.ч. за работещите и близкото население), VI.6.4, VI.6.5, VIII, IX, X, XII и XV въз основа на консултираното на предходния етап от процедурата Задание, в т.ч. с Министерство на здравеопазването. Докладът за ОВОС се изготвя като единен документ, който включва и оценката на човешкото здраве, съобразно чл. 96, ал. 1 от ЗООС. В тази връзка извеждането на оценката на риска в отделен раздел би било нарушение на нормативно определената структура на доклада. В съответствие с бележките на МЗ оценката в т. V.11 на въздействието на ИП върху човешкото

			здраве е допълнена. Подчертаваме, че съгласно т. 74 от § 1 на допълнителните разпоредби на ЗООС „Оценка на въздействието“ е процес, който обхваща: а) изготвянето на доклад за ОВОС от възложителя на инвестиционното предложение - в съответствие с чл. 95 и 96...“. Експертите, изготвили доклада стриктно се придържат към тези законови разпоредби.
		6.3. В документите не се дискутират мерки за радиационна защита, свързани с изискванията на Наредба за радиационна защита при дейности с материали с повишено съдържание на естествени радионуклиди (Приета с ПМС № 229 от 25.09.2012 г., обн., ДВ, бр. 76 от 5.10.2012 г., изм. и доп., бр. 110 от 29.12.2020 г.). Съгласно Приложение № 1 към чл. 1, ал. 1 от Наредбата, добивът и преработката на полиметалните руди от находището, предмет на настоящото ИП, попадат в обхвата на наредбата.	Докладът за ОВОС е допълнен в раздели IV.10, V.10, VI.6.3 и IX. Резултатите от лабораторните радиологични анализи са представени в Текстово приложение № 17. В отговор на забележките 6.3, 6.4 и 6.5, свързани с радиационната защита и необходимостта от оценка на естествените радионуклиди в рудата и отпадъците, представяме следното уточнение: 1. Нормативна рамка и приложимост Дейностите, предвидени в инвестиционното предложение за находище „Розино“, не включват добив или преработка на материали с установено повишено съдържание на естествени радионуклиди (ЕРН). Независимо от това, с цел пълно съответствие с изискванията на Наредбата за радиационна защита при дейности с материали с повишено съдържание на естествени радионуклиди (ПМС № 229/25.09.2012 г., изм. и доп. ДВ, бр. 110/29.12.2020 г.), в момента се извършва допълнителна проверка и лабораторен

			контрол за потвърждаване на отсъствието на радиологичен риск. 2. Пробонабиране и лабораторен анализ За целите на радиологичната оценка са събрани 17 представителни проби – една от флотационния хвост и 16 проби от скална маса на различни дълбочини в рамките на находището. Пробите са предадени за гамаспектрален анализ в акредитираната лаборатория „ДИАЛ“ ЕООД – Бухово, съгласно изискванията на Наредбата. Очакваме резултати и становище от лабораторията до 20 ноември, след което те ще бъдат представени официално като приложение към допълнения доклад за ОВОС. 3. Налични данни и предварителна оценка Досегашните геохимични, спектрални и минераложки изследвания не показват наличие на повишени концентрации на радиоактивни елементи (U, Th, Ra) нито в рудата, нито във вместващите скали. Изследваните проби от хвост (ARD анализи) също не показват индикации за радиологична активност или киселинно-генериращ потенциал. Отпадъчните материали са класифицирани като безвредни, негенериращи киселинност и неопасни, което потвърждава стабилността на минералния състав и липсата на възможност за мобилизация на радионуклиди. 4. Връзка с бившия уранодобивен обект В землището на с. Планинец (на около 5.5 км източно от находище „Розино“) се намира бивш

			(1960-1965) уранопроучвателен обект „Планинец“. Геоложките данни показват, че този тип минерализация е ограничена до специфични литоложки хоризонти извън палеогенския седиментен басейн на „Розино“. Следователно няма геоложки предпоставки и хидроложка свързаност за повишено съдържание на естествени радионуклиди в района на инвестиционното предложение. 5. Заключение На база наличните данни и предстоящите резултати от лабораторните анализи, не се очаква превишаване на естествения радиационен фон, нито риск за водите, населението и персонала.
		6.4. В доклада за ОВОС не е разгледан факторът йонизиращи лъчения, като не е оценен здравният риск. Не са приложени резултати за съдържание на радионуклиди в скалната маса и в отпадъците (минни и флотационни), нито в основните документи, нито в текстовото Приложение № 9. По отношение на йонизиращите лъчения е посочено само, че не се очаква надвишаване на естествения радиационен фон за населението, което е крайно недостатъчно от гледна точка на оценка на риска.	Приема се. Докладът за ОВОС е допълнен в раздели IV.10, V.10, VI.6.3 и IX, въпреки че в заданието за обхвата на ОВОС изрично е записано: „Лъчения: Добивните дейности на руда от находището и последващата преработка няма да бъдат съпроводени с емитиране на йонизиращи лъчения, електромагнитни вълни, гама лъчения и излъчване на частици – продукт на радиоактивно разпадане. За територията, в която се намира ИП няма данни за превишени норми на естествения радиационен гама-фон, както и за заболяемост на населението. В района на ИП не са установени вредни лъчения и радиоактивни източници. Реализацията на ИП не е източник на йонизиращи и нейонизиращи лъчения в околната среда и в двете фази - строителство и

			експлоатация. Поради това предлагаме лъченията да не бъдат разглеждани в доклада по ОВОС.“ В етапа на консултации по заданието, МЗ със свое писмо изх. № 26-00-2518 от 27.12.2024 г. не е изразило забележка по това предложение, а сега го отчита като пропуск.
		6.5. В доклада за ОВОС не е предвидено провеждането на мониторинг по радиологични показатели на факторите на околната и жизнената среда, както и на минните и флотационните отпадъци. Обръщаме внимание, че в землището на с. Планинец, разположено по права линия на 5 км от с. Розино, община Ивайловград се намира бивш уранодобивен обект „Планинец“. Наличието на такъв обект, предполага възможно повишено съдържание на естествени радионуклиди и на територията на ИП. Както вече отбелязахме, данни от анализи за съдържание на радионуклиди в рудата от находището не са представени. На основание горепосоченото в т. 4-6, доклада за ОВОС следва да бъде допълнен с информация, относно факторът йонизиращи лъчения, в т.ч. да се предоставят и протокола от анализи за определяне съдържанието на радионуклиди в скалната маса на терена, пробонабрани на различна дълбочина, както и на флотационния отпадък.	Приема се. Докладът за ОВОС е допълнен в раздели IV.10, V.10, VI.6.3 и IX, Виж отговора на забележката по т. 6.4
		6.6. По отношение на атмосферния въздух, видно от изнесеното в доклада, основният замърсител ще бъдат фракциите на праха ФПЧ₁₀ и ФПЧ_{2.5}. Използваната методика позволява да се изчислят максимално еднократните и средногодишните им концентрации, емитирани от площни и линейни източници, но има съществена слабост, тъй като използвания програмен продукт не е приложим за изчисляване на средноденонощни концентрации. При общо 88 взривявания в годината, рискът от достигане на наднормени средноденонощни концентрации на ФПЧ₁₀ през тези дни е съществен. В тази връзка е необходимо да	Приема се. Докладът е допълнен в Раздели IV.1, V.1 и V.12. Използвани са утвърдени от министъра на околната среда и водите методики, тъй като резултатите от тези модели могат да бъдат верифицирани от българските компетентни органи. Използването на чужди методики не позволява това, съответно не е добре прието от местните власти. По отношение на втория абзац: изрично в

	бъдат представени доказателства, че пределно допустимата концентрация (ПДК) за средноденонощна концентрация за ФПЧ_{10} няма да бъде превишавана повече от 35 пъти за една календарна година (Наредба № 12 от 15 юли 2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух). В доклада не са представени информация за очакван брой моторни превозни средства (МПС), транспортни схеми и линейни модели за външните транспортни потоци по обслужване на обекта и за извозване на флотационния концентрат до крайната дестинация, калкулиращи техния принос към неорганизиран прахови и газови емисии в населените места, през които превозните средства ще преминават. В тази връзка доклада за ОВОС следва да се допълни с необходимата информация.	ДОВОС е записано, че: „Концентрираният краен продукт се транспортира за преработване до краен потребител по Републиканската пътна мрежа, което не е обект на анализ в настоящия ДОВОС.“ ИП, формулирано от Възложителя и предмет на оценката, не включва транспортирането на концентрата до краен потребител, тъй като на този етап не е налично и не може да бъде налично каквото и да било търговско взаимоотношение с инсталация, която би могла да преработва концентрата. Това може да бъде изяснено едва след получаване на разрешението за строеж и започване на добивните дейности. Въпреки това в ДОВОС са представени чисто хипотетични възможности за транспортен достъп до и от концесионната площ, Фигура № II.1.2-2. Възложителят ще използва изцяло електрически камиони, които не отделят емисии на вредни вещества и шум в околната среда.
	6.7. По отношение на повърхностни и подземни води, в доклада за ОВОС са взети под внимание само някои от препоръките по Заданието за обхват и съдържание на ОВОС, отразени в писмо с изх. № 26-00-2518/27.12.2024 г. на Министерство на здравеопазването. Функционирането на обекта ще изисква значителни количества вода, като докладът за ОВОС не изяснява в достатъчна степен комунално-хигиенните последиствия върху количеството и качеството на водите за питейно-битово водоснабдяване в района от предвиденото интензивно водочерпене, напр. от водоизточник „Свежа вода с дебит 50 l/s от р. Арпа дере при помпена станция Розино за месеците януари до май (т.е. 5 месеца от годината)“. На стр. 149 се отбелязва, че се очаква приблизително 125 000 до 310 000 м³	Докладите, касаещи подземните и повърхностните води, и ПВР са допълнени със съответни заключения и са представени в: Текстови приложения №№ 10, 11, 12 и 16. Водовземаването от Арпа дере ще бъде близо до вливането в Юрен дере и в съседство със съществуващата помпена станция на село Розино. Тази помпена станция е проектирана да изпомпва вода от извор който се оттича във вира. Дебитът на този извор в зависимост от сезона варира между 6 и 11 l/s през цялата година. Изчислено е, че дебитът, необходим за поддържане на село Розино, е от порядъка на

	годишен дефицит на вода в хранването на инсталацията. При тези обстоятелства считаме, че предвиденото водовземане от р. Арпа дере в съседство със съществуващата помпена станция на с. Розино е в състояние да създаде недостиг на вода за питейно-битови нужди, като отсъствието на такъв риск не е доказано в доклада за ОВОС и в приложените експертни доклади към него. Това касае достатъчността на водоснабдяването както на с. Розино, така и на населените места по долината на р. Бяла, приток на която е р. Арпа дере. Няма обоснован коментар доколко ползваните за анализа данни за периода 1961-1998 г. в „Таблица № V.12-2 Осреднени данни за водните количества в два пункта на р. Бяла“ са актуални към настоящия момент. Отсъства аргументирана хидрогеоложка експертиза по въпросите: Съществува ли риск за засягане на питейно-битовото водоснабдяване на населените места в района; ИП ще понижи ли дебит на водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване. Отбелязаният на стр. 268, колона 3 от Таблица № XI-1. „Доклад от оценка на страничното въздействие на взрива върху околната среда“ е неподходящо цитиран, тъй като в този документ не се съдържа текст, който да се отнася към поставения в Заданието въпрос, как ще се отрази използването на пробивно-взривни дейности върху количеството и качеството на водата от водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване, върху повърхностните и върху подземните води. В текстовата част на същинския доклад за ОВОС също отсъства експертен отговор на този въпрос. В доклада за ОВОС не е представен категоричен отговор, ИП ще влоши ли химичното състояние и ще промени ли активната реакция на повърхностните и подземните води в района. Предвид приоритетното значение на опазването чистотата на водните ресурси, особено подземните, чието качество след замърсяване е с ограничено възстановяване, е необходимо	0,34 l/s. Излишната вода от извора след съответната обосновка би могла да се черпи за промишлените нужди на обекта през цялата година. Информацията е поместена на стр. 71. Ще се сключи договор с ВиК за доставка на вода за хигиенни нужди от резервоар, собственост на ВиК, който се намира на 800 м от битовите помещения в района на ОФ. Има такава изградена инфраструктура и е технически възможно свързването ѝ с бъдещия обект. Точните трасета ще бъдат определени на фаза работно проектиране. Извън анализите и заключенията в настоящия доклад, опазването на водите в количествено и качествено отношение се извършва през условията и мерките от съответните разрешителни по ЗВ и от бъдещото решение по ОВОС, в случай че то е положително. Категоричната гаранция за опазване на водите може да се постигне чрез изпълнение на така предложените и оценени проектни решения на ИП и чрез изпълнение на мерките и препоръките от настоящия доклад.

		категорично да се гарантира, че чистотата на повърхностните и подземни води ще бъде запазена. Не на последно място е посочено, че за битови нужди (почистване на санитарни възли и др.) ще се ползва промишлена вода, но не е посочено за хигиенни нужди (миене на ръце, къпане и т.н.) каква вода ще се използва, като се има предвид, че същата следва да отговаря на изискванията на Наредба № 9 за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели.	
		6.8. В резултата на рудодобивните дейности ще бъдат генерирани определени потенциално опасни отпадъци, които биха могли да окажат съответния риск за човешкото здраве. В доклада обаче този риск не е разгледан и оценен достатъчно. В тази връзка доклада за ОВОС следва да се допълни. Следва да се има предвид, че отпадъкът от обогатяване, обозначен в доклада за ОВОС с код за неопасен отпадък „01 03 06 - остатъци от обогатяване, различни от упоменатите в 01 03 04* и 01 03 05*“, представлява огледален код на опасни отпадъци с кодове 01 03 04* и 01 03 05*, съгласно Наредба № 2 за класификация на отпадъците. Това означава, че принадлежността на отпадъка от обогатяване към код 01 03 06 следва да се установи чрез провеждане на изпитвания по реда на Наредбата, които да докажат неопасните му свойства след началото на неговото образуване. В противен случай, отпадъкът следва да се класифицира с код 01 03 04* или 01 03 05*. В тази връзка в доклада за ОВОС следва да се включи мярка, с изискване за провеждане на процедура по класификация на отпадъка от обогатяване, поради наличие на огледални кодове.	Понятието „достатъчно“ или „недостатъчно“ е субективно и неизмеримо. Липсват конкретни указания за допълване. От всяка една промишлена дейност се образуват опасни отпадъци и конкретното ИП не прави изключение. Детайлни данни за генерираните отпадъци по видове и количества, начините за тяхното управление и мерки за намаляване на въздействията им са представени в точки: II.4, IV.8, V.8, VI.6.3, VI.6.5 и IX. В т. V.11 оценката по отношение на здравните рискове от отпадъците обобщава подробната оценка от т. V.8, като е допълнена с рисковете, свързани с опасните отпадъци. В допълнение, следва да се има предвид, че класификацията на образуваните отпадъците и тяхното екологосъобразно управление е задължително, съгласно нормативната уредба и това ще бъде направено на съответните етапи, след одобряване на ИП. В този смисъл рискът за човешкото здраве е напълно контролируем и не може да се предположи възникване на извънреден такъв, което да налага допълнително обследване.
		6.9. По отношение на физичните фактори шум и вибрации:	

	Както е посочено по-горе от Министерство на здравеопазването в доклада липсват прогнози за очаквания брой тежкотоварни превозни средства, транспортните схеми на външните потоци за извозване на флотационния концентрат. Липсва и оценка на вероятното въздействие на свързаните с тях шум и вибрации, върху населените територии.	Изрично в ДОВОС е записано, че: „Концентрираният краен продукт се транспортира за преработване до краен потребител по Републиканската пътна мрежа, което не е обект на анализ в настоящия ДОВОС.“ ИП, формулирано от Възложителя и предмет на оценката, не включва транспортирането на концентрата до краен потребител, тъй като на този етап не е налично и не може да бъде налично каквото и да било търговско взаимоотношение с инсталация, която би могла да преработва концентрата. Това може да бъде изяснено едва след получаване на разрешението за строеж и започване на добивните дейности. Въпреки това в ДОВОС са представени чисто хипотетични възможности за транспортен достъп до и от концесионната площ, Фигура № П.1.2-2. Възложителят ще използва електрически камиони, които не отделят емисии на вредни вещества и шум в околната среда.
	При оценката на потенциално засегнатото население и територии по отношение на влиянието на отделните рискови фактори върху човешкото здраве и съпоставянето им с действащите хигиенни норми, авторите на доклада са счели, че наднормени стойности на шум и вибрации не се очакват както в пред-експлоатационния етап, така също и при експлоатацията на обекта. По отношение на възникващия непостоянен шум при взривните работи, е извършено пробно взривяване и е представен Доклад оценка на страничното въздействие на взрива върху околната среда за обект: Находище „Розино“ (Приложен към доклада за ОВОС). Резултатите и прогнозите представят въздействието на взрива върху околната среда, на базата на	Цялостна оценка на жизнената среда е направена в т. IV.11 на Доклада за ОВОС, където са изготвени анализи на здравното състояние на населението по налични официални данни от НСИ, РЗИ, НЦОЗА, както и е направен анализ на текущото състояние на здравните детерминанти на околната среда. Данните в т. IV.11 разглеждат съществуващото състояние. Оценката на въздействието на ИП върху жизнената среда и човешкото здраве е извършена в т. V.11, като е допълнена

		извършени измервания със специализирана апаратура при експериментални взривни работи, проведени в проектния контур на рудник „Розино“. Цялостна оценка на жизнената среда в най-близко разположените населени места обаче не е направена.	съобразно направените забележки със становището на МЗ. От анализите и оценките е видно, че не се очакват превишения на норми и стандарти за опазване на човешкото здраве за най-близките населени места.
		С напредването на минните работи в дълбочина условията на труд и въздействие върху околната среда се променял. Поради това считаме, че независимо от първоначалните прогнози, е необходимо в доклада за ОВОС да се включи мярка, с изискване за провеждане извършването на периодични контролни измервания, актуализиране на математическите модели в конкретни данни за находището, определящи нивата на въздействие, както“ и при необходимост — коригиране на параметрите на взривните дейности.	За всяко работно място, в изпълнение на изискванията на <i>Наредба № 5 за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска</i> , ще бъде изготвена оценка на риска, съответно на мерки за управление на идентифицираните рискове. Тази оценка се актуализира при промяна в условията на труд на съответното работно място, т.е. следва да се предвиди такава актуализация, която е и нормативно изискуема. В допълнение, към т. IX е добавена мярка, свързана с Плана за безопасност и здраве, в който следва да се предвиди провеждането на периодични контролни измервания на факторите на работната среда, в т.ч. на химични агенти, и въз основа на резултатите, при необходимост да се коригират параметрите на дейностите (в т.ч. ПВР) и мерките за защита здравето на работещите.
		6.10. Не на последно място обръщаме внимание, че се предвижда дейностите да се извършват по открит способ, което само по себе си е предпоставка за евентуално замърсяване на факторите на жизнената среда (акустичен комфорт, атмосферен въздух, вкл. и в затворени помещения, вибрации, йонизиращи лъчения). В тази връзка доклада за ОВОС следва да се допълни с по-детайлна оценка на здравния риск на жизнената среда и да се предложат редица мерки за предотвратяване и намаляване на това въздействие.	Оценките на здравния риск, извършени в т. V.11 реферират и към оценките на въздействието на ИП върху качеството на атмосферния въздух, и към оценките на въздействието на вредните физични фактори. Тези оценки показват, че не се очаква превишение на установените норми за КАВ и шум за най-близките населени места и обекти, подлежащи на здравна защита. По отношение на вибрациите, те са с локално

			въздействие и не достигат до населените места. По отношение на йонизиращи лъчения, такива не се очакват. Направени са съответни допълнения в т. IV.10, V.10 и V.11. За оценените въздействия са препоръчани мерки в т. IX на ДОВОС за предотвратяване и намаляване на въздействията върху работещите и населението.
		6.11. Работна среда:	
		Замърсяване на въздуха (стр. 208 от доклада за ОВОС) в работна среда хигиенно-значими са инхалабилна и респирабилна (PM₄) фракции на праха, и респирабилен свободен кристален силициев диоксид, а не ФПЧ₁₀ и ФПЧ_{2.5}. Съгласно българското законодателство (Наредба № 13 от 30 декември 2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа) е необходимо да се предвиди периодичен мониторинг на инхалабилна фракция (mg/m³), респирабилна фракция (mg/m³) и свободен кристален силициев диоксид (mass %), а също и на отработените газове от дизелова механизация, транспортна и обслужваща техника (CO_x, NO_x, SO_x, непълно изгорели въглеводороди, сажди, различни видове масла както и за предвидените в процеса на обогатяване реагенти, в mg/m³), като се спазят изискванията на БДС EN 689:2018+A1:2019. Необходимо е да се включат и опишат подробно инженерно-технически мероприятия, които ще бъдат предприети за намаляване нивата на праха и химичните агенти във въздуха на работната среда за свеждане на професионалната експозиция до възможно най-ниски нива, като се има предвид, че ЛПС за защита на дихателните органи не са средство за постоянна защита на работниците.	Оценката е коригирана в посочената част на ДОВОС, съгласно направените указания, като са посочени и мерките, които ще бъдат предприети за ограничаване на праха в работна среда.
		6.12. От описаните в т. „Здравно-хигиенни аспекти“ (на стр. 248 от доклада) нормативни документи е видно, че при оценката на здравния риск не са взети предвид приложимите	Не са посочени конкретни липсващи документи. Въпреки това са допълнени съобразените при оценката нормативни

		нормативните документи свързани със здравните изисквания при оценка на здравния риск от реализацията на ИП.	документи и използвани други източници на информация, по преценка на авторите на ДОВОС.
		В заключение, Министерство на здравеопазването счита, че доклада за ОВОС следва да бъде преработен и допълнен съгласно гореизложеното и при вземане предвид на препоръките в писмо изх. №26-00-2518/27.12.2024 г. на Министерство на здравеопазването.	Докладът е преработен и допълнен съобразно направените бележки.
		Не са изпълнени напълно изискванията на чл. 12, ал. 1, т. 4 от Наредбата за ОВОС, съгласно който докладът за ОВОС следва да включва и списък на експертите и ръководителя на колектива, изготвили доклада за ОВОС, в който всеки се подписва срещу разработените от него раздели на доклада. Към приложеният списък на експертите и ръководителя не са налични подписи.	Наредбата за ОВОС е архаична по отношение на личните данни на експертите, автори на ДОВОС и не отразява изискванията на Регламент (ЕС) 2016/679 на Европейския парламент и на Съвета от 27 април 2016 година относно защитата на физическите лица във връзка с обработването на лични данни и относно свободното движение на такива данни и за отмяна на Директива 95/46/ЕО. Именно с оглед защита на личните данни, съгласно Регламента, в списъка липсват подписи на експертите, а декларациите се предоставят единствено на компетентния орган по околна среда.
		Декларациите, изискващи се в чл. 12, ал. 1, т. 5 от Наредбата за ОВОС, следва да са подадени на хартиен носител с всички изисквания за валидност, включително и мокър подпис, като съдържанието на електронния следва да е идентично със съдържанието на хартиения носител. Приемането на документи само със сканирани или електронни подписи, не би изпълнило изискванията на Наредбата за ОВОС.	Изискванията на Наредбата за ОВОС не са синхронизирани със Закона за електронния документ и електронните удостоверителни услуги и Регламент (ЕС) № 910/2014 На Европейския Парламент и на Съвета от 23 юли 2014 година относно електронната идентификация и удостоверителните услуги при електронни трансакции на вътрешния пазар и за отмяна на Директива 1999/93/ЕО. Съгласно актуалното законодателство, квалифицираният електронен подпис има значение на саморъчно

			положен подпис.
		8. Изискано е актуално становище от Басейнова дирекция „Източнобеломорски район“, предвид, че с Решение № 920/31.12.2024 г. на Министерски съвет е приет Плана за управление на речните басейни в Източнобеломорски район 2022-2027 г. От Басейнова дирекция „Източнобеломорски район“ с писмо вх. № ОВОС-68-61/26.09.2025 г. на МОСВ е изразено становище (прилагаме копие за съобразяване), съгласно което, част от проектната концесионна площ обект на ИП попада в обхвата на заложената мярка с код DW 1, код за изпълнение на мярката: DW 1 35 в ПУРБ на Източнобеломорски район 2022-2027 г. и е необходимо да се изключи от концесионната площ на находище „Розино“ буферната зона в радиус 1000 м от съоръжения за водовземане на подземни води за питейно-битово водоснабдяване (каптаж „Розино“, разположен в землището на с. Пъстрок, община Ивайловград).	Каптаж „Розино“ се намира на 2300 метра от контура на рудника, където ще се извършва добива и на 1300 метра от буферната зона с радиус 1000 м от съоръжението за водовземане. Видно от Фигура № П.1.2-1, каптажът е близо до т. 6 от контура на бъдещата концесионна площ, като тази точка е под Резервоара за чисти води. От картния материал е видно, че в буферната зона от 1000 м не може да се осъществява добив, съответно ПВР, тъй като там практически ще има изкуствено водовземно съоръжение, необходимо за нуждите на ИП и представляващо Резервоар за чисти води. Още веднъж подчертаваме, че добивът ще се извършва на 1300 м от буферната зона с радиус 1000 м и на 2300 м от самия каптаж, поради което не намираме основание за изключване от бъдещата концесионна площ на буферната зона около каптаж „Розино“. Изключването на тази територия ще доведе до невъзможност за изграждане на Резервоар за чисти води, необходим за реализацията на ИП.
		II. По отношение на План за управление на минните отпадъци:	
		По представеният План за управление на минните отпадъци (ПУМО), приложен към доклада за ОВОС на инвестиционно предложение за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ Тинтява, община Ивайловград“, са проведени консултации с Министерство на енергетиката. В тази връзка е получено становище с вх. № ОВОС-68-62/06.10.2025 г. на МОСВ, съгласно което на този етап, не е представена	В Текстово приложение № 9 е представено предложение за управление на минните отпадъци, а не План. Такъв план все още не е разработен, съгласно нормативната уредба, която изрично разпорежда: Съгласно чл. 22г, ал. 4 от Закона за подземните богатства (ЗПБ), когато инвестиционното

	надлежно информацията относно управлението на минните отпадъци с Плана за управление на минните отпадъци. Изготвения ПУМО не отразява намерението на възложителя за управлението на минни отпадъци във връзка с управлението на отпадъците от преработката на суровината от Обогатителната фабрика. Информацията е представена като намерение, но не отразява капацитет на съоръжението за минни отпадъци (СМО) - явяващо се хвостохранилище. По същество не се посочват съоръженията към хвостохранилището които ще се изграждат за да осигурят стабилността му, липсва и информация за общата физическа стабилност на СМО, за същото е посочена само площта без да се представя допълнителна информация. Обръщаме Ви внимание, че при категоризиране на СМО в т.ч. хвостохранилище едно от условията е осигуряване на физическата стабилност на изграденото съоръжение, която в плана липсва. В Плана за управление на минни отпадъци е необходимо да се включат условия и мерки, в т.ч. програми за предотвратяване вредното влияние върху околната среда, според изискванията на чл. 22г, ал. 5 от Закона за подземните богатства (ЗПБ). Съгласно изискванията включени в съдържанието на Наредба за управление на минните отпадъци (НУМО) по Приложение № 1 операторите са длъжни да представят такива програми. В заключение, Ви обръщаме внимание, че при класифицирането на минните отпадъци е необходимо да се вземе предвид и посочените в чл. 22г, ал. 6 от ЗПБ нива на концентрации на цианидите в случай, че се използват в процеса на обогатяване.	предложение (ИП) за дейности, пораждащи минни отпадъци, подлежи на процедура по реда на глава шеста от Закона за опазване на околната среда (ЗООС), в инвестиционното предложение задължително се включва предложението за управление на минните отпадъци. Предложението за управление на минните отпадъци е изготвено в изпълнение на тези разпоредби, като е съобразено до наличната степен на подробност с нормативните изисквания, отнасящи се до разработването на План за управление на минните отпадъци. Съдържанието следва структурата, определена в Наредбата за управление на минните отпадъци (обн. ДВ. бр. 5 от 19.01.2016 г. и посл. измен.), както и Директива 2006/21/ЕО относно управлението на отпадъците от миннодобивните индустрии. Планът за управление на минните отпадъци се изготвя с цел предотвратяване, намаляване или ограничаване на вредното им въздействие върху компонентите на околната среда и той ще бъде изготвен след влизане в сила на решение за ОВОС за одобряване на инвестиционното предложение за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположено в землищата на с. Розино и с. Гугутка, община Ивайловград, област Хасково“. Такова е и изискването на чл. 22г, ал. 7 от ЗПБ, което разпорежда на Операторът, заедно с плана за управление на минните

			отпадъци, да предостави на министъра на енергетиката и влязло в сила решение по ОВОС, издадено по реда на глава шеста от ЗООС, което съдържа и мотиви, че управлението на минните отпадъци не противоречи на плановете и програмите за управлението на отпадъците по Закона за управление на отпадъците. Планът се одобрява от министъра на енергетиката. Въпреки това са направени допълнения към предложението за управление на минните отпадъци, в максимално възможна степен и отчитайки етапът, на който се намира развитието на ИП- прединвестиционно проучване. Липсата на работни, технически проекти не позволява реални изчисления на стабилитети, предвиждане и оразмеряване на допълнителни съоръжения и други. На този етап това е технически невъзможно. Въпреки това, предложението за управление на минните отпадъци е допълнено във възможна степен. Технологията за обогатяване на добитата руда, подробно разписана в ДОВОС, не предвижда използване на цианиди. Същото е видно и от списъка с използваните ОХВС.
		III. По отношение на приложение доклад за оценка степента на въздействие След преглед на изложената в доклада информация, съгласно критериите за оценка на качеството му, разписани в чл. 24, ал. 3 от Наредба за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на плановете, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони (Наредбата за ОС), се установи следното:	

		Докладът за оценка на степента на въздействие е структуриран в съответствие с изискванията на чл. 23, ал. 2 от Наредбата за ОС, но представената в него информация е непълна и недостатъчна за вземане на мотивирано решение, поради следното:	
		1. В предложения вариант на ДОСВ липсва изисквания с писмо изх. № ОВОС-68-17/18.11.2024 г. на министъра на околната среда и водите подробен анализ и оценка на кумулативните въздействия в следствие на множеството предоставени площи за търсене и/или проучване и концесии за добив на подземни богатства в границите на защитена зона BG0001032 „Родопи-Източни“, и по-специално в землището на община Ивайловград. Докладът следва да съдържа подробен анализ на потенциалните въздействия и кумулативния ефект спрямо предоставените и действащи разрешения за търсене и/или проучване и концесии за добив в защитена зона BG0001032 „Родопи-Източни“ и в защитена зона BG0002019 „Бяла река“. Необходимо е т. II от ДОСВ да се допълни със следния анализ:	В Текстово приложение № 14 към ДОВОС са описани 92 други ИП, планове и програми и това са всичките, налични и достъпни в регистрите на МОСВ, към момента на изготвяне на доклада. В Приложение № II.1 на ДОСВ са посочените всички ИП, планове и програми, с които е направена оценка на кумулативното въздействие върху природните местообитания и местообитания на видове, предмет на опазване в защитените зони. В Приложение № V.1.1-1 е представена Карта на разпространението на хабитатите (по EUNIS) в изследвания район. В приложенията към ДОСВ са описани общо 452 други ИП. За оценка на кумулативния ефект, освен от регистрите на МОСВ, данни за други ИП, планове и програми са изискани по реда на ЗДОИ от МОСВ, РИОСВ – Хасково и РИОСВ – Смолян. Такива данни са предоставени със следните решения: - Решение №ЗД-31/26.03.2025 г. на Министъра на околната среда и водите. - Решение №8/18.03.2025 г. на Директора на РИОСВ Хасково. - Решение №1/10.03.2025 г. на Директора на РИОСВ Смолян. Цялата тази информация е взета предвид и разписани в съответните приложения към двата

			доклада. Експертите по ОВОС нямат достъп до други данни, които биха били налични вътре в системата на МОСВ. Забележката е голословна, в нея не е посочено кое точно ИП, план или програма липсва, съответно не можем да отчетем така посочената липса.
		- Анализ на потенциалните въздействия, които могат да доведат до поява на кумулативни въздействия в резултат от действащите към момента разрешения за търсене и/или проучване в границите на защитена зона BG0001032 “Родопи-Източни” за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна и защитена зона BG0002019 „Бяла река“ за опазване на дивите птици;	Отразено в ДОСВ.
		- Анализ на потенциалните въздействия, които могат да доведат до поява на кумулативни въздействия в резултат от действащите към момента концесии за добив на подземни богатства (одобрени инвестиционни намерения за добив на подземни богатства) в границите на защитена зона BG0001032 “Родопи-Източни” за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна и защитена зона BG0002019 „Бяла река“ за опазване на дивите птици;	Отразено в ДОСВ.
		- Цялостен анализ по отношение на потенциални кумулативни въздействия по отношение на, одобрени ППП и ИП от друг характер в границите на защитена зона BG0001032 “Родопи-Източни” за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна и защитена зона BG0002019 „Бяла река“ за опазване на дивите птици.	Отразено в ДОСВ.
		В анализа, отделните въздействия, които биха възникнали вследствие от кумулативния ефект, да бъдат описани и оценени по вид и степен по отношение на видовете и природните местообитания, предмет на опазване в защитените зони, съгласно	Отразено в ДОСВ.

		чл. 24, ал. 3, т. 4 от Наредбата за ОС:	
		Описание (характеристика, брой) на взетите предвид други ППП/ИП (в същото землище, община, защитена зона; не само от същия характер и независимо от кого са осъществявани), при взаимодействие с които оценяваният проект може да окаже значително отрицателно въздействие върху защитената зона;	Виж отговора по т. 1 по-горе.
		В анализа на кумулативния ефект е необходимо да се определят: 1) географските граници, в рамките на които да бъде проучен кумулативният ефект като следва да се има предвид, че те могат да бъдат различни за различните видове въздействия (например влияния върху водните ресурси, шум, вибрации, атмосферен въздух и др.) и може да се простират на различни разстояния; 2) всички възможни източници на въздействия, произтичащи от разглеждания проект, заедно с други източници в дадената среда и други въздействия, които могат да възникнат от други предложени ППП/ИП, времето и фазите на ППП/ИП; 3) видовете въздействия (например шум, намаляване на водните ресурси, химически емисии и др.), които могат да засегнат структурата и функциите на защитената зона, уязвими на промяна; 3) механизма, по който настъпва потенциалният кумулативен ефект (например по вода, въздух, вследствие на натрупване на въздействия във времето или в пространството). Когато дадено местообитание или вид в зоната вече е с неблагоприятен природозащитен статус или когато критичните прагове на въздействие за специфичните елементи на местообитанията или видовете са надвишени (или когато зоната е обект на кумулативен ефект, който ще доведе до някое от тези състояния), всеки допълнителен ППП/ИП, който самостоятелно или във взаимодействие с други добавя допълнителни въздействия към тези равнища. В заключенията от анализа трябва ясно да се	Виж отговора по т. 1 по-горе.

		посочи кои елементи на проекта съвместно с какво или кои ППП/ИП са взети предвид при вземането на решение във връзка с ефектите на комбинацията. Простото заявяване, че „няма да има кумулативни въздействия“ е недостатъчно.	
		Към представения ДОСВ не е приложено описаното в текста на т. II - Приложение II-1.	Приложено и на хартиен, и на електронен носител.
		Представеният списък с ППП/ИП към доклада за ОВОС в „Текст приложение 14 Таблица кумулативен ефект Розино“ е непълен от гледна точка на одобрени ИП от подобен характер в границите на 33 BG0001032 „Родопи-Източни“, по-специално в землището на община Ивайловград. Същият следва да се допълни като се направи справка в публичния регистър с данни на текущите или приключили процедури по ОВОС, който е достъпен на страницата на МОСВ в секция превантивна дейност/ОВОС/Публични регистри по ОВОС: https://www.moew.government.bg/bg/prevantivna-dejnost/ovos/publicni-registri-ovos/ . Всички одобрени ППП/ИП следва да се вземат предвид в анализа на кумулативния ефект.	В Текстово приложение № 14 към ДОВОС са описани 92 други ИП, планове и програми и това са всичките, налични и достъпни в регистрите на МОСВ, към момента на изготвяне на доклада. В Приложение № II.1 към ДОСВ са посочените всички ИП, планове и програми, с които е направена оценка на кумулативното въздействие върху природните местообитания и местообитания на видове, предмет на опазване в защитените зони. В Приложение № V.1.1-1 е представена Карта на разпространението на хабитатите (по EUNIS) в изследвания район. В приложенията към ДОСВ са описани общо 452 други ИП. За оценка на кумулативния ефект, освен от регистрите на МОСВ, данни за други ИП, планове и програми са изискани по реда на ЗДОИ от МОСВ, РИОСВ – Хасково и РИОСВ – Смолян. Такива данни са предоставени със следните решения: - Решение №ЗД-31/26.03.2025 г. на Министъра на околната среда и водите. - Решение №8/18.03.2025 г. на Директора на РИОСВ Хасково. - Решение №1/10.03.2025 г. на Директора на

			РИОСВ Смолян. Цялата тази информация е взета предвид и разписани в съответните приложения към двата доклада. Експертите по ОВОС нямат достъп до други данни, които биха били налични вътре в системата на МОСВ. Забележката е голословна, в нея не е посочено кое точно ИП, план или програма липсва, съответно не можем да отчетем така посочената липса.
		Така например в представения анализ за оценка на кумулативното въздействие в съчетание с други ППП/ИП в границите на 33 BG0001032 “Родопи-Източни”, не е взето предвид ИП за „Добив и преработка на златосъдържащи руди от участък „Ада тепе” на находище „Хан Крум”, общ. Крумовград, одобрено с Решение по ОВОС № 18-8, 11/2011 г. на министъра на околната среда и водите, при анализа и определянето на потенциалните кумулативни въздействия. Във връзка с това, следва анализът в т. II от ДОСВ да се допълни и с отчитане на параметрите, характеристиките и засегнатите местообитания и видове в резултат от реализирането на ИП „Добив и преработка на златосъдържащи руди от участък „Ада тепе” на находище „Хан Крум”, общ. Крумовград, одобрено с Решение по ОВОС № 18-8, 11/2011 г. на министъра на околната среда и водите.	Рудника на Ада тепе е включен в оценката на кумулативните въздействия. Допълнителната информацията е следната: Общо засегнатите площи по Решение по ОВОС са 85 ха. Съгласно Плана за рекултивация, трябва да бъдат възстановени всичките 85 ха, или 100% от засегнатите територии, съгласно решението по ОВОС. Площта на рекултивирани площи към края на 2025 г. е 14,8512 ха. По всички стъпала на открития рудник ще има биологична рекултивация. Основната цел на рекултивацията е да бъдат възстановени критични местообитания като 6220 и местообитания на хвойна. По искане на община Крумовград, трябва да останат nereкултивирани 6 ха, с бъдещо предназначение - зона за туризъм и къмпингуване с осигурени ток и вода – свежа и ПСОВ. В тези терени влизат Административната сграда на ОФ, ПСОВ за БФОВ и наличната пътна инфраструктура, за да има достъп до туристическата зона. При това, реално ще се рекултивират около 97% от цялата засегната площ. Данни от изпълнението на

			рекултивацията са налични в РИОСВ – Хасково, като ДПМ Крумовград ги подава ежегодно.
		2. В т. V.1.1. от ДОСВ за защитена зона BG0001032 „Родопи-Източни“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна е установено пряко засягане на 17.3182 ха (0,122 % от площта на местообитанието в защитената зона) от приоритетно природно местообитание 91AA* „Източни гори от космат дъб“. Заключение за степента на въздействие в същата точка се оценява като „незначително“. В ДОСВ обаче не са включени мотиви и липсва експертен анализ как пряката загуба на площи от природното местообитание ще се отрази на неговото природозащитно състояние (ПС) в защитената зона и на биогеографско ниво, в съответствие с чл. 22 от Наредбата за ОС. Оценката следва да се извърши по отношение на всички параметри на ПС, включително вземайки предвид и анализа от кумулативния ефект. Следва да се разгледат и оценят алтернативи на ИП по отношение на засягането на приоритетното за опазване природно местообитание. Следва да се предложат адекватни смекчаващи мерки, които да намалят или елиминират въздействията върху природното местообитание. В резултат от анализа следва да се мотивира наличието или липсата на хипотезата на чл. 33 от Закона за биологичното разнообразие (ЗБР).	Отразено в ДОСВ.
		3. Съществува неяснота по отношение на представената в ДОСВ информация на стр. 39-42 по отношение на очакваното пряко или косвено въздействие върху природно местообитание 6210 “Попуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (Festuco - Brometalia)” (*важни местообитания на орхидеи). В ДОСВ следва да се уточни дали в местата на засягане от ИП е предмет на опазване приоритетната форма на природното местообитание (*важни местообитания на орхидеи). За целта за да се установи дали засегнатите площи от местообитание 6210 притежават характеристиките на	Отразено в ДОСВ.

		приоритетната форма, съгласно „Ръководство за определяне на местообитания от европейска значимост в България“, като се извърши проверка на място в подходящ вегетационен период за видовете орхидеи. В зависимост от резултата от проверката следва да се проверят и преработят заключенията в ДОСВ по отношение на очакваната степен на засягане на природните местообитания, да се представи анализ как пряката загуба на площи от природното местообитание ще се отрази на неговото ПС в защитената зона и на биогеографско ниво, в съответствие с чл. 22 от Наредбата за ОС. Оценката следва да се извърши по отношение на всички параметри на ПС, включително вземайки предвид и анализа от кумулативния ефект. Следва да се разгледат и оценят алтернативи на ИП в случай на засягане на приоритетната форма на местообитанието. Следва да се предложат адекватни смекчаващи мерки, които да намалят или елиминират въздействията върху природното местообитание. В резултат от анализа следва да се мотивира наличието или липсата на хипотезата на чл. 33 от ЗБР.	
		4. В заключенията в част V.2. от ДОСВ са описани видовете и местообитанията, за които се очаква отрицателно въздействие - засягат се 4 типа природни местообитания, засягат се местообитания на 30 вида, предмет на опазване в 33 BG0001032 „Родопи- Източни“, фрагментация на местообитанията, както и на местообитанията на 25 вида, бариерен ефект за 12 вида, смъртност на индивиди от 23 вида. В анализа и заключенията в ДОСВ обаче липсва оценка как тези въздействия ще се отразят на ПС на тези видове по отношение на всички параметри на ПС, включително вземайки предвид и анализа от кумулативния ефект. Оценката следва да се извърши по отношение на всички параметри на ПС. Следва да се предложат адекватни смекчаващи мерки, които да намалят или елиминират въздействията.	Отразено в ДОСВ.
		5. Аналогично по отношение на представените заключения в част V.2. от ДОСВ по отношение на пряко засегнатите 23 вида	За видовете птици, предмет на опазване в 33, не са определени и не се определят ПС, както на

		птици, предмет на опазване в 33 BG0002019 „Бяла река“. В анализа и заключенията в ДОСВ обаче липсва оценка как тези въздействия ще се отразят на ПС на тези видове по отношение на всички параметри на ПС, включително вземайки предвид и анализа от кумулативния ефект. Оценката следва да се извърши по отношение на всички параметри на ПС. Следва да се предложат адекватни смекчаващи мерки, които да намалят или елиминират въздействията.	ниво зона, така и на биоекографско и национално ниво (вж. ДОКЛАДВАНЕ ПО ЧЛ. 12 НА ДИРЕКТИВА ЗА ПТИЦИТЕ).
		6. Част VI. Предложения за смекчаващи мерки е необходимо да се преработи спрямо резултатите от анализа на въздействията в част V, тъй като представеният в този вариант в ДОСВ е непълен и несъответстващ заключенията за въздействията от анализа. Например в анализа на въздействията за някои видове птици (напр. за орел змияр и др.) се съдържат и мерки за смекчаване, които обаче не са включена при мерките в Част VI. Предложения за смекчаващи мерки. В тази част следва да се изведат всички смекчаващи мерки за всички видове и природни местообитания, за които се предлагат.	Отразено в ДОСВ.
		7. Предложените и описани в ДОСВ алтернативи не са съобразени с резултатите и заключенията за очакваните въздействия върху видовете и природните местообитания и не са по отношение на намаляване на тези въздействия. Следва да се предложат, разгледат и оценят адекватни алтернативи, които отчитат идентифицираните въздействия.	Отразено в ДОСВ.
		8. Описаните приложения на ел. носител към ДОСВ в част XIII. Приложения, не са приложени към представения вариант на ДОСВ на ел. носител.	Отразено в ДОСВ.
		IV. По отношение на Конвенцията за оценка на въздействието върху околната среда в трансграничен контекст (Еспоо, 1991г.): среда в трансграничен контекст (Еспоо, 1991г.)• С писмо изх. № ОВОС-68-28/14.02.2025 г. на Министерството на околната среда и водите до дружеството	Прави впечатление, че компетентният орган се позовава само на международния акт и на собствените си писма, но не и на националното законодателство, което урежда практическото прилагане на Конвенцията на национално ниво. Не е взето предвид и писмо изх. № 35-

	„Тинтява Експлорейшън“ АД, в т. 9 „По отношение на Конвенцията за оценка на въздействието върху околната среда в трансграничен контекст (Еспо, 1991 г.)“ <u>е предоставена информация, че Гръцкото правителство желае и заявява участието си е писмо вх. № ОВОС-68/23.10.2024 г. на МОСВ, по процедура за оценка на въздействието върху околната среда, касаеща процедираното ИП.</u> В тази връзка е изпратено писмо с изх. № ОВОС-68-40/19.08.2025 г. на Министерството на околната среда и водите до дружеството „Тинтява Експлорейшън“ АД, с което информира, че спазвайки принципите на международно сътрудничество при оценката на въздействието върху околната среда, по-специално в трансграничен контекст, е необходимо да се предоставят на гръцки език един екземпляр от доклада по ОВОС със всички приложение (включително доклад за оценка на степента на въздействие - ДОСВ) на хартиен и електронен носител за оценяване на качеството на доклада, нетехническото резюме и окончателния вариант на заданието по ОВОС, с отразени бележки и с предоставени резултати от проведените консултации със всички засегнати общини и заинтересовани ведомства в най - кратки срокове. Към настоящия момент в Министерството на околната среда и водите не е постъпвало писмо с приложен към него екземпляр на гръцки език от доклада по ОВОС със всички приложения от дружеството „Тинтява Експлорейшън“ АД, който съгласно чл. 4 от Конвенцията за оценка на въздействието върху околната среда в трансграничен контекст (Еспо, 1991 г.) да бъде предоставен от страната на произход до засегнатата страна. Министерството на околната среда и водите като компетентен орган предприема всички необходими и ефикасни мерки за предотвратяване, намаляване и контролиране на значителното вредно трансгранично въздействие в резултат на предлаганите дейности, спазвайки Конвенцията за оценка на въздействието	2/26.08.2025 г. на Възложителя и вх. № ОВОС-68-46/27.08.2025 г. на МОСВ, с което Възложителят е изразил позиция по процедурата в трансграничен контекст. Тази позиция остава непроменена и Възложителят ще изпълни задълженията си по повод заявления интерес за участие в процедурата от страна на Република Гърция съгласно нормативните изисквания, а именно: На основание чл. 25, ал. 1, т.т. 5–7 от Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС: 1. Съгласно разпоредбите на чл. 25, ал. 1, т.т. 5–7 от Наредбата за ОВОС, последователността на действията и съдържанието на документацията, когато Република България е държава на произход, в трансгранична процедура по ОВОС, са следните: а) изготвяне на доклад за ОВОС; възложителят е длъжен да представи на компетентния орган допълнително копие от доклада, превод на целия или на част от доклада, ако това е договорено между компетентните органи на двете държави, както и превод на нетехническото резюме; б) оценка на качеството на доклада за ОВОС; освен всички изисквания по глава четвърта компетентният орган отделя особено внимание на трансграничните въздействия и на мерките за тяхното предотвратяване и ограничаване; в) изпращане на доклада за ОВОС (неговия превод, ако е договорено) и превода на нетехническото резюме на компетентния орган на засегнатата държава и предоставяне на

	върху околната среда в трансграничен контекст н чл. 7 от Директива 2011/92/ЕС на Европейския парламент и на Съвета относно оценката на въздействието на някои публични и частни проекти върху околната среда. В изпълнение на процедурата по чл. 3, 4 и 5 от Конвенцията по оценка на въздействието върху околната среда в трансграничен контекст, не е осигурена възможност на участие на засегнатата държава, Република Гърция. Правото, което Конвенцията Еспоо и Директива 2011/92 предоставят на заинтересованата общественост на засегнатите държави е правото на активно и ефективно участие в процедурите по вземане на решение. Същото право предоставя на българската заинтересована общественост националното право. Налице е конституирана държава в производството по консултации по доклада за ИП „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ Тинтява, община Ивайловград“. Непредставената необходима документация за осъществяване на тази консултация възпрепятства законосъобразното ѝ провеждане от компетентния орган по околна среда, МОСВ. Становищата изразени по време на консултациите в Република България и в Република Гърция, следва да бъдат съобразени при изготвяне на доклада за оценка на въздействието върху околната среда за инвестиционното предложение на „Тинтява Експлоейшън“ АД, в качеството ѝ на възложител. С оглед на гореизложеното, след необходимото преработване и допълване на инвестиционно предложение (ИП) за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположено на територията на община Ивайловград, област Хасково в съответствие с по-горните бележки по отношение на доклад за ОВОС и ДОСВ, предвид законосъобразно провеждане на трансграничната процедура възложителят на инвестиционното предложение е длъжен да осигури еднаквост на съдържанието в документацията	възможност за провеждане на консултации относно: потенциалните трансгранични въздействия и мерките за предотвратяване или намаляване на въздействието; възможните предлагани алтернативи на инвестиционното предложение; други въпроси от взаимен интерес. В този смисъл са и изискванията на чл. 5 от Конвенцията по ОВОС в трансграничен контекст, според който консултациите следва да се провеждат: „След завършване на документацията за оценка на въздействието върху околната среда, страната на произход без ненужно забавяне започва консултации със засегнатата страна относно, inter alia, потенциалното трансгранично въздействие на предложената дейност и мерките за намаляване или елиминиране на нейното въздействие“. С оглед недопускане на процедурно нарушение, както и спазването на основния принцип за достатъчност и изчерпателност на документацията след получаване на положителна оценка на качеството на двата доклада – Доклад за ОВОС и Доклад за оценка на съвместимостта (ДОС) със защитените зони от националната екологична мрежа Натура 2000, същите ще бъдат преведени и предоставени на МОСВ за последващи действия. Подобен подход би избегнал евентуални процесуални нарушения и многократно изпращане на различни версии на докладите на засегнатата страна, които биха объркали

		както на български език, така и на гръцки език.	административните органи на Р Гърция, доколкото те имат собствена вътрешна процедура и нямат подобна практика, с различни варианти на документацията.
2.	Басейнова дирекция „Източноромски район“ гр. Пловдив, изх. № ПУ-010-808(2) от 26.09.2025 г.	Относно Становище съгласно чл. 155, ал. 1, т. 23 от Закона за водите за ИП „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположено на територията на община Ивайловград“, с възложител „Тинтява Експлорейшън“ АД, В отговор на постъпило писмо с Ваш изх. № ОВОС-68-51/03.09.2025 г., с искане за изготвяне на актуално становище за допустимостта на ИП спрямо режимите, определени в Плана за управление на речните басейни (ПУРБ) и Плана за управление на риска от наводнения (ПУРН) в Източноромски район 2022-2027 г., Ви информираме, че е необходимо да се представи допълнителна информация. Инвестиционното предложение на възложителя предвижда да се извършва добив и преработка на полиметални (златно-сребърни) руди от находище „Розино“. площ „Тинтява“, като бъдеща концесионна площ възлиза на 2 753 дка, от които нарушени терени ще бъдат в размер на 1179 дка. Към момента на изготвянето на ДОВОС, няма сключен договор за предоставяне на концесия за находището. Основните дейности, включени в предложението са: - добив на полиметални руди по открит способ; - преработка на рудата чрез флотация до получаване на концентрат; - изграждане и експлоатация на необходима съпътстваща инфраструктура - пътища, водоснабдяване, електроснабдяване, складове за материали, съоръжение за минни отпадъци и др.; - поетапна рекултивация на засегнатите терени. Срокът за концесия се определя за 35 години Целта на ИП е за добив, по открит способ и преработка, на	Каптаж „Розино“ се намира на 2300 метра от контура на рудника, където ще се извършва добива и на 1300 метра от буферната зона с радиус 1000 м от съоръжението за водовземане. Видно от Фигура № II.1.2-1, каптажът е близо до т. 6 от контура на бъдещата концесионна площ, като тази точка е под Резервоара за чисти води. От картния материал е видно, че в буферната зона от 1000 м не може да се осъществява добив, съответно ПВР, тъй като там практически ще има изкуствено водовземно съоръжение, необходимо за нуждите на ИП и представляващо Резервоар за чисти води. Още веднъж подчертаваме, че добивът ще се извършва на 1300 м от буферната зона с радиус 1000 м и на 2300 м от самия каптаж, поради което не намираме основание за изключване от бъдещата концесионна площ на буферната зона около каптаж „Розино“. Изключването на тази територия ще доведе до невъзможност за изграждане на Резервоар за чисти води, необходим за реализацията на ИП.

	полиметална златно-сребърна руда от находище „Розино“ площ „Тинтява“. Технологичният процес па открития добив обхваща разкриване на природното богатство. извършване на пробивно - взривни работи (ПВР) и трошене на минната маса. Преработката на рудата ще чрез флотация до получаване на концентрат, който ще бъде краен продукт за инсталацията. Не се предвижда получаване на блоков метал. Генерираните минни отпадъци ще бъдат депонирани в съоръжения за минни отпадъци. Оценените запаси и ресурси се простират на около 195 метра дълбочина, като около 95% от тях са на дълбочина по-малка от 120 метра и около 1 % под 140 метра. Максималната дълбочина на котлована на рудника е планирана до около 140 м от повърхността на терена. Дъното на рудника се предвижда да достигне кота 435 м. ПВР ще се извършват от външен изпълнител, който ще доставя необходимите взривни вещества непосредствено преди извършването им, порази което няма вероятност от наличие на ВВ на обекта. Определената маса на заряда е задължителна при изготвянето на Проект и Паспорт на ПВР за всяко отделно взривяване. По отношение на насипните работи се предвижда технология на селективно насипообразуване с използване на булдозер и автотранспорт. Селективното/разделно депониране на: - Земно-хумусната маса. - Стерилната скална маса (откривка); - Флотационен отпадък. Съгласно предпроектните проучвания, технологичната последователност за преработване на добитата руда включва следните основни съпътстващи дейности: - трошене и транспортиране; - складиране на натрошената руда на в покрит буферен склад, представляващ покрит с навес стоманобетонна площадка	

	с питател под нея; - смилане (топкова мелница) - флотация; - съгъстяване на флотационния отпадък и депониране на СМО; - съгъстяване на концентрата и филтриране; - съпътстващи дейности - технологично осигуряване на: вода, въздух и реагенти. За реализация на ИП ще са необходими количества вода за производствени нужди (в обогатителната фабрика, за оросяване при запрашаване и за питейно - битови нужди на персонала). Посочено е, че от проведеното хидроложко обследване, дефинирано в хидроложки доклад, за наличие на водни ресурси от повърхностни водни обекти се установява, че през периода януари-май, когато в реката има достатъчен отток, има възможност за водоползване от Арпа дере, в района на помпена станция (ПС) „Розино“ на поток, който да осигури водно количество от минимум 50 l/s (очакван общ обем от 648 000 m³), равняващ се на 10% от средномногогодишното водно количество, както и да гарантира екологичния минимум в реката. През този период, чрез постоянно водочерпене, ще се запълва открит резервоар за неконтактни води. Като възможен вариант за водочерпене е изграждане на помпена станция в района на съществуващата ПС „Розино“, която се ползва за водоснабдяването с питейни води на с. Розино. Поради по-високия дебит през февруари, март и април, може да се ползва по-голям дебит, около 100 l/s през тези месеци, който да се използва за пълнене на резервоара за неконтактни води в дните с по-висок приток от валежи. В рамките на водосбора в котлован на рудник „Розино“ ще се акумулират дъждовни води, съобразно разкритието на рудника през годините. Тези води ще бъдат отвеждани в открит резервоар за контактни води и ще бъдат ползвани в	

	технологичния процес. От направеното хидрогеоложко проучване, в района на находището, се установява, че подземните води са с незначителен дебит и техния добив е крайно недостатъчен за технологични нужди. За оптимално водопотребление, ще се осигури обратно използване на част от водите. По време на строителните работи няма да се образуват отпадъчни води. В обекта се предвижда да се генерират следните отпадъчни води: производствени от процеса на флотация и обезводняване на концентрата, и битово-фекални от работещите в минния обект. Всички тези води ще се използват в оборот, като за буферен обем ще служи открития резервоар за контактна вода. Не се предвижда заустване на производствени отпадъчни води нито във водни обекти, нито в канализацията на населени места. За третиране на битово-фекалните отпадъчни води ще с изгради локално пречиствателно съоръжение (работещо с активна микробиологична утайка), като пречистените води ще се отвеждат в контактния резервоар. Не се предвижда заустване на битово-фекални отпадъчни води нито във водни обекти, нито в канализацията на населени места. Повърхностните, валежни води и водите от рудничния водоотлив ще бъдат събирани и отвеждани в резервоара за контактни води. Така описаните отпадъчни води ще се образуват през целия жизнен цикъл на минния обект. Установените най-близко разположени водоизточници за питейно-битово водоснабдяване от подземни води в района на находище „Розино“ са: - На около 1630 м южно от т. 7 описваща контура не	

		бъдещата концесионна площ се намира ТК на ПС „Гугутка“, за питейно-битово водоснабдяване на с. Гугутка и с. Бял Градец, общ. Ивайловград, обл. Хасково. Около водовземното съоръжение няма изградена СОЗ съгласно Наредба № 3/10.10.2000 г. - На около 620 м източно т. 6 описваща контура на бъдещата концесионна площ се намира каптаж „Розино“, разположен в землището на с. Пъстрок, общ. Ивайловград, за питейно-битово водоснабдяване, собственост на Държавно лесничество. Около водовземното съоръжение няма изградена СОЗ съгласно Наредба № 3/10.10.2000 г. В Приложение № 7.2.1. към раздел 7 на актуализирания ПУРБ на ИБР, приет с Решение № 920/31.12.2024 г. на Министерски съвет, е предвидена мярка с код DW_1 и наименование: Забрани и ограничения за изпълнение на дейности в зоните за защита на питейните води и в определените санитарно-охранителни зони (СОЗ) и буферните зони около водовземните съоръжения/системи, действие за изпълнение на мярката: DW_1_35 Забрава за добив на подземни богатство, вкл. инертни и строителни материали в буферна зона с радиус 1000 m от съоръжения за водовземане на подземни води за питейно-битово водоснабдяване. С оглед на гореописаните обстоятелства, част от проектната концесионна площ обект на ИП попада в обхвата на заложената марка в ПУРБ на ИБР 2022-2027 г. и е необходимо да се изключи от концесионната площ на находище „Розино“ буферната зона в радиус 1000 м от съоръжения за водовземане на подземни води за питейно-битово водоснабдяване (каптаж „Розино“, разположен в землището на с. Пъстрок, общ. Ивайловград).	
3.	Писмо на МЗ изх. № 04-09 - 119/10.09.2025	При анализа на качеството на ДОВОС, от здравна гледна точка се установяват следните недостатъци: 1. В доклада по ОВОС не са взети предвид всички препоръки на Министерство на здравеопазването посочени в писмо наш изх. №	По т. 1 – направени са съответните допълнения в ДОВОС, както и във всички приложени други документи за анализи по отношение на компонент „води“ и ПВР.

	26-00-2518/27.12.2024 г. 2. В раздел IV. „Описание на съответните аспекти от текущото състояние на околната среда (базов сценарий) от стр. 102 до стр. 118 са разгледани здравно-хигиенните аспекти, но спрямо текущото състояние на околната среда. 3. След направените анализи по отношение очакваните въздействия върху факторите на околната среда не са направени: - характеристика на отделните рискови фактори по отношение на влиянието им върху човешкото здраве и съпоставянето им с действащите хигиенни норми и изисквания, както за работна среда, така и за засегнатите жилищни територии. Определяне на водещите по значимост рискови фактори за засегнатото население и работещите в обекта; - преценка на възможностите за комбинирано, комплексно, кумулативно и отдалечено въздействие на рисковите фактори, както за работниците, така и за подложеното на неблагоприятно въздействие население, като се вземе предвид и производствената дейност на други производствени предприятия в района, и пътните участъци от общинската и националната пътна инфраструктура; - прогнозна оценка за влиянието след осъществяване на инвестиционното предложение. Преглед и оценка на здравното състояние на потенциално засегнатото население с анализ и интерпретация на демографските показатели и показателите за заболяемост за районите (по данни за последния наличен 3-5 годишен период), в които е възможно населението да бъде изложено на въздействие от строителството и експлоатацията на ИП. - цялостна оценка на риска, в самостоятелен раздел, на основание на всички извършени анализи и оценки в доклада, за увреждане на човешкото здраве, като мотивирано да се докаже, че живущите в населените места няма да са подложени на здравен риск по отношение замърсяване на жизнената среда, както да се	По т.2 Раздел IV се отнася за текущо състояние на околната среда, съответно на здравно-хигиенните аспекти, разгледани в т. IV.11 – т.е. разгледан е именно базовият сценарий, а оценката на въздействието е в т. V.11, съгласно нормативно определената структура на ДОВОС и консултираното на предходния етап на процедурата Задание. По т. 3, първо тире: Допълнена е оценката на въздействията в т. V.11 съгласно указанията. Конкретното ИП, на този етап, няма органиграма, показваща всички необходими длъжности, нито могат да се конкретизират точните условия и фактори по работни места, съответно не могат да се изготвят оценки на риска за всяко работно място на настоящия етап на развитие на ИП. Рисковите фактори са охарактеризирани и оценени в т. V.11 на Доклада за ОВОС, поотделно за работещите на обекта и за близкото население. Направена е оценка по отношение на спазването на действащите хигиенни норми и изисквания, като е реферирано и към приложимата нормативна уредба за конкретното ИП и действията, които следва да се изпълняват/мерките, които следва да се предприемат по отношение на безопасни и здравословни условия на труд за работещите и защита здравето на населението. По т. 3, второ тире: В района няма други производствени предприятия и пътища от националната пътна мрежа. Това е разписано в т. II.1. и е видно от всички фигури в доклада,

	предложат мерки за здравна защита и управление на риска. 4. В документите не се дискутират мерки за радиационна защита, свързани с изискванията на Наредба за радиационна защита при дейности с материали с повишено съдържание на естествени радионуклиди (Приета с ПМС № 229 от 25.09.2012 г., обн., ДВ, бр. 76 от 5.10.2012 г., изм. и доп., бр. 110 от 29.12.2020 г.). Съгласно Приложение № 1 към чл. 1, ал. 1 от Наредбата, добивът и преработката на полиметалните руди от находището, предмет на настоящото ИП, попада в обхвата на наредбата. 5. В ДОВОС не е разгледан факторът йонизиращи лечения, като не е оценен здравният риск. Не са приложени резултати за съдържание на радионуклиди в скалната маса и в отпадъците (минни и флотационни), нито в основните документи, нито в текстовото приложение № 9. По отношение на йонизиращите лъчения е посочено само, че не се очаква надвишаване на естествения радиационен фон за населението, което е крайно недостатъчно от гледна точка на оценка на риска. 6. В ДОВОС не е предвидено провеждането на мониторинг по радиологични показатели на факторите на околната и жизнената среда, както и на минните и флотационните отпадъци. Обръщаме внимание, че в землището на с. Планинец, разположено по права линия на 5 км от с. Розино, общ. Ивайловград се намира бивш уранодобивен обект „Планинец“. Наличието на такъв обект, предполага възможно повишено съдържание на естествени радионуклиди и на територията на ИП. Както вече отбелязахме, данни от анализи за съдържание на радионуклиди в рудата от находището не са представени. На основание горепосоченото в т. 4-6, ДОВОС следва да бъде допълнен с информация, относно факторът йонизиращи лечения, в т.ч. да се предоставят и протоколи от анализи за определяне съдържанието на радионуклиди в скалната маса на терена, пробонабрани на различна дълбочина, както и на флотационния отпадък.	отнасящи се до местоположението, в т.ч. Фигура № II.1.2-1 и Фигура № IV.11-1. Анализът на кумулативните въздействия е представен в раздел VI.6.5. на доклада, като изрично е записано: По отношение на здравно-хигиенните аспекти, извършените по-горе анализи и оценки по отношение на КАВ, шум, почви, води, опасни химични вещества показват, че не се очаква кумулиране на негативни въздействия за здравето на населението, както и за работещите на обекта, в резултат на реализиране на най-близките по местоположение ИП за добив на подземни богатства. Кумулативно въздействие не се очаква и с други ИП. В Текстово приложение № 14 към ДОВОС е представен изчерпателен списък и са описани 92 други ИП, планове и програми, с които е разгледан кумулативния ефект. Освен ИП за търсене, проучване и добив на ПИ, в района са процедирани единствено лесоустройствени проекти, горскостопански планове, едно ИП за археологически дейности и едно ИП за стопанисване на дивеч, които нямат потенциал за негативна кумулация с настоящото ИП за човешкото здраве. По т. 3, трето тире: Оценката на здравното състояние на потенциално засегнатото население е извършена в т. IV.11.1 на Доклада, като са използвани данни за последния наличен 5-годишен период (2019-2023 г.) по показателите съгласно указанията, дадени в т.10 на писмо на МЗ с изх.№ 26-00-2518 от 27.12.2024 г. (в рамките на консултациите по

	7. По отношение на атмосферния въздух, видно от изнесеното в доклада, основният замърсител ще бъдат фракциите на прах ФПЧ10 и ФПЧ2,5. Използваната методика позволява да се изчислят максимално еднократните и средногодишните им концентрации, емитирани от площни и линейни източници, но има съществена слабост, тъй като използвания програмен продукт не е приложим за изчисляване на средноденоношни концентрации. При общо 88 взривявания в годината, рискът от достигане на наднормени средноденоношни концентрации на ФПЧ10 през тези дни е съществен. В тази връзка е необходимо да бъдат представени доказателства, че ПДК за средноденоношна концентрация за ФПЧ10 няма да бъде превишавана повече от 35 пъти за една календарна година Наредба № 12 от 15 юли 2010 г., посл. изм. и доп., ДВ, бр.79/2019 г.). В Доклада не са представени информация за очакван брой МПС, транспортни схеми и линейни модели за външните транспортни потоци по обслужване на обекта и за извозване на флотационния концентрат до крайната дестинация, калкулиращи техния принос към неорганизиран прахови и газови емисии в населените места, през които превозните средства ще преминават. В тази връзка ДОВОС следва да се допълни с необходимата информация. 8. По отношение на повърхностни и подземни води, в Доклада за ОВОС са взети под внимание само някои от препоръките по Заданието, отразени в писмо с изх. № 26- 00-2518/27.12.2024 г. на МЗ. Функционирането на обекта ще изисква значителни количества вода, като Докладът не изяснява в достатъчна степен комунално-хигиенните последиствия върху количеството и качеството на водите за питейно-битово водоснабдяване в района от предвиденото интензивно водочерпене, напр. от водоизточник „Свежа вода с дебит 50 l/s от р. Арпа дере при помпена станция Розино за месеците януари до май (т.е. 5 месеца от годината)“. На стр. 149 се отбелязва, че	Заданието). В резултат на оценките на въздействието върху околната среда в т. V на ДОВОС и анализите и оценките в т. V.11 за въздействие на ИП върху човешкото здраве, не се очаква близкото население да бъде засегнато от наднормени нива на замърсители в атмосферния въздух и шум, в т.ч. да е изложено на рискове, свързани със замърсяване на почви, , питейни води, въздействие на химични вещества. В тази връзка не се очаква ИП да доведе до промени в наблюдаваните към момента здравно-демографски тенденции на близкото население. По т. 3, четвърто тире: Оценката на здравния риск е представена и структурирана по съответните раздели на доклада, съгласно законовите изисквания, а именно: IV.11 (текущо състояние на населението и рисковите фактори за здравето), V.11 (идентифициране на рисковете и оценка на въздействието на ИП върху човешкото здраве – в т.ч. за работещите и близкото население), VI.6.4, VI.6.5, VIII, IX, X, XII и XV въз основа на консултираното на предходния етап от процедурата Задание, в т.ч. с Министерство на здравеопазването. Докладът за ОВОС се изготвя като единен документ, който включва и оценката на човешкото здраве, съобразно чл. 96, ал. 1 от ЗООС. В тази връзка извеждането на оценката на риска в отделен раздел би било нарушение на нормативно определената структура на доклада. В съответствие с бележките на МЗ оценката в т. V.11 на въздействието на ИП върху човешкото

	се очаква приблизително 125 000 до 310 000 m³ годишен дефицит на вода в захранването на инсталацията. При тези обстоятелства считаме, че предвиденото водовземане от р. Арпа дере в съседство със съществуващата помпена станция на с. Розино е в състояние да създаде недостиг на вода за питейно-битови нужди, като отсъствието на такъв риск не е доказано в Доклада за ОВОС и в приложените експертни доклади към него. Това касае достатъчността на водоснабдяването както на с. Розино, така и на населени места по долината на р. Бяла, приток на която е р. Арпа дере. Няма обоснован коментар доколко ползваните за анализа данни за периода 1961-1998 г. в „Таблица № V.12-2 Осреднени данни за водните количества в два пункта на р. Бяла“ са актуални към настоящия момент. Отсъства аргументирана хидрогеоложка експертиза по въпросите: Съществува ли риск за засягане на питейно-битовото водоснабдяване на населените места в района; ИП ще понижи ли дебитите на водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване. Отбелязаният на стр. 268, колона 3 от Таблица № XI-1. „Доклад от оценка на страничното въздействие на взрива върху околната среда“ е неподходящо цитиран, тъй като в този документ не се съдържа текст, който да се отнася към поставения в Заданието въпрос, как ще се отрази използването на пробивно-взривни дейности върху количеството и качеството на водата от водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване, върху повърхностните и върху подземните води. В текстовата част на същинския Доклад за ОВОС също отсъства експертен отговор на този въпрос. Съгласно писмо на БД „Източнобеломорски район“ с изх № ПУ-01-183(5)/26.05.2023 г., ИП е допустимо и реализирането му няма да окаже значително въздействие върху водите и водните екосистеми при условие, че бъдат спазени нормативните изисквания и че не се допуска замърсяването на речните легла с рудни материали и отвеждане на опасни материали от	здраве е допълнена. По т.т.4, 5 и 6: Прието и изпълнено. Направени са анализи в акредитирана лаборатория и резултатите са интерпретирани в точки IV.10 и V.10p V.11 и VI.6.3 на ДОВОС от експерт, притежаващ съответната правоспособност – Удостоверение от АЯР. Резултатите са разписани и в разделите за здравен риск, оборени по-горе. От лабораторните анализи и оценката на въздействията няма причина, която да налага на радиологичен мониторинг при експлоатацията на обекта, но въпреки това такъв е препоръчан. Следва да се подчертае, че няма връзка с бившия уранодобивен обект: В землището на с. Планинец (на около 5.5 км източно от находище „Розино“) се намира бивш (1960-1965) уранопроучвателен обект „Планинец“. Геоложките данни показват, че този тип минерализация е ограничена до специфични литоложки хоризонти извън палеогенския седиментен басейн на „Розино“. Следователно няма геоложки предпоставки и хидроложка свързаност за повишено съдържание на естествени радионуклиди в района на инвестиционното предложение. По т. 7: Използвани са утвърдени от министъра на околната среда и водите методики, тъй като резултатите от тези модели могат да бъдат верифицирани от българските компетентни органи. Използването на чужди методики не позволява това, съответно не е добре прието от местните власти.

	рудодобива в повърхностни и подземни води. Въпреки това, в Доклада за ОВОС не е представен категоричен отговор, ИП ще влоши ли химичното състояние и ще промени ли активната реакция на повърхностните и подземните води в района. Следва да се има предвид, че в горепосоченото писмо, БД представя заключение, че ИП има вероятност да окаже негативно въздействие върху водите и водните екосистеми в района. Предвид приоритетното значение на опазването чистотата на водните ресурси, особено подземните, чието качество след замърсяване е с ограничено възстановяване, е необходимо категорично да се гарантира, че чистотата на повърхностните и подземни води ще бъде запазена. Не на последно място е посочено, че за битови нужди (почистване на санитарни възли и др.) ще се ползва промишлена вода, но не е посочено за хигиенни нужди (миене на ръце къпане и т.н.) каква вода ще се използва, като се има предвид, че същата следва да отговаря на изискванията на Наредба № 9 за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели. Прави впечатление, в ДОВОС е посочено, че „В ИП е предприет подхода „нулево заустване“ на повърхностни и подземни води. В тази връзка към ДОВОС следва да се приложи становище на БД „Източнобеломорски район“ по този въпрос. 9. В резултата на рудодобивните дейности ще бъдат генерирани определени потенциално опасни отпадъци, които биха могли да окажат съответния риск за човешкото здраве. В доклада обаче този риск не е разгледан и оценен достатъчно. В тази връзка ДОВОС следва да се допълни. Следва да се има предвид, че отпадъкът от обогатяване, обозначен в Доклада с код за неопасен отпадък „01 03 06 - остатъци от обогатяване, различни от упоменатите в 01 03 04* и 01 03 05*“, представлява огледален код на опасни отпадъци с кодове 01 03 04* и 01 03 05*, съгласно Наредба № 2 за класификация на отпадъците. Това означава, че принадлежността	По отношение на очаквания брой МПС: изрично в ДОВОС е записано, че: „Концентрираният краен продукт се транспортира за преработване до краен потребител по Републиканската пътна мрежа, което не е обект на анализ в настоящия ДОВОС.“ ИП, формулирано от Възложителя и предмет на оценката, не включва транспортирането на концентрата до краен потребител, тъй като на този етап не е налично и не може да бъде налично каквото и да било търговско взаимоотношение с инсталация, която би могла да преработва концентрата. Това може да бъде изяснено едва след получаване на разрешението за строеж и започване на добивните дейности. Въпреки това в ДОВОС са представени чисто хипотетични възможности за транспортен достъп до и от концесионната площ, Фигура № II.1.2-2. Възложителят ще използва изцяло електрически камиони, които не отделят емисии на вредни вещества и шум в околната среда. По т. 8. Приема се. Всички приложени документи по компонент „води“ и ПВР са допълнени. Вероятността за значително въздействие върху водите е изразена от БД във връзка с изискванията на чл. 155, ал. 1, т. 23 от ЗВ, относно допустимостта на ИП и не представлява крайно заключение. Ще се сключи договор с ВиК за доставка на вода за хигиенни нужди от резервоар, собственост на ВиК, който се намира на 800 м

	на отпадъка от обогатяване към код 01 03 06 следва да се установи чрез провеждане на изпитвания по реда на Наредбата, които да докажат неопасните му свойства след началото на неговото образуване. В противен случай, отпадъкът следва да се класифицира с код 01 03 04* или 01 03 05*. В тази връзка в доклада за ОВОС следва да се включи мярка, с изискване за провеждане на процедура по класификация на отпадъка от обогатяване, поради наличие на огледални кодове. 10. По отношение на физичните фактори шум и вибрации: Както посочихме по-горе в доклада липсват прогнози за очаквания брой тежкотоварни превозни средства, транспортните схеми на външните потоци за извозване на флотационния концентрат. Липсва и оценка на вероятното въздействие на свързаните с тях шум и вибрации, върху населените територии. При оценката на потенциално засегнатото население и територии по отношение на влиянието на отделните рискови фактори върху човешкото здраве и съпоставянето им с действащите хигиенни норми, авторите на доклада са счели, че наднормени стойности на шум и вибрации не се очакват както в пред-експлоатационния етап, така също и при експлоатацията на обекта. По отношение на възникващия непостоянен шум при взривните работи, е извършено пробно взривяване и е представен Доклад Оценка на страничното въздействие на взрива върху околната среда за обект: Находище „Розино“ (приложен към ДОВОС). Резултатите и прогнозите представят въздействието на взрива върху околната среда, на базата на извършени измервания със специализирана апаратура при експериментални взривни работи, проведени в проектния контур на рудник „Розино“. Цялостна оценка на жизнената среда в най-близко разположените населени места обаче не е направена. С напредването на минните работи в дълбочина условията на труд и въздействие върху околната среда се променял. Поради това считаме, че независимо от първоначалните прогнози, е	от битовите помещения в района на ОФ. Има такава изградена инфраструктура и е технически възможно свързването ѝ с бъдещия обект. Точните трасета ще бъдат определени на фаза работно проектиране. Нулевото заустване е коментирано в писма на БД ИБР изх. № ПУ-01-183(5)/26.05.2023 г. и изх. № ПУ-02-231(1)/18.12.2024 г., които са приложени към ДОВОС. Понятието „достатъчно“ или „недостатъчно“ е субективно и неизмеримо. Липсват конкретни указания за допълване. От всяка една промишлена дейност се образуват опасни отпадъци и конкретното ИП не прави изключение. Детайлни данни за генерираните отпадъци по видове и количества, начините за тяхното управление и мерки за намаляване на въздействията им са представени в точки: II.4, IV.8, V.8, VI.6.3, VI.6.5 и IX. В т. V.11 оценката по отношение на здравните рискове от отпадъците обобщава подробната оценка от т. V.8, като е допълнена с рисковете, свързани с опасните отпадъци. В допълнение, следва да се има предвид, че класификацията на образуваните отпадъците и тяхното екологосъобразно управление е задължително, съгласно нормативната уредба и това ще бъде направено на съответните етапи, след одобряване на ИП. В този смисъл рискът за човешкото здраве е напълно контролируем и не може да се предположи възникване на извънреден такъв, което да налага допълнително обследване.

	необходимо в доклада за ОВОС да се включи мярка, с изискване за провеждане извършването на периодични контролни измервания, актуализиране на математическите модели с конкретни данни за находището, определящи нивата на въздействие, както и при необходимост — коригиране на параметрите на взривните дейности. 11. Не на последно място обръщаме внимание, че се предвижда дейностите да се извършват по открит способ, което само по себе си е предпоставка за евентуално замърсяване на факторите на жизнената среда (акустичен комфорт, атмосферен въздух, вкл. и в затворени помещения, вибрации, йонизиращи лъчения). В тази връзка ДОВОС следва да се допълни с по-детайлна оценка на здравния риск на жизнената среда и да се предложат редица мерки за предотвратяване и намаляване на това въздействие. 12. Работна среда Замърсяване на въздуха (стр. 208 от ДОВОС). В работна среда хигиенно-значими са инхалабилна и респирабилна (PM4) фракции на праха, и респирабилен свободен кристален силициев диоксид, а не ФПЧ10 и ФПЧ2,5. Съгласно българското законодателство (Наредба №13/2003 г., посл. изм. ДВ бр. 28 от 02.04.2024 г. и Наредба № 10/2003 г., посл. изм. и доп. ДВ бр. 28 от 02.04.2024 г.) е необходимо да се предвиди периодичен мониторинг на инхалабилна фракция (mg/m³), респирабилна фракция (mg/m³) и свободен кристален силициев диоксид (mass %), а също и на отработените газове от дизелова механизация, транспортна и обслужваща техника (COx, NOx, SOx, непълно изгорели въглеводороди, сажди, различни видове масла както и за предвидените в процеса на обогатяване реагенти, в mg/m³), като се спазят изискванията на БДС EN 689:2018+A1:2019. 10. Необходимо е да се включат и опишат подробно инженерно-технически мероприятия, които ще бъдат предприети за намаляване нивата на праха и химичните агенти във въздуха на работната среда за свеждане на професионалната експозиция до	По т.10: Изрично в ДОВОС е записано, че: „Концентрираният краен продукт се транспортира за преработване до краен потребител по Републиканската пътна мрежа, което не е обект на анализ в настоящия ДОВОС.“ ИП, формулирано от Възложителя и предмет на оценката, не включва транспортирането на концентрата до краен потребител, тъй като на този етап не е налично и не може да бъде налично каквото и да било търговско взаимоотношение с инсталация, която би могла да преработва концентрата. Това може да бъде изяснено едва след получаване на разрешението за строеж и започване на добивните дейности. Въпреки това в ДОВОС са представени чисто хипотетични възможности за транспортен достъп до и от концесионната площ, Фигура № П.1.2-2. Възложителят ще използва изцяло електрически камиони, които не отделят емисии на вредни вещества и шум в околната среда. Цялостна оценка на жизнената среда е направена в т. IV.11 на Доклада за ОВОС, където са изготвени анализи на здравното състояние на населението по налични официални данни от НСИ, РЗИ, НЦОЗА, както и е направен анализ на текущото състояние на здравните детерминанти на околната среда. Данните в т. IV.11 разглеждат съществуващото състояние. Оценката на въздействието на ИП върху жизнената среда и човешкото здраве е извършена в т. V.11, като е допълнена

	възможно най-ниски нива, като се има предвид, че ЛПС за защита на дихателните органи не са средство за постоянна защита на работниците 13. От описаните в т. „Здравно-хигиенни аспекти“ (на стр. 248,) нормативни документи е видно, че при оценката на здравния риск не са взети предвид приложимите нормативните документи свързани със здравните изисквания при оценка на здравния риск от реализацията на НП. В заключение, Министерство на здравеопазването счита, че ДОВОС следва да бъде преработен и допълнен съгласно гореизложеното и при вземане предвид на препоръките в наше писмо изх. №26-00-2518/27.12.2024 г.	съобразно направените забележки със становището на МЗ. От анализите и оценките е видно, че не се очакват превишения на норми и стандарти за опазване на човешкото здраве за най-близките населени места. По т. 11 Оценките на здравния риск, извършени в т. V.11 реферират и към оценките на въздействието на ИП върху качеството на атмосферния въздух, и към оценките на въздействието на вредните физични фактори. Тези оценки показват, че не се очаква превишение на установените норми за КАВ и шум за най-близките населени места и обекти, подлежащи на здравна защита. По отношение на вибрациите, те са с локално въздействие и не достигат до населените места. По отношение на йонизиращи лъчения, такива не се очакват. Направени са допълнения в раздели IV.10, V.10, VI.6.3 и IX, За оценените въздействия са препоръчани мерки в т. IX на ДОВОС за предотвратяване и намаляване на въздействията върху работещите и населението. По т. 12 Коригирана е оценката в посочената част на ДОВОС съгласно направените указания, като са посочени и мерките, които ще бъдат предприети за ограничаване на праха в работна среда. За всяко работно място, в изпълнение на изискванията на Наредба № 5 за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска, ще бъде изготвена оценка на риска, съответно на мерки за управление на идентифицираните рискове. Тази оценка се

			актуализира при промяна в условията на труд на съответното работно място, т.е. следва да се предвиди такава актуализация, която е и нормативно изискуема. В допълнение, към т. IX е добавена мярка, свързана с Плана за безопасност и здраве, в който следва да се предвиди провеждането на периодични контролни измервания на факторите на работната среда, в т.ч. на химични агенти, и въз основа на резултатите, при необходимост да се коригират параметрите на дейностите (в т.ч. ПВР) и мерките за защита здравето на работещите. По т. 13. Допълнени са съображенията при оценката нормативни документи и използвани други източници на информация. ДОВОС е преработен и допълнен съгласно направените указания.

Таблица № XI-3. Оценка на качеството на ДОВОС, направена с писмо на МОСВ изх. № ОВОС-68-91/12.02.2026 г. и начина на отразяване на забележките в доклада.

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
1. БД ИБР с център Пловдив, изх. № ПУ-01-808(6) от 30.01.2026 г.	Относно: <i>Оценка качеството на допълнен доклад за оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) за инвестиционно предложение (ИП) „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположено на територията на община Ивайловград, област Хасково.“.</i> В отговор на Ваше писмо с изходящ № ОВОС-68-73/16.01.2026г. с искане за становище относно качеството на допълнения доклад за ОВОС, както и произнасяне за допустимостта на ИП спрямо режимите, определени в действащите План за управление на речните басейни и План за управление на риска от наводнение в Източноромански район	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	2022-2027 г., след запознаване с приложените материали, Басейнова Дирекция „Източнобеломорски район“ Пловдив изразява следното становище:	
	1. По отношение на допълнен Доклад за оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) за инвестиционно предложение ЩП) „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположено на територията на община Ивайловград, област Хасково	
	1. В ДОВОС на стр. 72 е посочено, че „Актуална информация за състоянието на подземното водно тяло се представя на база Годишния бюлетин за състоянието на повърхностните и подземните водни тела в Западнобеломорски район за басейново управление за 2022 година (публикувано на 12.05.2023 г)“. Също на стр. 72 е посочено, че „Оценката на химичното състояние на подземните водни тела в Западнобеломорски район за басейново управление на водите е направена на база на измерените стойности на концентрациите на замърсяващи вещества и показателите на замърсяване в пунктовете за мониторинг, определянето и сравняването на съответните 5 средногодишни стойности със съответните стандарти за качество по Приложение № 1 на Наредба № 1 от 10.10.2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води, както и сравнение на средногодишните стойности на съответните замърсители/показатели на замърсяване със съответните допустими стойности за всяко от подземните водни тела, включени в ПУРБ на ЗБР (2016-2021). Необходимо е да се има предвид, че относно химично състояние на подземните водни тела в <u>Източнобеломорски район</u> за басейново управление: - Обща оценка на химичното състояние на подземните водни тела в ПУРБ (2022 г. – 2027 г.) е публикувана на сайта на Басейнова Дирекция „Източнобеломорски район“ Пловдив - https://earbd.bg/indexdetails.php?menu_id=966, Приложения към Раздел 4 (Мониторинг и оценка на състоянието на повърхностните води,	Не съдържа забележки. Изразява положително становище. Посоченото уточнение по отношение на химично състояние на подземните водни тела се приема за сведение.

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	подземните води и зоните за защита на водите) - Annex 4.2.2.2.1. Obshta_ocenka_him_status GW. - Съгласно ежегодно изготвени доклади за състояние на водите, за периода от 2011 г. до 2024 г. включително на територията на РИОСВ - Хасково, е дадена общата оценка за химично състояние за ПВТ. - Доклади за състояние на водните тела на територията на Източнобеломорски район се публикуват ежегодно на сайта на Басейнова Дирекция „Източнобеломорски район“ Пловдив - https://earbd.bg/DOKLADI_ZA_SYSTOYaNieto_NA_VODNITE_TELA_NA_TERITORIYATA_ILR-c762. 2. Представени са карти в подходящ мащаб указващи точното местоположение на ИП. Посочено е, че дъното на рудника се предвижда да достигне кота 435 м. 3. В ДОВОС е направена характеристика на екологичното състояние на повърхностните и подземните водни тела, в границите на които е разположено ИП. 4. Представена е информация относно зоните за защита от водите съгласно чл. 119а от Закона за водите, санитарно-охранителни зони (СОЗ) и водоизточници за питейно-битово водоснабдяване. 5. В доклада е представена информация относно повърхностни и подземни води. Разработен е интегриран подход за управление качеството на водите в рамките на производствената площадка. Посочено е, че интегрирания подход приема принципите за минимизиране на количествата на отпадъчните води, като за целта е разработена стратегия за минимално използване на свежи води и максималното им повторно използване в оборот в рамките на производствената площадка. 6. В ДОВОС е направен анализ по отношение на спазване на разпоредбите на чл. 116, ал. 1, т. 4 от ЗВ и заложените мерки в ПУРБ на ИБР (2016-2021) имащи отношение към настоящото ИП. 7. В доклада по ОВОС е представена информация относно предвиденото водовземане и евентуалното въздействие върху повърхностния воден обект.	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	8. В ДОВОС е направена характеристика на хидрогеоложките условия и фактори. В приложенията са представени хидрогеоложка оценка и становища от съответните правоспособни лица. 9. В ДОВОС е представена информация относно пробивно-взривните работи. Приложен е Доклад оценка на страничното въздействие на взрива върху околната среда, обект: „Находище „Розино“, общ. Кърджали“. 10. В ДОВОС е направена прогноза и оценка за очакваното въздействие върху повърхностни и подземни води и са предвидени мерки за предотвратяване, намаляване или, където е възможно прекратяване на вредните въздействия върху околната среда. Допълнен ДОВОС за ИП „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположено на територията на община Ивайловград, област Хасково, ще съдържа необходимата информация по отношение на компонент води, необходима за вземане на компетентно решение относно степента на въздействието, с отбелязана техническа грешка посочена в т. 1 от настоящото становище.	
	II. По отношение на допустимостта на ИП спрямо режимите, определени в действащите План за управление на речните басейни (ПУРБ) 2022 - 2027 г. и План за управление на риска от наводнение (ПУРН) в Източнореломорски район 2022-2027 г.	
	1. Оценка на допустимостта на ИП спрямо целите за опазване на околната среда, мерките определени в Плана за управление на речните басейни на Източнореломорски район (ПУРБ на ИБР) и в Плана за управление на риска от наводнения в Източнореломорски район (ПУРП на ИБР). 1.1. Характеристика и цел на ИП: ИП е свързано с оценка качеството на допълнен доклад за оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположено на територията на община Ивайловград, област Хасково. Възложителят предвижда да извърши добив и преработка на полиметални (златно- сребърни) руди от находище „Розино“, площ	Няма забележки. Съдържа констатации за съдържанието на ДОВОС.

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	„Тинтява“, като бъдещата концесионна площ възлиза на 2 753 дка, от която нарушените терени ще бъдат в размер на 1179 дка. Основните дейности, включени в предложението са: • Добив на полиметални руди по открит способ; • Преработка на рудата чрез флотация до получаване на концентрат; • Изграждане и експлоатация на необходима съпътстваща инфраструктура - пътища, водоснабдяване, електроснабдяване, складове за материали, съоръжение за минни отпадъци и др.; • Поетапна рекултивация на засегнатите терени. Срокът за концесия се определя за 35 години. Целта на ИП е за добив, по открит способ и преработка, на полиметална златно- сребърна руда от находище „Розино“, площ „Тинтява“. Технологичният процес на открития добив обхваща разкриване на природното богатство, извършване на пробивно - взривни работи (ПВР) и трошене на минната маса. Преработката на рудата ще бъде чрез флотация, до получаване на концентрат, който ще бъде краен продукт за инсталацията. Не се предвижда получаване на блоков метал. Генерираните минни отпадъци ще бъдат депонирани в съоръжения за минни отпадъци. Във връзка с писмо на министъра на околната среда и водите изх. № 99-00-587/27.05.2024 г., на основание чл. 98, ал. 1 от ЗООС е изготвена и изпратена Нотификация за информиране на потенциално засегната страна - Република Гърция, във връзка с процедурата по ОВОС и съгласно изискванията на Конвенцията по ОВОС в трансграничен контекст. Нотификацията е изготвена в съответствие с Решение 1/4 на Първата среща на страните по Конвенцията. С писмо вх. № ОВОС - 68/23.10.2024 г. на МОСВ е постъпил официален отговор от гръцката страна, с което потвърждава желанието си за участие в процедурата по ОВОС, като засегната страна. С това, компетентен орган за провеждане на процедурата по ОВОС става Министъра на околната среда и водите. В обхвата на оценката са разгледани подробно трансграничните аспекти на въздействие, като	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	специално внимание е обърнато на компонент „Води“. Писмата във връзка с трансграничната процедура са представени в приложение към ДОВОС. С оглед изчерпателността на анализите и оценката по компонент „подземни води“ Възложителят е възложил изготвянето на „Доклад за хидрогеоложките условия в района на инвестиционното предложение за находище Розино“. Същият е изготвен от лица, притежаващи съответната компетентност и е предоставен на МОСВ с писмо на Възложителя изх. № 4-2/28.04.2024 г. По доклада са налични две становища - едно от БД ИБР изх. № ПУ-10-182(8)/12.05.2024 г. и едно от експерт - хидрогеолог. Всички документи са представени в приложение към ДОВОС.	
	ДОВОС е изготвен на основание чл. 96, ал. 1 от ЗООС, в съответствие с проведените консултации със засегнатите страни и общественост, допълнително направени проучвания в хода на процедурата по ОВОС, вкл. писма на МОСВ изх. № ОВОС-68-17/18.11.2024 г. и изх. № ОВОС-68-28/14.02.2025 г. Същият е внесен за оценка на качеството в МОСВ през м. август 2025 г. С писмо изх. № ОВОС-68-65/20.10.2025 г. (Текстово приложение № 7А) е дадена първа отрицателна оценка на качеството на доклада за ОВОС и за ОС, като са посочени определени пропуски, с което докладът е върнат за допълване. Настоящият допълнен ДОВОС отразява направените забележки, като се обръща внимание на отговор на забележка, дадена в т. 1.5 от писмото на МОСВ: „Не е извършена оценка, дали отделни участъци от ИП не попадат в бъдещи пояси на санитарно-охранителната зона, във връзка с наличието на водовземни съоръжения за питейно-битово водоснабдяване на по-малко от 1000 м от границите на бъдещата концесионна площ, за който няма учредена СОЗ“. Направено е обследване на всички налични водоизточници около бъдещата концесионна площ. На 800 м източно и на 1800 м южно от границите на ИП се намират съоръжения на ВиК - Хасково ПС Розино (в терасата на Арпа дере) и ПС Гугутка (в терасата на р. Бяла река).	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	Поискана е информация от БД ИБР по реда на ЗДОИ. В Решение за предоставяне на достъп до обществена информация № ЗДОИ-01-9/31.01.2025 г. на Директора на БД ИБР е посочено, че „Към настоящия момент нямаме информация за наличие на бъдещи пояси II-ри или III-ти на СОЗ на близко разположени водоизточници за питейно-битово водоснабдяване“ и с оглед на това в доклада не е извършена такава оценка. По отношение на посоченото в писмо на БД ИБР Пловдив с изх. № ПУ-01-808(2)/26.09.2025 г., че „На около 620 м източно т. 6 описваща контура на бъдещата концесионна площ се намира каптаж „Розино“, разположен в землището на с. Пъстрок, общ. Ивайловград, за питейно-битово водоснабдяване, собственост на Държавно лесничество. Около водовземното съоръжение няма изградена СОЗ съгласно Наредба № 3/10.10.2000 г. В Приложение № 7.2.1. към раздел 7 на актуализирания ПУРБ на ИБР, приет с Решение № 920/31.12.2024 г. на Министерски съвет, е предвидена мярка с код DW_1 и наименование: Забрани и ограничения за изпълнение на дейности в зоните за защита на питейните води и в определените санитарно-охранителни зони (СОЗ) и буферните зони около водовземните съоръжения/системи, действие за изпълнение на мярката: DW_1_35 Забрава за добив на подземни богатство, вкл. инертни и строителни материали в буферна зона с радиус 1000 т от съоръжения за водовземане на подземни води за питейно-битово водоснабдяване.	
	С оглед на гореописаните обстоятелства, част от проектната концесионна площ обект на ИП попада в обхвата на заложената мярка в ПУРБ на ИБР 2022-2027 г. и е необходимо да се изключи от концесионната площ на находище „Розино“ буферната зона в радиус 1000 м от съоръжения за водовземане на подземни води за питейно-битово водоснабдяване (каптаж „Розино“, разположен в землището на с. Пъстрок, общ. Ивайловград).“, в ДОВОС <u>се прави уточнение</u>, че каптаж „Розино“ се намира на 2300 метра от контура на рудника, където ще се извършва добива и на 1300 метра от границата на буферната зона с радиус 1000 м от съоръжението за водовземане. Каптажът е близо до т. 6	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	от контура на бъдещата концесионна площ, като тази точка е под Резервоара за чисти води. От представен картен материал е видно, че в буферната зона от 1000 м (без определена СОЗ) не може да се осъществява добив, съответно ПВР, тъй като там практически ще има изкуствено водоземно съоръжение, необходимо за нуждите на ИП и представляващо Резервоар за чисти води. В ДОВОС се подчертава, че добивът ще се извършва на 1300 м от буферната зона с радиус 1000 м (без определена СОЗ) и на 2300 м от самия каптаж, поради което не се намира основание за изключване от бъдещата концесионна площ на буферната зона около каптаж „Розино“. Изключването на тази територия ще доведе до невъзможност за изграждане на Резервоар за чисти води, необходим за реализацията на ИП. В допълнение в доклада е отбелязано, че нагледно са посочени водосборните области на ИП по време на експлоатацията и на тях ясно се вижда, че в буферната зона на каптаж „Розино“ няма добивни работи В ДОВОС очакваните въздействия са оценени, като са формулирани общи и конкретни заключения по отношение на очакваните потенциални въздействия, вкл. и степента им. На база тези заключения са предложени препоръки и мерки за намаляване на въздействията, за решаване на евентуалните бъдещи екологични проблеми и безопасната експлоатация на обекта, гарантиращи опазване здравето на хората, околната среда и устойчивото развитие на района. Общата предвидена концесионна площ възлиза на 2 753 дка, от която нарушените терени ще бъдат в размер на 1179 дка. Площта на буферната зона е 1 574 дка. Част от съоръженията ще се развият във вече отработени/нарушени пространства и не се отнемат нови пощи, като това „застъпване“ е в размер на 261,9 дка. В изпълнение на изискванията, поставени с писмо изх. № ПУ-02-231/1/18.12.2024 г. на БД ИБР се предвижда изграждането на отводнителни канавки по периферията на рудничното поле и открития рудник, с цел събиране на дъждовните води и водите от снеготопенето от по-високите коти и недопускане навлизането на повърхностни води в	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	котлована на рудника. По отношение на тяхното онагледяване на ситуационния план следва да се подчертае, че те са обозначени хипотетично, отчитайки геодезията на терена към момента. Тяхното точно местоположение ще бъде определено след инженерни изчисления и разработването на конкретни технически проекти, с оглед тяхната максимална ефективност спрямо техническите параметри на цялостния бъдещ проект. Поради това на места се вижда, че контура на хипотетичните канавки излиза извън предлаганата концесионна площ, което ще бъде коригирано на фаза технически проект и ще бъде съобразено с предоставената концесионна площ, като те ще бъдат изградени в рамките на тази площ. Дъното на рудника се предвижда да достигне кота 435 m. Съгласно проведените сондажни работи до тази кота не са достигнати подземни води и следователно не се очаква допълнителен водоприток към котлована освен този от падналите дъждове и снегове. Водните количества попаднали в предела на рудника и депата в следствие на дъждовете и снеговалежите ще се насочват към най ниските части на съответното съоръжение. В котлована на рудника се предвижда на всяко работно стъпало да се оформя зумпф за събиране на попадналите повърхностни води, като същите ще се използват за оросяване на рудничните пътища. Излишните количества руднични води при необходимост, посредством помпи ще се изпомпват и пренасочват към съоръжението за контактна вода с цел допълване на оборотните води. Всички депа ще се изграждат и развиват с наклони на отделните етапи, осигуряващи гравитачно оттичане на повърхностните води обратно на външните ръбове. Ще се изгради система за отвеждане на повърхностните води и ще се насочват към инсталацията за преработка на руда или към контактния водоем. Горните хоризонти на котлована, които са с отворен контур, ще спомагат за гравитачно пренасочване на дъждовните води и извеждането им извън периметъра на котлована, което би довело до понижаване на нуждите от дрениране по време на изземването на рудника.	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	За питейни нужди ще се доставя бутилирана вода. За хигиенно-битови нужди, ще се сключи договор с ВиК за доставка на вода от резервоар, собственост на ВиК, който се намира на 800 м от битовите помещения в района на ОФ, посочено е наличието на изградена инфраструктура с техническа. възможност за свързването и с бъдещия обект. Точните трасета ще бъдат определени на фаза работно проектиране. Не се предвижда изграждането на централна канализация, поради липсата на пречиствателна станция в близост до обекта. Като вариант е разгледана възможността да се ползват услугите на мобилни санитарни възли, които да се поддържат от специализирана фирма, която периодично по график ще събира генерираните води и ще ги транспортира до лицензирана пречиствателна станция. Разгледан е и вариант с проектиране и изграждане на мобилна пречиствателна станция съобразена с потреблението на обекта, която след приключване на експлоатацията на обекта и неговото закриване ще бъде премахната. Съгласно предварителният проект, за компенсиране на очаквания приблизително 125 000 до 310 000 м³ годишен дефицит на вода в захранването на инсталацията ще се доставят от помпена станция от р. Арпа дере разположена на около 1,7 км източно от площадката. Предвижда изпомпване на вода директно от р. Арпа дере през влажните месеци на годината (от януари до май включително). Водовземането от р. Арпа дере ще бъде близо до вливането в Юрен дере и в съседство със съществуващата помпена станция на село Розино. Тази помпена станция е проектирана да изпомпва вода от извор който се оттича във вира. Дебитът на този извор в зависимост от сезона варира между 6 и 11 l/s през цялата година. Изчислено е, че дебитът, необходим за поддържане на село Розино, е от порядъка на 0,34 l/s. Излишната вода от извора след съответната обосновка би могла да се черпи за промишлените нужди на обекта през цялата година. Планира се водовземането да се осъществи от естествено оформен вир без да е необходимо да се извършва полагане на яз или други СМР дейности	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	преграждащи реката. Повърхностният отток от открития рудник ще се използват като първи източник на вода за производствената инсталация. Тази вода се изпомпва от зумпфовете на открития рудник към резервоарите на ОФ. Водата, съхранявана в утаителното езеро на хвостохранилището, е вторият източник на вода за фабриката, като резервоарът за свежа вода се използва като източник на допълваща вода (трети източник), ако водата от открития рудник и хвостохранилището не е достатъчна или с необходимото качество, за да отговори на нуждите от вода на фабриката. През етапа на експлоатация според ДОВОС не се очаква негативно въздействие върху повърхностните води поради отсъствие на обективни причини за това. По отношение на водовземането от р. Арпа дере в докладва е изложено следното: Предвиденото водовземане за нуждите на проекта е сезонно, с дебит до 50 l/s и период на работа януари-май (5 месеца годишно). Водовземането е планирано в близост до съществуваща помпена станция при с. Розино, при което питейно-битовото водоснабдяване на населението има приоритет пред промишленото водоползване. Водовземането за ИП ще се осъществи въз основа на разрешително, издадено съгласно ЗВ, в което се поставят конкретни условия и изисквания към ползването на водите, гарантиращи осигуряването на вода за питейно-битовите нужди на населението в района на ИП. Посоченият в Доклад за интегрирано и устойчиво управление на водите (Текстово приложение № 11) воден дефицит 125 000-310 000 м³ представлява балансова оценка за потребностите на производствената инсталация при различни сценарии, а не безусловно планирано водовземане от р. Арпа дере. Основен принцип на проекта е минимално използване на свежи води и максимално повторно използване на водите в оборот. Инвестиционното предложение за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“ е ограничено и	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	единствено при необходимост използване на подземни води. От направеното до сега хидрогеоложко проучване, в района на находището, е установено, че подземните води са с незначителен дебит за технологичните нужди. Поради това се предвижда допълнително проучване на хидрогеоложките условия и потенциала на ПВТ. Предвидено е притокът на подземни води, събиращи се в зумпфовете на котлована да се изпомпва към инсталацията като приоритет, за да се задоволят изискванията на технологичната инсталация, като при излишна вода, тя се изпомпва в хвостохранилището за временно задържане. Подпочвените води от открития рудник ще се използват като първи източник на вода за производствената инсталация. Тази вода се изпомпва от зумпфовете на открития рудник към резервоарите на ОФ. С цел намаляване на количеството контактни инфилтрирани води е възприето решение за облицовка с изолационен екран по дъно и стените на резервоара за контактни води. Принципно от резервоара не би трябвало да се просмукват филтрационни води, освен при наличие на дефицит в мембраната. Водите от евентуалните пробиви ще се присъединят към потока от филтрационни води идващи от хвостохранилището. Преминалите контактни филтрационни води през евентуални пробиви в екрана, както и филтрационни води под основата на съоръжението ще постъпят в контактния водоем или директно чрез площният дренаж или след като се уловят от дренажната завеса и се припомпват обратно в резервоара за контактни води. Преминалите филтрационни води след завесата ще бъдат спрени от инжекционната преграда. Инжекционната завеса освен преграда пред контактните филтрационни води е преграда и за неконтактните води и не допуска смесването на двата потока. В доклада е посочено, че контактните филтрационни потоци са ограничени по ос резервоар за контактни води и не се очаква да предизвикат замърсяване на подземните води. <u>По отношение на пробивно-взривните работи (ПВР):</u>	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	В ДОВОС е посочено въздействието върху водите от ПВР, като са дадени резултати от <i>пробно взривяване</i>. Подчертано е, че каптаж „Розино“ се намира на 2300 метра от контура на рудника, където ще се извършва добива и на 1300 метра от буферната зона с радиус 1000 м от съоръжението за водовземане. Нагледно е представено на фигура, че каптажът е близо (620 м) до т. 6 от контура на бъдещата концесионна площ, като тази точка е под Резервоара за чисти води. От картния материал е видно, че в буферната зона от 1000 м не може да се осъществява добив, съответно ПВР, тъй като там практически ще има изкуствено водовземно съоръжение, необходимо за нуждите на ИП и представляващо Резервоар за чисти води. В текстово приложение е представен доклад от пробно взривяване. Основните заключения са следните: - Взривно-сеизмичното въздействие не представлява риск за сгради, съоръжения, водни тела или население; - По отношение на влиянието върху подземните води - не са установени параметри на вибрации или динамика, които да надвишават природната сеизмичност на района. Заключението е, че получените резултати дават основание да се направи извода, че при спазване на препоръчаната максимална маса на ВВ в един интервал на закъснение не се очаква надвишаване на скоростта на вибрациите в дълбочина, която да окаже сеизмично въздействие върху подземните води и върху източниците за водоснабдяване и реализацията на ИП няма да предизвика отрицателно въздействие върху питейните водоизточници, които не са пряко засегнати от добивните работи. <u>По отношение на хидрогеоложките условия в района:</u> В ДОВОС е приложен <i>Доклад за хидрогеоложките условия в района на оценяваното инвестиционно предложение</i>. Заключенията от този доклад са следните: <i>Хидрогеоложки параметри и коефициенти на филтрация</i> Проведените хидрогеоложки проучвания и опитно-филтрационни тестове потвърждават, че водоносните хоризонти в района на находище	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	„Розино“, площ „Тинтява“, са с много ниска водопроводимост и ограничена водообилност. Определените коефициенти на филтрация за палеогенските седименти и метаморфния фундамент са в диапазон $2,11 \times 10^{-7}$ до $2,13 \times 10^{-9}$ m/s, което показва силно ограничен подземен отток и липса на потенциал за значителна миграция на подземни води. <i>Потенциална опасност от просмукване от СМО</i> На основана на геоложките параметри; ниската естествена водопроницаемост и предвидените хидроизолационни мерки (HDPE гео-мембрана, дренажни слоеве, колектор за инфилтрат) се установява, че потенциалът за просмукване от СМО към подземните води е минимален. Скалните маси изпълняват естествена хидрогеоложка бариера, която в комбинация с инженерните мерки елиминира риска от въздействие върху подземните води. Допълнително, резултатите от наличните геохимични и ARD тестове за отпадъчните материали показват липса на потенциал за генериране на киселинен дренаж, което е ключова предпоставка за ограничаване на риск от подкиселяване и вторична мобилизация на метали. <i>Потенциално просмукване при обратното запълване на котлована</i> Обратното запълване ще бъде извършено с неагресивна, инертна стерилна скална маса, без потенциал за киселинен дренаж. Ниската филтрационна способност на вместиците скали и отсъствието на локални водоносни хоризонти гарантират, че не се очаква инфилтрация или замърсяване на подземни води при обратното запълване. <i>Влияние на взривните работи</i> Анализът на структурно-геоложките и хидрогеоложките условия показва, че съществуващата пукнатинност е слабо развита и наследена. Контролираното прилагане на взривните работи няма да генерира значими нови водопроводими пукнатини и няма да измени механичните или филтрационни свойства на водовместиците скали. <i>Влияние върху питейните водоизточници</i> Разработката на находище „Розино“ не засяга и не може да засегне питейно- битовите водоизточници в района. За това свидетелстват:	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	- липсата на хидравлична връзка между зоната на ИП и водочерпните съоръжения; - различната дълбочина и характер на водоносните хоризонти; - отсъствието на установени подземни води в зоната на рудника извън ограничените локални прояви. Дебитът на водоизточниците няма да бъде намален от дейността на ИП и не се очаква промяна в режимите на подземните води. <i>Влияние върху химичното състояние на водите</i> Химичните анализи на подземните и повърхностните води (2019-2023 г.) показват стабилен параметричен състав, без следи от замърсяване или негативно тенденции. Проектът няма потенциал да влоши химичното състояние или рН на подземните и повърхностните води. <i>Обобщено заключение от Доклад за хидрогеоложките условия в района на оценяваното инвестиционно предложение:</i> На база на всички проведени изследвания, тестове и анализи се установява, че: - Хидрогеоложките условия са с ниска водопроводимост и ограничен подземен отток. - Не се очаква просмукване или замърсяване от СМО или обратното запълване. - Взривните работи няма да повлияят отрицателно на пукнатинността и филтрационните свойства. - ИП не засяга питейно-битовото водоснабдяване в района и не представлява риск за водоземните съоръжения. - Химичното състояние на подземните и повърхностните води няма да бъде влошено. Направен е извода, че разработването на находище „Розино“ не представлява риск за подземните води, за питейните водоизточници или за качеството и количеството на подземните и повърхностните води в района. <i>Обобщени изводи за въздействието върху водите.</i> - Повърхностни води. През всички етапи на реализация на	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	инвестиционното предложение за „Добив и преработка на полиметална руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“ въздействието върху повърхностните води се определя като незначително. Използваните повърхностни води от р. Арпа дере са в количества до 10% от средно-многогодишните водни количества и не се очаква да оказват негативно въздействие (включително трансгранично), респективно не се планира заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти. Възприет е подхода за „нулево заустване“. - Подземни води. Реализация на инвестиционното предложение за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“ не се очаква да има негативно въздействие върху подземните води и няма да доведе до влошаване на химичното и количествено състояние на засегнатото подземно водно тяло BG3G000PtPg049 Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс. Като технологична възможност се предвижда вариант за водочерпене от терасата на р. Арпа дере посредством изграждане на помпена станция в района на съществуващата ПС „Розино“. Предвидено е добивът да се извършва на 1300 м от границата на буферната зона на каптаж „Розино“, с радиус 1000 м и на 2300 м от самия каптаж, поради което не се очаква негативно въздействие върху зоната за защита на питейните води. Под най-близката до каптажа точка от концесионната площ ще бъде изграден Резервоара за чисти води. Добивните работи ще се извършват в зоната на инфилтрация, без да се достига до водното ниво. Пасивният приток на подземни води ще се изпомпва към инсталацията като приоритет, за да се задоволят технологичните изискванията на ОФ. Въздействието върху химичното състояние на подземните води ще се неутрализира посредством облицовка с изолационен екран по дъно и стените на резервоара за контактни води както и изграждане на система за улавяне на евентуални пробиви, включваща дренажна завеса и инжекционна преграда. <u>По отношение на трансграничното въздействие</u>	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	В ДОВОС е отразено, че Районът на гр. Ивайловград е в съседство със зона с код GR12 - географска област Тракия. В Доклада за ОВОС ще се използват данни от Плана за управление на речния басейн на Тракия (GR12). Басейн за управление на водите Тракия (GR12) е трансграничен район за басейново управление. Западната част на басейна граничи с територията, управлявана от българската Басейнова дирекция за управление на водите в Западнобеломорски район, където реките Нестос и Деспатис са трансгранични. Централната и източната част граничат с българската БД „ИБР“, където трансграничните реки са Арда (Ардас) и Луда река (Еритропотамос). Басейнът на река Еврос също има трансграничен характер, като частично е разположена на територията на българската БД „ИБР“ РРБ на Източно Егейско море (реките и). Река Марица (Еврос) представлява границата между България и Гърция в продължение на 12 километра, а също и между Гърция и Турция, с изключение на участък нагоре по течението на Нова Виса, където реката преминава през турска територия. На гръцка територия, р. Бяла река се влива в р. Луда река - Еритропотамос. На всички етапи от строителството, експлоатацията и рекултивацията на находище „Розино“ не се очаква трансгранично въздействие върху екологичното, химичното състояние на повърхностните води, оттока и водните количества постъпващи на територията на Република Гърция от водосборите на р. Луда и р. Бяла. Предвиденото водовземане от р. Арпа дере за запълване на открития резервоар за неконтактни води при експлоатацията на находище „Розино“ в общ обем от 648 000 м³ е ограничено през месеците от януари до май (практически извън активния поливен сезон) не се очаква да окаже негативно трансгранично въздействие върху количественото състояние на повърхностните води. Въздействие върху повърхностните води не се очаква, нито в качествено, нито в количествено отношение. ИП предвижда изграждане	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	на два последователно разположени резервоара (втори от които за неконтактни води, т.е. условно чисти), което да елиминира и най-малката възможност за попадане на води, отделени от ИП, във водни обекти. Не се предвижда заустване на производствени и битово - фекални отпадъчни води във повърхностни водни обекти или в канализационната мрежа на населени места. Всички събирани води ще се използват в оборот, в технологичните цикли. За водоснабдяване на обекта за технологични нужди е направено е хидроложко обследване за наличие на водни ресурси от повърхностни водни обекти. Установена е възможност за такова водоползване, без това да породи понижение на водните количества и нарушаване на естествения водоприток. Водоползването ще бъде възможно едва след получаване на разрешение по реда на Закона за водите. В доклада е посочено, че не се очаква въздействие върху химичното и количествено състояние на подземните водни тела. Направено е и хидрогелоложко изследване; в района на находището, което е установило, че подземните води са с незначителен дебит. Предвид проектната дълбочина на рудника, няма основания да се смята, че би могло да се стигне до пряко засягане на подземно водно тяло, както и на източници за питейно водоснабдяване, със съответно санитарно-охранителни зони и разрешени за експлоатация в съответствие със Закона за водите. Предвид това, в доклада е посочено, че не може да се предположи възникване на въздействия, които отрицателно да повлияят количеството и качеството на водите в Р Гърция.	
	1.2. Местоположение: Мястото на реализация на НП попада в границите на водосбора на повърхностно водно тяло (ВТ) „Бяла река и нейните притоци“ с код BG3MA100R270. ИП попада в границите на зона за защита на водите - 33 „Родопи - Източни“ с код BG0001032 определена съгласно чл. 119а, ал. 1 т. 5 от ЗВ, включена в Раздел 3, точка 3.5.1. на ПУРБ на ИБР. ИП попада в границите на зона за защита на водите - 33 „Бяла река“ с код BG0002019 определена съгласно чл. 119а, ал. 1 т. 5 от ЗВ, включена в Раздел 3, точка	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	3.5.2. на ПУРБ на ИБР (като много малка част от концесионната площ е разположена извън зоната). ИП не попада в зони за защита на водите по чл. 119а, ал. 1, т. 1 (за повърхностни води), т. 2, т. 4, описани в Раздел 3, на ИТУРБ на ИБР. Находище „Розино“, площ „Тинтява“ не попада в границите на учредена СОЗ около водоизточник от повърхностен воден обект. ИП „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположено на територията на община Ивайловград, област Хасково попадат в рамките на подземно водно тяло BG3G000PtPg049 - „Пукнатини води - Източно Родопски комплекс“. Подземните водни тела са определени, като зона за защита на водите, съгласно чл. 119а, ал. 1 т. 1 от ЗВ. В подземните водни тела има определени зони за защита на водите по чл. 119а, ал. 1, т. 3а от Закона за водите (ЗВ). Участъци от северната и източна част на находище „Розино“, площ „Тинтява“ попадат в уязвима зона за защита на водите включена в Раздел 3 т. 3.3.1 от ПУРБ на ИБР. Находище „Розино“, площ „Тинтява“ не попада в границите на учредена/и СОЗ около водоизточници от подземни или минерални води. Установените водоизточници от подземни води за питейно-битово водоснабдяване в района на ИП са, както следва: - На около 1630 м южно от т. 7 описваща контура на бъдещата концесионна площ се намира ТК на ПС „Гугутка“, за питейно-битово водоснабдяване на с. Гугутка и с. Бял Градец, общ. Ивайловград, обл. Хасково. Около водовземното съоръжение няма изградена СОЗ съгласно Наредба № 3/10.10.2000 г. - На около 620 м източно т. 6 описваща контура на бъдещата концесионна площ се намира каптаж „Розино“, разположен в землището на с. Пъстрок, общ. Ивайловград, за питейно-битово водоснабдяване, собственост на Държавно лесничество. Около водовземното съоръжение няма изградена СОЗ съгласно Наредба № 3/10.10.2000 г. Находище „Розино“, площ „Тинтява“ се намира извън определените райони със значителен потенциален риск от наводнения в ИБР	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	1.3. Състояние на водните тела и цели за опазване на околната среда: 1.3.1. Състояние съгласно ПУРБ на ИБР: Повърхностно водно тяло с код BG3MA100R270 е определено като естествено в добро екологично състояние и добро химично състояние. Целта за опазване на околната среда за конкретното водно тяло (съгласно разпоредбите на Глава X, Раздел III на ЗВ) е запазване на добро екологично състояние и предотвратяване на влошаването му и запазване на добро химично състояние и предотвратяване на влошаването му и постигане целите за зоните за защита на водите. Съгласно Раздел 4, точки 4.2.2 и 4.2.3 от ПУРБ на ИБР подземно водно тяло BG3G000PtPg049 е в добро химично състояние и добро количествено състояние. Целта за опазване на околната среда за подземно водно тяло BG3G000PtPg049 е опазване на доброто химично състояние и предотвратяване влошаването. 1.3.2. Състояние по последна годишна оценка: За 2024 г. водно тяло с код BG3MA100R270 е определено в добро екологично състояние и в добро химично състояние по матрица вода. 1.3.3. Заключение: За водно тяло с код BG3MA100R270 се наблюдава запазване на екологичното и на химичното състояние спрямо т. 1.3.1.	
	1.4. Мерки в ПУРБ и ПУРН на ИБР. 1.4.1. Мерки в ПУРБ на ИБР: Мерките за постигане на целите за опазване на подземните и повърхностните водни и зоните за защита на водите са описани в приложенията към Раздел 7 на ИТУРБ на ИБР. Отношение към конкретното ИП могат да имат следните мерки: • В Приложение № 7.2.1, към раздел 7 на ПУРБ на ИБР е предвидена мярка с наименование: Забрани и ограничения за изпълнение на дейности в зоните за защита на питейните води и в определените санитарно-охранителни зони (СОЗ) и буферните зони около водовземните съоръжения/системи, действие за изпълнение на мярката: DW_135 Забрана за добив на подземни богатства, вкл. инертни и строителни материали, в буферна зона с радиус 1000 m от съоръжения за водовземане	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	на подземни води за питейно-битово водоснабдяване. Мярката е с код DW_1; - В Приложение № 7.2.1, към раздел 7 на ПУРБ на ИБР е предвидена мярка с наименование: Забрани и ограничения за изпълнение на дейности в зоните за защита на питейните води и в определените санитарно-охранителни зони (СОЗ) и буферните зони около водоземните съоръжения/системи, действие за изпълнение на мярката: DW_1_4 Спазване на забрани и ограничения в СОЗ съгласно заповедта за определяне на зоната и списъка по приложение № 1 към Националния каталог от мерки (ПУРБ). Мярката е с код DW_1. - В Приложение № 7.2.1, към раздел 7 на ПУРБ на ИБР е предвидена мярка с наименование: Забрана за добив на инертни материали на по-малко от 50 м от бреговете на реките, действие за изпълнение на мярката: НУ_3_1 Забрана за добив на инертни материали на по-малко от 50 м от бреговете на реките. Мярката е с код НУ_3; - В Приложение № 7.2.1, към раздел 7 на ПУРБ на ИБР е предвидена мярка с наименование: Предотвратяване на отвеждането на приоритетни вещества в подземните води, действие за изпълнение на мярката: GD_1_2 Забрана или ограничаване на дейности, които увеличават риска за пряко или непряко отвеждане на приоритетни и опасни вещества или други замърсители в подземните води, включително разкриването на подземните води на повърхността, чрез изземване на отложенията и почвите, покриващи водното тяло. Мярката е с код GD_1. 1.4.2. Мерки в ПУРН на ИБР: За района на ЦРП не са предвидени мерки в ПУРН на ИБР, тъй като не попада в определените райони със значителен потенциален риск от наводнения в ИБР, както и в зони, които могат да бъдат наводнени съобразно картите на районите под заплаха от наводнения, при сценариите, посочени в чл. 146е от Закона за водите. 1.4.2.1. Преценка за възможно увеличаване на риска от наводнение при реализация на ИП. Считаме, че реализацията на ИП няма да доведе до съществено увеличаване на риска от наводнение. 1.4.3. Специфични изисквания и мерки за зоните за защита на	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	водите. Цялата концесионна площ попада в обхвата на защитена зона ЗЗ „Родопи - Източни“ с код BG0001032 и ЗЗ „Бяла река“ с код BG0002019 (като много малка част от концесионната площ е разположена извън зоната), като са въведени забрани и ограничения със заповедите за обявяване с № РД-267 от 31.03.2021 г. и № РД-575/08.09.2008 г. Забрани и ограничения, предвидени в Закона за водите, по отношение на този вид инвестиционни намерения. 2.1. Забрани, ограничения и изисквания включени в ЗВ: Да се спазват забраните на чл.118а, ал. 1, т. 1, 2, 3 и 4 от ЗВ за опазване на подземните води от замърсяване. В изпълнение на разпоредбите на чл. 156а, ал. 1, т. 2 от Закон за водите е необходимо на всички етапи от планирането, проектирането, строежа и поддръжката на предвидените за изграждане съоръжения, да се предвидят мерки, обезопасяващи водите на подземните водни тела от замърсяване. Водовземането от повърхностен или подземен воден обект подлежи на разрешителен режим съгласно чл. 44, ал. 1 от Закона за водите (ЗВ). 2.2. Забрани ограничения и изисквания включени в подзаконов актове към ЗВ: Следва да се имат предвид мерките в Приложение № 1, към Националния каталог от мерки за ИТУРБ, в Списък на дейностите, забраните или ограниченията в зоните за защита на питейните води в частта за подземни води, към допълнителните дейности забранени, 2. в буферната зона в радиус 1000 м. от водовземното съоръжение, когато няма определена СОЗ, съотнесими към ИП (дейностите от ЦРП). За подземни водни тела или части от тях разположени в първи хоризонт (който се разкрива на повърхността) има следните забрани: - Дейности, които водят до непряко отвеждане на опасни вещества във водното тяло от земната повърхност или между земната повърхност и водното ниво. - Дейности, които водят до непряко отвеждане на вредни вещества във водното тяло между земната повърхност и водното ниво.	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	- Добив на подземни богатства, в т.ч. инертни и строителни материали, под водното ниво. - Водовземане, което създава риск за количеството и качеството на питейните води. Към Дейности, които не са забранени но могат да бъдат разрешени, ако със специални изследвания (процедура по ОВОС) се докаже, че няма да въздействат върху състоянието на водите в зоната за защита и/или в резултат от тях няма да се наложи допълнително пречистване за осигуряване на необходимото качество на питейната вода, към същото приложение, за подземни водни тела или части от тях разположени в първи хоризонт (който се разкрива на повърхността) се отнасят: - Дейности, които водят до непряко отвеждане на вредни вещества от земната повърхност във водното тяло. - Добив на подземни богатства, в т.ч. инертни и строителни материали между земната повърхност и водното ниво. - Добив на подземни богатства в района на водовземане за питейно-битово водоснабдяване на населението, без да е доказано с конкретни проучвания и изследвания, че с добивната дейност не се понижава нивото на подземните води и няма опасност от влошаване на качеството им. - Изграждане на геоложки, хидрогеоложки и инженерногеоложки проучвателни съоръжения, в т.ч. и водовземни съоръжения за подземни води в подземното водно тяло (водоносния хоризонт). В Приложение № 1, към Националния каталог от мерки за ПУРБ, в Списък на дейностите, забраните или ограниченията в зоните за защита на питейните води в частта за подземни води, към допълнителните дейности забранени, 2. в буферната зона в радиус 1000 м. от водовземното съоръжение, когато няма определена СОЗ, съотнесими към ИП (дейностите от ЦРП), за подземни водни тела или части от тях разположени във втори и следващи хоризонти (който не се разкриват на повърхността) има следните забрани: - Добив на подземни богатства.	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	- Дейности, нарушаващи целостта на водонепропускливия пласт над подземното водно тяло; - Водовземане, което създава риск за количеството и качеството на питейните води. Към Дейности, които не са забранени, но могат да бъдат разрешени, ако със специални изследвания (процедура по ОВОС) се докаже, че няма да въздействат върху състоянието на водите в зоната за защита и/или в резултат от тях няма да се наложи допълнително пречистване за осигуряване на необходимото качество на питейната вода, към същото приложение, за подземни водни тела или части от тях разположени във втори и следващи хоризонти (които не се разкриват на повърхността) се отнасят: - Изграждане на геоложки, хидрогеоложки и инженерно-геоложки проучвателни съоръжения, в т.ч. и водовземни съоръжения за подземни води в подземното водно тяло (водоносния хоризонт); - Добив на подземни богатства в района на водовземане за питейно-битово водоснабдяване на населението, без да е доказано с конкретни проучвания и изследвания, че с добивната дейност не се понижава нивото на подземните води и няма опасност от влошаване на качеството им. Съгласно чл. 61; ал. 1, т. 1, буква „в“ от Наредба № 1 от 10.10.2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води, опазването на подземните води от замърсяване и влошаване се извършва чрез прилагане на забраните по чл. 118а, ал. 1 от Закона за водите, като се забраняват други дейности върху повърхността и в подземния воден обект, които могат да доведат до непряко отвеждане на приоритетни вещества в подземните води, включително разкриването на нивото на подземните води на повърхността.	
	Заключение за допустимост: ИП е допустимо от гледна точка на ПУРБ и ПУРН на ИБР (2022-2027), ЗВ и подзаконовите актове към него, <u>при спазване на следните условия:</u> • Да не се допуска замърсяване на повърхностните и подземни води от дейностите по реализиране и експлоатация на планираните дейности	Предложените условия следва да се включат в решението по ОВОС, което ще се постанови от компетентния орган по околна среда.

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	от ИП за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположено на територията на община Ивайловград, област Хасково. • Да не се допуска отвеждане на отпадъчни води, включително и на пречистени отпадъчни води, извън съоръженията (резервоара за контактни води и др.) на системата за използване на оборотни води. • Опазване на питейните водоизточници в района на находище „Розино“, площ „Тинтява“ по отношение на количественото и качественото им състояние. • Водовземането от повърхностни или подземни води да се извършва след наличие на издадено разрешително, съгласно чл. 44, ал. 1 от Закона за водите. • Изграждането на нови съоръжения във воден обект да се извършва след наличие на издадено разрешително, съгласно чл. 46, ал. 1, т. 1 от Закона за водите. • Да се спазват забраните, посочени в заповедите на министъра на околната среда и водите за обявяване на ЗЗ „Родопи — Източни“ с код BG0001032 и ЗЗ „Бяла река“ с код BG0002019.	
	3. Информация за съществуващи и разрешени въздействия от характера на ИП. Басейнова Дирекция „Източнобеломорски район“ не разполага със систематизирана информация за съществуващи и разрешени въздействия с подобен характер за района на площта за изменение и допълнение на ЦРП.	
	4. Информация за свободните водни ресурси в частта на подземното водното тяло, където се предвижда водовземане, опасност от замърсяване на подземните води в процеса на изграждане на нови кладенци и изисквания за предотвратяването на замърсяването. ИП не е свързано с водовземане от подземни води.	
	5. Мотивирана оценка на значителното въздействие върху водите и водните екосистеми. Планираните дейности по ИП за „Добив и преработка на	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположено на територията на община Ивайловград, област Хасково, не биха могли да окажат значително негативно въздействие върху водите и водните екосистеми при стриктно спазване на разпоредбите на Закона за водите и поставените в настоящото становище условия и спазване на изискванията по т. 2.1 и т. 2.2 от настоящото писмо.	
	6. Заключение за приложимостта на чл. 93, ал. 9, т. 3 ЗООС. Считаме, че за планираните дейности по ИП за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположено на територията на община Ивайловград, област Хасково не е приложим чл. 93; ал. 9, т. 3 ЗООС, тъй като не попадат в обхвата на Приложение № 2 на ЗООС.	
МОСВ изх. № ОВОС- 68-91/12.02.2026 г.	Относно: <i>Оценка на качеството на допълнен доклад за оценка на въздействието върху околната среда, в т.ч. и допълнен и преработен доклад за оценка степента на въздействие за инвестиционно предложение (ИП) „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположено на територията на община Ивайловград, област Хасково“</i> Във връзка с горепосочения допълнен доклад за оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС), в т.ч. и приложеният към него преработен и допълнен доклад за оценка степента на въздействие, представен в Министерството на околната среда и водите (МОСВ) с вх. № ОВОС-68-69/05.01.2026 г. и допълнителни документи с вх. № ОВОС-68-71/ 16.01.2026 г., Ви уведомяваме следното:	
	I. По отношение на доклада за ОВОС: След преглед на представената документация се установи, че съдържанието на доклада за ОВОС е в съответствие с изискванията на чл. 96, ал. 1 от Закона за опазване на околната среда (ЗООС). Съгласно чл. 14, ал. 3, т. 2 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (Наредбата за ОВОС), оценката на качеството на доклада за ОВОС е положителна с пропуски, които не са от съществено значение при вземането на решение по ОВОС. Качеството на	

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	документацията е оценено в съответствие с критериите по чл. 14, ал. 1 и ал. 2 от Наредбата за ОВОС, като при оценяването на допълнения доклад за ОВОС са констатирани следните неточности, които следва да бъдат отстранени:	
	1. От Министерство на здравеопазването	Общ коментар: след детайлно разглеждане на отправните от МЗ забележки, може да се посочи, че най-вероятно експертите на МЗ не са чели и оценявали допълненият ДОВОС, внесен в МОСВ през м. декември 2025 г., а неизвестно кой документ. Въпреки това, представяме нашите отговори по-долу.
	1.1. Обосновава се, че по данни на Басейнова дирекция „Източнобеломорски район“ установените най-близко разположени водоизточници за питейно-битово водоснабдяване от подземни води в района на находище „Розино“ са: - на около 1630 м южно от т. 7 описваща контура на бъдещата концесионна площ се намира ТК на ПС за питейно-битово водоснабдяване на с. Гугутка и с. Бялградец, общ. Ивайловград, област Хасково. Около водовземното съоръжение няма изградена санитарно-охранителни зони (СОЗ), съгласно Наредба № 3 от 2000 г. - на около 620 м източно от т. 6 описваща контура на бъдещата концесионна площ се намира каптаж „Розино“, разположен в землището на с. Пъстроок, общ. Ивайловград, за питейно-битово водоснабдяване, собственост на Държавно лесничество. Около водовземното съоръжение няма изградена СОЗ, съгласно Наредба № 3 от 2000 г. Министерство на здравеопазването констатира, че нито в становището на БД „Източнобеломорски район“, нито в доклада за ОВОС е посочено точното отстояние на ПС „Розино“ и водовземните й съоръжения, които се стопанисват от ВиК Хасково и служат за питейно-	Твърденията за липса на посочената информация не отговаря на действителното съдържание на документацията по ОВОС и е изцяло в противоречие със становището на компетентния орган за управление на водите – Басейнова Дирекция „Източнобеломорски район“ изх. № ПУ-01-808(6) от 30.01.2026 г. За справка – виж предходната точка. БДИБР констатира изчерпателност по всички въпроси, отнасящи се до компонент „води“, а именно: 1) Представени са карти в подходящ мащаб указващи точното местоположение на ИП. Посочено е, че дъното на рудника се предвижда

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	битово водоснабдяване на с. Розино. По този въпрос в доклада за ОВОС е посочено, че „на 800 м източно и съответно на 1800 м южно от границите на бъдещата „концесионна площ „Розино“ се намират съоръжения на ВиК - Хасково ПС Розино (в терасата на Арпа дере) и ПС Гугутка (в терасата на р. Бяла река), без установени СОЗ. На около 620 м източно от площта е разположен каптаж за питейно-битово водоснабдяване, като става ясно от цитираното по-горе този каптаж е собственост на Държавно лесничество и е различен от ПС „Розино“. На страници 174, 261 и 398 от доклада за ОВОС се отбелязва, че като технологична възможност се предвижда вариант за ограничено водочерпене от терасата на р. Арпа дере, посредством изграждане на помпена станция в района на съществуващата ПС „Розино“, която се ползва за водоснабдяването с питейни води на с. Розино, което от здравни позиции е неприемливо. Министерство на здравеопазването констатира, че този предвиден вариант само е маркиран като възможност, но не е анализиран в допълнения доклад за ОВОС и приложенията му от технологични, хидроложки и здравно-екологични позиции, включително по отношение възможността евентуална негова реализация да повлияе на количеството води, използвани за питейно-битово водоснабдяване на околните населени места, което отчитаме като пропуск и такъв експертен анализ следва да бъде осигурен. Министерство на здравеопазването счита, че не е извършена оценка, дали отделни участъци от ИП не попадат в бъдещи пояси на санитарно-охранителната зона, във връзка с наличието на водовземни съоръжения за питейно-битово водоснабдяване, за които няма учредена СОЗ.	да достигне кота 435 м. 2) В ДОВОС е направена характеристика на екологичното състояние на повърхностните и подземните водни тела, в границите на които е разположено ИП. 3) <u>Представена е информация относно зоните за защита от водите съгласно чл. 119а от Закона за водите, санитарно-охранителни зони (СОЗ) и водоизточници за питейно-битово водоснабдяване.</u> 4) В доклада е представена информация относно повърхностни и подземни води. Разработен е интегриран подход за управление качеството на водите в рамките на производствената площадка. Посочено е, че интегрирания подход приема принципите за минимизиране на количествата на отпадъчните води, като за целта е разработена стратегия за минимално използване на свежи води и максималното им повторно използване в оборот в рамките на производствената площадка. 5) В ДОВОС е направен анализ по отношение на спазване на разпоредбите на чл. 116, ал. 1, т. 4 от ЗВ и заложените мерки в ПУРБ на ИБР (2016-2021) имащи отношение

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
		към настоящото ИП. 6) В доклада по ОВОС е представена информация относно предвиденото водовземане и евентуалното въздействие върху повърхностния воден обект. 7) В ДОВОС е направена характеристика на хидрогеоложките условия и фактори. В приложенията са представени хидрогеоложка оценка и становища от съответните правоспособни лица. 8) В ДОВОС е представена информация относно пробивно-взривните работи. Приложен е Доклад оценка на страничното въздействие на взрива върху околната среда, обект: „Находище „Розино“, общ. Кърджали“. 9) В ДОВОС е направена прогноза и оценка за очакваното въздействие върху повърхностни и подземни води и са предвидени мерки за предотвратяване, намаляване или, където е възможно прекратяване на вредните въздействия върху околната среда. Изводът, направен от БДИБР е, че допълненият ДОВОС съдържа необходимата информация по отношение на компонент води,

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
		необходима за вземане на компетентно решение относно степента на въздействието. В същото време МЗ твърди, че липсва информация, което изцяло противоречи на действително разписаното в ДОВОС. Нереалистично е единият орган – БДИБР да е намерил нужната информация в документа, а другия – МЗ да не я е намерил. Ако информацията липсваше, БДИБР би констатирала същото. Изложеното от МЗ не следва критериите по чл. 14 от Наредбата за ОВОС, с което не изпълнява нормативните изисквания за етапа на оценка на качеството.
	В доклада за ОВОС, по отношение на един и същ резервоар (на места в текста, обозначен и като „язовир“ или „съоръжение“), в различен контекст се използват като синоними думите „неконтактни“, „чисти“, „условно чисти“, „свежи“, „пресни“ води; което следва да се коригира с ползване само на един термин, напр. „резервоар за чисти води“ и ясно да се уточни, кои са всички източници по водосбор и водочерпене, от които ще постъпва вода в него. Същото следва да се коригира и систематизира и за резервоара за контактни води, който например на стр. 21 е назован „водоем за смесени води“. Отделно, на стр. 163 от доклада за ОВОС се въвеждат термините „контактни и неконтактни подземни води“, което по същество противоречи на други текстове за отсъствие на контакт и въздействие върху подземните води при реализацията на ИП. Министерство на здравеопазването посочва, че предвидената	Назоваването на различните подобекти на ИП е изцяло от правото на авторите на ДОВОС, тъй като описанието на ИП дава достатъчно яснота за неговите предвиждания, независимо от използваните понятия. Назоваването на подобектите не променя предлаганите инженерни решения по същество. Твърдението на МЗ, че „предвидената система за улавяне на евентуални пробиви на резервоара за контактни води, включваща дренажна завеса и инжекционна

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	система за улавяне на евентуални пробиви на резервоара за контактни води, включваща дренажна завеса и инжекционна преграда, не може да гарантира на 100% отсъствие на просмукване на води от този резервоар по посока на резервоара за чисти води. Такова постъпване на контактни води в резервоара за чисти води е предвидено и чрез преливници към съоръженията за чиста вода, оразмерени за максимално теоретично валежно събитие.	преграда, не може да гарантира на 100% отсъствие на просмукване на води от този резервоар..“ е голословно и необосновано, както технически, така и нормативно и е изцяло в противоречие с проектното предложение, осигуряващо двойна защита и изготвено от съответни компетентни за това специалисти – строителни инженери на хидротехнически съоръжения, които предвиждат: С цел намаляване на количеството контактни инфилтрирали води е възприето решение за облицовка с изолационен екран по дъно и стените на резервоара за контактни води. Принципно от резервоара не би трябвало да се просмукват филтрационни води, освен при наличие на дефицит в мембраната. Водите от евентуалните пробиви ще се присъединят към потока от филтрационни води идващи от СМО. Преминалите контактни филтрационни води през евентуални пробиви в екрана, както и филтрационни води под основата на съоръжението ще постъпят в контактният водоем или директно чрез площния дренаж или след като се уловят от дренажната завеса и се

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
		припомпват обратно в резервоара за контактни води. Преминалите филтрационни води след завесата ще бъдат спрени от инжекционната преграда. Инжекционната завеса освен преграда пред контактните филтрационни води е преграда и за неkontaktните води и не допуска смесването на двата потока. В доклада е посочено, че контактните филтрационни потоци са ограничени по ос резервоар за контактни води и не се очаква да предизвикат замърсяване на подземните води.
	От Министерство на здравеопазването е направено заключение, че преработеният и допълнен доклад за ОВОС отново не дава категоричен отговор на въпроса: ИП ще понижи ли дебита на водоизточниците, ползвани за питейно-битово водоснабдяване в района и ще създаде ли недостиг на вода за питейно-битови нужди на с. Розино и на населените места по долината на р. Бяла? В допълнение се посочва, че във връзка с горепосоченото, в доклада и приложенията му отново няма обоснован коментар, доколко ползваните данни от периода 1961-1998 г. в „Таблица № V.12-2. Осреднени данни за водните количества в два пункта на р. Бяла“ са актуални към настоящия момент. Това са стари данни за период отпреди 65-28 години и предвид климатичните промени е много вероятно настоящите водни количества в р. Бяла да са по-малки.	Твърдението не отговоря на действителното съдържание на ДОВОС и приложенията към него документи, както и противоречи на становището на компетентния орган за управление на водите – БДИБР. За справка – виж предходната точка. <i>Заключенията от Доклада от извършените пробни ПВР е:</i> получените резултати дават основание да се направи извода, че при спазване на препоръчаната максимална маса на ВВ в един интервал на закъснение не се очаква надвишаване на скоростта на вибрациите в дълбочина, която да окаже сеизмично въздействие

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
		върху подземните води и върху източниците за водоснабдяване и реализацията на ИП няма да предизвика отрицателно въздействие върху питейните водоизточници, които не са пряко засегнати от добивните работи. Заключенията от Доклада за хидрогеоложките условия в района на оценяваното инвестиционно предложение са следните: Хидрогеоложки параметри и коефициенти на филтрация Проведените хидрогеоложки проучвания и опитно-филтрационни тестове потвърждават, че водоносните хоризонти в района на находище „Розино“, площ „Тинтява“, са с много ниска водопроводимост и ограничена водообилност. Определените коефициенти на филтрация за палеогенските седименти и метаморфния фундамент са в диапазон $2,11 \times 10^{-7}$ до $2,13 \times 10^{-9}$ m/s, което показва силно ограничен подземен отток и липса на потенциал за значителна миграция на подземни води. Анализът върху водите е представен в раздел V.2, като на стр. 173-174 изрично е записано: „Влияние върху питейните водоизточници

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
		Разработката на находище „Розино“ не засяга и не може да засегне питейно-битовите водоизточници в района. За това свидетелстват: • липсата на хидравлична връзка между зоната на ИП и водочерпните съоръжения; • различната дълбочина и характер на водоносните хоризонти; • отсъствието на установени подземни води в зоната на рудника извън ограничените локални прояви. Дебитът на водоизточниците няма да бъде намален от дейността на ИП и не се очаква промяна в режимите на подземните води. <u>Разработването на находище „Розино“ не представлява риск за подземните води, за питейните водоизточници или за качеството и количеството на подземните и повърхностните води в района.</u> Таблица V.12-2 е част от трансграничната оценка и представя „Осреднени данни за водните количества в два пункта на р. Бяла за периода 1961-1998 г. (по данни от първия ПУРБ на ИБР – том V Басейна на Бяла река)“, което има изцяло ретроспективно, историческо предназначение, за разглеждане на

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
		основните тенденции по отношение на повърхностите води, чието актуално състояние е разписано в раздел IV.2.
	В доклада за ОВОС е препоръчано при взривни сондажи на разстояние по-малко от 300 м до населено място превантивно да се използват защитни гео наметала, за да няма разлет на скални късове и риск за населението и околната среда. Министерство на здравеопазването счита тази препоръка за добра, като от нея следва, че дейността на ИП на практика няма да е на 1200 метра от най-близкия обект, подлежащ на здравна защита, а същия се доближава на 300 метра, което от здрава гледна точка е неприемливо.	В ДОВОС е записано (стр. 228) “Безопасното разстояние за хора не може да бъде по-малко от $R = 300 \text{ m}$, Затова на стр. 230 е записано „Препоръчва се при взривни сондажи на разстояние по-малко от 300 m до населено място превантивно да се използват защитни гео наметала, за да няма разлет на скални късове и риск за населението и околната среда.“ Мярката е изцяло превантивна, реално няма населено място, разположено на по-малко от 300 м спрямо добивните площи. Това е видно от: - Таблица № IV.11-1. „Отстояния от границите на концесионната площ до населени места и обекти, подлежащи на здравна защита“; - Таблица № IV.11-2. „Разстояния от засегнатите терени/обекти в концесионната площ до най-близките обекти, подлежащи на здравна защита“; - Фигура № IV.11-1. „Разстояния от границите на концесионната площ до регулационните граници на най-близките населени места“;

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
		- Фигура № IV.11-2. „Разстояния от най-близките пряко засегнати терени в концесионната площ до регулационните граници на най-близките населени места“. Направената от МЗ интерпретация е изцяло неправилна.
	2. По отношение на „Почви“ и „Земни недра и минерално разнообразие“: След преглед на постъпилите документи и Таблица № XI-1. Справка за проведените консултации по заданието за обхвата на ОВОС и начина на отразяване на постъпилите становища установихме, че бележки и предложение посочени в т. 4.3.6., т. 4.3.7 и т. 4.3.8 на страница 8 от писмо с изх. ОВОС-68-65/20.10.2025 г. на МОСВ не са приети от „авторите на ДОВОС“ с коментари в колона „Мотиви за приемане/отказ“. Във връзка със същото поддържахме своите бележки, които по същество са терминологични и се основават единствено на съществуващото и приложимо законодателство, както следва:	<u>Таблица № XI-1 е справка за проведените консултации по заданието за обхвата на ОВОС. С писмо изх. № ОВОС-68-65/20.10.2025 г. е дадена първата отрицателна оценка на ДОВОС и за това релевантната таблица с консултации, по отношение на качеството на ДОВОС, е Таблица XI-2, затова МЗ не намира отговори на поставените от тях въпроси в Таблица XI-1, те са в Таблица XI-2. Съответните допълнения са съобразени с етапите от процедурата по ОВОС и свързаните с това забележки, без да се ревизират ретроспективно.</u>
	2.1. На стр. 80 от ДОКЛАД ЗА ОВОС текста: <i>„Резултатите от анализите показват спазване на максимално допустимите концентрации според Наредба № 3/2008 г. за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите и посочените в Приложение 2 към чл. 4 - Норми за предохранителни концентрации, МДК и интервенционни концентрации за устойчиви органични замърсители и нефтопродукти в почвите за всички показатели.“</i> ➤ Следва да се прецизира, като се отрази коректно следния текст:	Общ коментар: Предвид задължението на авторите на ДОВОС за независимост при извършване на оценката, формулирането на мерки за предотвратяване и намаляване на въздействията, подписаните декларации по чл. 83, ал. 4 от ЗООС от всеки един от експертите и

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	Резултатите от анализите показват, че съдържанието на вредни вещества в почвите са в рамките на максимално допустимите концентрации според Наредба №3/2008 г. за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите и посочените в Приложение 2 към чл. 4 - Норми за предохранителни концентрации, МДК и интервенционни концентрации за устойчиви органични замърсители и нефтопродукти в почвите за всички показатели. Предложението се обосновава от: Разпоредбата на чл. 1 от Наредба № 3/2008 г. за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите се отнася до определяне на концентрациите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите. В този смисъл вредните вещества в почвите не „спазват“ тези норми, а могат да превишават или да са под прага на тези концентрации. Не става дума за коригиране на данни, както са разбрали авторите на ДОВОС, и е записано в коментара им на Таблицата.	носенето на наказателна отговорност в тази връзка не приемаме да правим поправки в направените от нас оценки и предложения за мерки. Формулирането на мерки и условия е изцяло от компетентността на МОСВ, чрез решението по ОВОС, което ще се постанови. На стр. 80 от ДОВОС няма такъв текст. На стр. 80 са представени таблици, свързани с подземните водни тела.
	2.2. На стр. 153 от доклада за ОВОС, след текста: „Ще се извърши отделяне и временно депониране на хумусния слой и почвената покривка. Депонираните почвени материала ще бъдат използвани за рекултивация на нарушените от дейността терени.“ ➤ Следва да се добави следното: Отнемането, съхраняването и оползотворяването на хумусния пласт ще се извършва в съответствие на разпоредбите на раздел II от Наредба № 26 от 2.10.1996 г. за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт. Предложението се обосновава от: Наредба № 26 от 2.10.1996 г. за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт се отнася до различни аспекти на опазване на почвите, в която отнемането, съхраняването и оползотворяването на хумусния пласт, се регламентира единствено с разпоредбите на раздел II на Наредбата.	На стр. 153 от ДОВОС няма такъв текст. На тази страница са представени изчисления за емисиите във въздуха. Ако приемем, че това е предложение, то същото следва да се отправи към бъдещо решение по ОВОС, в случай, че същото е за одобряване на ИП, което е изцяло от компетентността на МОСВ.

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	Горещитираната Наредба № 26 е спомената само два пъти в допълнения доклад за ОВОС - веднъж - на стр. 178, където текста се отнася до рекултивация на нарушения терен и втори път - на стр. 293 към Раздел VIII. Описание на прогнозните методи или данни, използвани за определяне и изготвяне на оценката на значителните последици за околната среда, включително подробности за затрудненията (например технически недостатъци или липса на ноу-хау), които възложителят на инвестиционното предложение е срещнал при събирането на необходимата информация, и за основните елементи на несигурност. Закони, наредби, методики, методични указания, инструкции, заповеди, постановления, правилници, стратегии, план - програми и Литература, използвани при изготвянето на ДОВОС. Това противоречи на твърдението на авторите на доклада за ОВОС, че с отхвърляне на нашето предложение за допълнение: „С оглед избягване на излишно утежняване на доклада, повторенията на вече написани неща се избягват“.	
	2.3. На стр. 254 от доклада, в мярка 27, в изречението: „Да се определят и маркират местата за временно депониране на хумус в границите на определената за целта площадка“, следва да отпадне <u>„и маркират“</u> Предложението се обосновава от: Съгласно разпоредбите на чл. 26 от Правилника за прилагане на Закона за опазване на земеделските земи е посочено, че в обяснителната записка към подробния устройствен план (ПУП) за площадката (трасето) на даден обект се определя от каква част от площадката (трасето) ще се отнеме хумусният пласт и на каква дълбочина следва да бъде отнет. Когато хумусният пласт не може да бъде оползотворен непосредствено след отнемането му, в плана се определя местоположението, границите и площта на площадката за хумусното депо. В цитирания нормативен акт не се изисква „маркиране“, което следва да отпадне.	На стр. 254 от ДОВОС няма такъв текст. На тази страница са представени данни за водните тела, в трансграничен контекст. Ако приемем, че това е предложение, то същото следва да се отправи към бъдещо решение по ОВОС, в случай, че същото е за одобряване на ИП, което е изцяло от компетентността на МОСВ.
	2.4. На стр. 254, в мярка 28, в изречението: „Разработване на план и извършване на мониторинг на почвите в съответствие с чл. 29, ал. 1, т. 2	На стр. 254 от ДОВОС няма такъв текст. На тази страница са

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	от Закона за почвите“, следва да се добави думата: „собствен“ преди „мониторинг“. Предложението се обосновава от: Думата „Собствен мониторинг“ е термин от Закона за почвите и както е отбелязано е в съответствие с разпоредбите на чл. 29, ал. 1, т. 2 от Закона за почвите.	представени данни за водните тела, в трансграничен контекст. Ако приемем, че това е предложение, то същото следва да се отправи към бъдещо решение по ОВОС, в случай, че същото е за одобряване на ИП, което е изцяло от компетентността на МОСВ.
	3. Уведомяваме Ви, че е изискано актуално становище от Басейнова дирекция „Източнобеломорски район“ за допустимостта на ИП спрямо режимите, определени в действащите План за управление на речните басейни (ПУРБ) и План за управление на риска от наводнения (ПУРН) в Източнобеломорски район 2022-2027 г. От Басейнова дирекция „Източнобеломорски район“, с писмо вх. № ОВОС-68-88/30.01.2026 г. на МОСВ, което ви предоставяме за съобразяване е изразено становище, че инвестиционното предложение е допустимо от гледна точка на ПУРБ и ПУРН на Източнобеломорски район 2022-2027 г., Закона за водите и подзаконовите актове към него, при спазване на посочените условия в становището.	Приема се за сведение. Условията, поставени от БДИБР би трябвало да бъдат включени в бъдещо решение по ОВОС, в случай, че същото е за одобряване на ИП, което е изцяло от компетентността на МОСВ.
	II. По отношение на намерението за управление на минни отпадъци След проведени консултации с Министерство на енергетиката по представеното намерение за управление на минните отпадъци, е изразено становище с вх. № ОВОС-68- 78/19.01.2026 г., потвърдено със становище с вх. № ОВОС-68-83/27.01.2026 г. Съгласно което, на основание чл. 82, във връзка с прилагане на чл. 22г от Закона за подземните богатства и Наредбата за управление на минните отпадъци, Министерство на енергетиката, дирекция „Природни ресурси, концесии и контрол“ на този етап, приема изготвения План за управление на минните отпадъци само като намерение за управление на минните отпадъци. Внесения „План за управление на минните отпадъци“ по структура и съдържание е изготвен съгласно разпоредбите на чл. 22а, ал. 1 и чл. 22в, ал. 1 от Закона за	Положително становище за ПУМО.

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	подземните богатства и отговаря на изискванията на Наредбата за управление на минните отпадъци.	
	III. По отношение на приложения доклад за оценка степента на въздействие След преглед на изложената информация в преработения и допълнен доклад за оценка степента на въздействие (ДОСВ), съгласно критериите за оценка на качеството му разписани в чл. 24, ал. 3 от Наредба за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони (Наредбата за ОС) и тези изисквани с писмо изх. № ОВОС-68-65/20.10.2025 г. на МОСВ, и на основание чл. 39, ал. 8, във връзка с чл. 24, ал. 5, т. 2 от Наредбата за ОС, МОСВ дава положителна оценка на качеството на допълнения и преработен (ДОСВ) за ИП „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположено на територията на община Ивайловград, област Хасково“, предвид следното: 1. Докладът за оценка на степента на въздействие (ДОСВ) е структуриран в съответствие с изискванията на чл. 23, ал. 2 от Наредбата за ОС, като представената в него информация е актуална към настоящия момент на изготвяне на доклада. 2. Докладът за ОСВ съдържа анотация на инвестиционното предложение, като е направено детайлно и количествено описание на елементите и техническите му параметри, които могат да окажат значително въздействие върху предмета и целите на опазване на защитените зони при експлоатацията на находище „Розино“. Представена е и информация за етапите на реализиране на инвестиционното намерение, разпределени в срока на концесията, както и информация и описание за технологията на добива. 3. В ДОСВ е представена информация за други планове, програми, проекти и инвестиционни предложения, които са съществуващи и/или в процес на разработване и одобряване, както и анализ и заключения за степента на кумулативния ефект върху предмета	Положителна оценка на ДОСВ.

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
	и целите на опазване в засегнатите от ИП защитени зони. 4. Направено е описание на типовете природни местообитания, популациите и местообитанията на видовете растения и животни, предмет на опазване в защитените зони, засегнати от реализирането на ИП. 5. Определена е същността и степента на очакваното въздействие от реализацията на ИП върху природните местообитания, местообитанията и популациите на видовете, предмет на опазване в защитена зона BG0001032 „Родопи-Източни“ и BG0002019 „Бяла река“. 6. В ДОСВ са предвидени адекватни смекчаващи мерки за намаляване на въздействието по време на реализиране на ИП, насочени към всички етапи на ИП. Разгледани и оценени са и алтернативни решения за реализиране на ИП. 7. Към доклада, като приложения са добавени необходимите графични материали - скици, карти и т.н. 8. Експертите, изготвили доклада, са приложили необходимите документи и декларации, удостоверяващи наличието на изискванията по чл. 9, ал. 1 от Наредбата за ОС.	

ХП. ЗАКЛЮЧЕНИЕ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА ЧЛ. 83, АЛ. 5 ОТ ЗООС

Основните изводи за предполагаемата степен на въздействие, което се очаква в резултат на реализиране на инвестиционното предложение за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположена в землищата на с. Розино и с. Гугутка, община Ивайловград, област Хасково, могат да се обобщят по следния начин:

Вредното въздействие е съсредоточено предимно върху геоложката среда, тъй като ще се изземат невъзобновими природни ресурси. Атмосферният въздух, почвите, ландшафтът, растителността и животинският свят ще бъдат също неизбежно засегнати, предвид характера на инвестиционното предложение – добив на метални полезни изкопаеми по открит способ. Като продължителност тяхното засягане е ограничено, в рамките на периода на бъдещата концесия до 35 години.

Следва изрично да се отбележи, че анализите за въздействията, моделирането на емисиите, които ще се отделят в атмосферния въздух, въздействията на пробивно – взривните работи, въздействията от шума, дискомфорта за населението и прогнозите в настоящия доклад са направени за най-тежките условия на експлоатация на находището, при максимален производствен капацитет.

Атмосферен въздух

При реализиране на мерките, посочени в т. VII от настоящия ДОВОС, въздействието върху КАВ в различните фази на реализация на ИП ще се ограничи в района около находището. В най-близките населени места не се очаква да има промяна във фоновите нива на замърсителите в атмосферния въздух. Не се очаква негативно въздействие върху човешкото здраве. Кумулативното замърсяване върху селищната среда ще бъде пренебрежимо малко. Въз основа на изчисленията и моделите на разпространение на емисиите от реализация на ИП може да се заключи, че не се очаква трансгранично въздействие.

Повърхностни и подземни води

През всички етапи на реализация на инвестиционното предложение за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“ въздействието върху повърхностните води се определя като незначително. Планираното водовземане от повърхностните води на р. Арпа дере (ВТ BG3MA100R270 р. Бяла река и нейните притоци) ще е в количества до 10% от средно многогодишните водни количества и не се очаква да оказва негативно въздействие (включително трансгранично) върху водосбора на р. Бяла. Водите на площадката ще бъдат включени в оборотен цикъл с минимално подхранване от водовземане, дъждовни и пречистени технологични води, като не се планира заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти. Възприет е подхода за „нулево заустване“.

Реализация на инвестиционното предложение за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“ не се очаква да има негативно въздействие върху подземните води и няма да доведе до влошаване на химичното и количествено състояние на засегнатото подземно водно тяло BG3G000PtPg049

Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс. Добивните работи ще се извършват в зоната на инфилтрация, без да се достига до водното ниво. Пасивният приток на подземни води ще се изпомпва към инсталацията като приоритет, за да се задоволят изискванията на технологичната инсталация.

Въздействието върху химичното състояние на подземните води ще е неутрализира посредством облицовка с изолационен екран по дъно и стените на резервоара за контактни води както и изграждане на система за улавяне на евентуални пробиви, включваща дренажна завеса и инжекционна преграда.

Като технологична възможност се предвижда вариант за ограничено водочерпене от терасата на р. Арпа дере посредством изграждане на помпена станция в района на съществуващата ПС „Розино“.

Кумулативно въздействие върху водите няма – не се планира заустване на отпадъчни води.

Въз основа на направените в настоящия доклад анализи, не се очаква и трансгранично въздействие върху водите.

Земни недра

Анализът на съществуващото състояние на земните недра и предлаганата технология на добив от находището, дават основание да се приеме, че при реализиране на инвестиционното предложение част от територията ще бъде повлияна от добивната дейност, но целият район няма да бъде повлиян по начин, който да доведе до съществени изменения в устойчивостта на геоложката среда и нейните качествени характеристики. При спазване на утвърдените работни проекти за отработване и рекултивация и план за управление на минните отпадъци, може да се счита, че подземното богатство ще бъде иззето пълноценно и без загуби (разхищения), съобразно нормативните изисквания.

Шум

Дейностите при различните фази на реализация на ИП няма да доведат до промяна на фоновите нива на шум в близките жилищни райони. Въздействието върху нивата на шум в района е с локален обхват и не се очаква да има кумулативен ефект. Въз основа на изчисленията на разпространението на шума от реализацията на ИП може да се твърди с достатъчна степен на достоверност, че не е възможно да има трансгранично въздействие.

Лъчения

От представените резултати от гама-спектрометрични анализи, сравнени с нормите, съгласно действащата нормативна уредба е видно, осъществяването на дейността не застрашава околната среда и не би довела до промяна на естествения радиационен фон на оценявания терен и около него. Измерената радиоактивност в обследваните геоложки единици е достатъчно ниска, за да не доведе до замърсяване и разпространение на радиоактивни изотопи в останалите компоненти на околната среда. Не съществува опасност за околната среда, за работещите на обекта и за населението, респективно не е необходимо да бъдат предприети специфични мерки и мероприятия за осигуряване на радиационна безопасност.

Биологично разнообразие

При спазване на предложените мерки, реализацията на ИП ще окаже незначително отрицателно въздействие върху растителния и животинския свят.

Здравен риск

Основното въздействие от етапите на реализация на ИП е върху работещите на обекта, като то е типично за такъв вид дейности (добивна промишленост). С подходящи лични предпазни средства и спазване на относимите изисквания за здравословни и безопасни условия на труд ще бъде сведено до незначително, без да застрашава здравето състояние на работниците.

Не се очаква значително въздействие за близкото население и обекти, подлежащи на здравна защита, тъй като ИП не води до превишения на норми за опазване на околната среда и човешкото здраве. С предложените мерки в Доклада за ОВОС, в т.ч. за качество на въздуха, вредни физични фактори и води, неблагоприятните въздействия ще се предотвратят/ограничат до възможния минимум.

За останалите компоненти и фактори на околната среда, включително отпадъци, въздействието е незначително, тъй като се засяга територията, която ще бъде включена в бъдещата концесионна площ и след приключване на експлоатационния срок на рудничните участъци и закриване на минния обект, теренът ще бъде рекултивиран до максимално възможна степен.

Съобразно характера и степента на предполагаемото отрицателно въздействие, колективът от експерти, разработил настоящия доклад за ОВОС е направил препоръки и е предложил мерки, необходими за предотвратяване, намаляване и където е възможно – прекратяване на вредните въздействия върху околната среда и човешкото здраве.

Въз основа на изводите от оценката на въздействието върху околната среда и човешкото здраве, заключението на колектива независими експерти, разработили доклада за ОВОС е, че не се очаква значително отрицателно въздействие върху околната среда и здравето на хората в резултат на реализиране на оценяваното инвестиционно предложение, при спазване на направените препоръки и предложените мерки за предотвратяване, намаляване и където е възможно – прекратяване на вредните въздействия върху околната среда и човешкото здраве.

На база на направения подробен анализ на въздействията от строителството, експлоатацията, закриването и рекултивацията на ИП за „Добив и преработка на полиметални руди от находище „Розино“, площ „Тинтява“, разположена в землищата на с. Розино и с. Гугутка, община Ивайловград, област Хасково върху човека, компонентите на околната среда и факторите, които ѝ въздействат, авторският колектив на настоящия доклад за ОВОС препоръчва на Висшия Експертен Екологичен съвет към МОСВ да ОДОБРИ реализирането на инвестиционното предложение на „ТИНТЯВА ЕКСПЛОРЕЙШЪН“ АД, при задължително изпълнение на предложените мерки за намаляване на потенциалните

въздействия, идентифицирани с настоящата оценка.

XIII. ОПИСАНИЕ НА ТРУДНОСТИТЕ (ТЕХНИЧЕСКИ ПРИЧИНИ, НЕДОСТИГ ИЛИ ЛИПСА НА ДАННИ), СРЕЩНАТИ ПРИ СЪБИРАНЕТО НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС

Не са срещани трудности при събирането на информацията за изработване на доклада за ОВОС.

XIV. ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ - ПО ПРЕЦЕНКА НА КОМПЕТЕНТНИЯ ОРГАН ИЛИ НА ОПРАВОМОЩЕНО ОТ НЕГО ДЛЪЖНОСТНО ЛИЦЕ

Не е постъпила друга информация по преценка на компетентния орган или на оправомощено от него длъжностно лице.

XV. РЕФЕРЕНТЕН СПИСЪК, В КОЙТО СЕ ИЗБРОЯВАТ ПОДРОБНО ИЗТОЧНИЦИТЕ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ОПИСАНИЯТА И ОЦЕНКИТЕ, ВКЛЮЧЕНИ В ДОКЛАДА

Източници на информация:

Атмосферен въздух

- Климатичен справочник за НР България, т.4, издателство „Наука и Изкуство“, София, 1982 г.; Климатичен справочник – Валежи в България, издателство БАН, София, 1990 г.
- Програма за опазване на околната среда на Община Ивайловград, 2023 - 2028 година;
- Регионален доклад за състоянието на околната среда през 2023 година на РИОСВ-Хасково;
- Методика на Европейската агенция по околна среда (ЕЕА), разработена по Европейската Програма за мониторинг и оценка (ЕМЕР) към Конвенцията за трансграничното замърсяване на атмосферния въздух на далечни разстояния, посл. актуализирана 2023 г.- *NFR Category 2.A.5.a; NFR sector - 1.A.2.g.vii*
- Emissions Factors & AP-42, 8.19.2 Crushed stone processing, 1994;
- Emissions Factors & AP 42, 13.2.4 Aggregate Handling And Storage Piles
- Договори за концесии на съществуващите находища в района на ИП

Води

- ПУРБ на Източнобеломорски район (2010 – 2015 г.), том V Бяла река.
- ПУРБ на Източнобеломорски район 2022 – 2027 г., приет с Решение № 920/31.12.2024 г. на Министерски съвет за приемане на актуализиран План за управление на речните басейни в Източнобеломорски район за басейново управление за периода 2022-2027 г. и национална програма за изпълнението му
- ПУРН на Източнобеломорски район 2022 – 2027 г., приет с Решение № 937/28.12.2023г. на Министерски съвет за приемане на План за управление на риска от наводнения в Източнобеломорски район за басейново управление за периода 2022-2027 г.

- Добив и първична преработка на злато съдържащи руди от находище „Розино“, доклад за интегрирано и устойчиво управление на водите, април 2025 г.
- Христова Н., Речни води на България, издателска къща „Тип – топ прес“ 2012 г.

Земни недра

- Геоложки доклад за резултатите от проведените геолого-проучвателни работи на находище РОЗИНО с изчисляване на запасите и ресурсите от златни руди по състояние към 01.03.2019 година;
- Национална стратегия за развитие на минната индустрия, 2015 г.;
- Регистър на свлачищата в България, „Геозащита“ ЕООД – клон Перник;
- Топографски и геоложки карти на района, специализирана геоложка литература, касаеща района.

Почви

- Атлас на почвите в България. Койнов В., И. Кабакчиев и К. Бонева Земиздат. София, 1998 г
- Почвознание. Проф. д.с.с.н.Марин Пенков. Агролес, София, 1996 г.
- Почвено-географско райониране, География на България - Н. Нинов, Академично издание, 1997 г.
- Почвена ерозия и борбата с нея, проф. к.т.н.инж. Иван Станев, ВИАС София, 1987 г.
- Оценка на земеделските земи в България, Проф. д.с.с.н. Марин Пенков ВИАС София, 1995 г.
- Регионални доклади за състоянието на околната среда през 2022, 2023 и 2024 години на РИОСВ-Хасково;

Биоразнообразие

Цитирана литература

- Асьов, Б. и кол. 2012.** Конспект на висшата флора на България. Хорология и флорни елементи. Четвърто допълнено и преработено издание. Българска Фондация Биоразнообразие, София.
- Бисерков, В. (гл. ред.). 2011.** Червена книга на България, Електронно издание. Т. III. Природни местообитания. Интернет адрес: <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/>.
- Бондев, И. 2002.** Геоботаническо райониране. В: Копралев, И. (ред.). География на България. Физическа и социално-икономическа география. с. 336-352. ФорКом, София.
- Големански, В. (гл. ред.). 2011.** Червена книга на България, Електронно издание. Т. II - Животни. Интернет адрес: <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/>.
- Йорданов, Д. (отг. ред.). 1963-1979.** Флора на НР България. Т. 1 – 7. Изд. БАН, София.
- Кавръкова, В. и кол., ред. 2009.** Ръководство за определяне на местообитания от европейска значимост в България. Второ, преработено и допълнено издание. София, Световен фонд за дивата природа, Дунавско – Карпатска програма и Федерация „Зелени Балкани“.
- Кожухаров, С. (ред.). 1992.** Определител на висшите растения в България. Наука и изкуство, София.

- Пеев, Д. (гл. ред.). 2011.** Червена книга на България, Електронно издание. Т. I - Растения и гъби. Интернет адрес: <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/>.
- Петров, Б. 2008.** Прилепите – методика за изготвяне на оценка за въздействието върху околната среда и оценка за съвместимост. Наръчник за възложители и експерти в областта на околната среда. Нац. природонаучен музей – БАН, 88 стр.
- Пешев, Ц. и кол. 2004.** Фауна на България. 27. Mammalia. Акад. Изд. “Марин Дринов”, София.
- Стоянов, Н. и кол. 1966.** Флора на България. Част I. Наука и изкуство, София.
- Ahlen, I. 2003.** Wind turbines and bats – a pilot study. Final Report. Dnr 210P-2002- 00473, P-nr P20272-1.
- Andren, H. 1994.** Effects of habitat fragmentation on birds and mammals in landscapes with different proportions of suitable habitat: a review. *Oikos* 71: 355-366.
- Archer, N. 2014.** Noise and Vibration Impact Assessment. Appendix 7. In: SLR Consulting Australia Pty Ltd. ERA: Proposed Ranger 3 Deeps Underground Mine.
- Benda, P. et al. 2003.** Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean. Part 3. Review of bat distribution in Bulgaria. *Acta Soc. Zool. Bohem.* 67: 245-357.
- Bennett, A. & D. Saunders. 2010.** Chapter 5. Habitat fragmentation and landscape change. In: Sodhi, N. & P. Ehrlich (editors.). 2010. *Conservation Biology for All*. Oxford University Press Inc., New York.
- Beron, P. and A. Popov (eds). 2004.** Biodiversity of Bulgaria. 2. Biodiversity of Eastern Rhodopes (Bulgaria and Greece). Pensoft & Nat. Mus. Natur. Hist., Sofia.
- Beshkov, S. and M. Langourov. 2004.** Butterflies and Moths (Insecta: Lepidoptera) of the Bulgarian part of Eastern Rhodopes. In: Beron, P. and A. Popov (eds). Biodiversity of Bulgaria. 2. Biodiversity of Eastern Rhodopes (Bulgaria and Greece). Pensoft & Nat. Mus. Natur. Hist., Sofia, 525-676.
- Brainerd, S. et al. (eds.). 2007.** Habitat modelling – A tool for managing landscapes? Report from a workshop held in Sunnersta, Sweden, 14 – 17 February 2006. NINA Report 195.
- Commission of the European Communities. 1994.** CORINE land cover. Интернет адрес: <http://www.eea.europa.eu/publications/COR0-part1>.
- Davies, C. et al. 2004.** EUNIS Habitat Classification Revised 2004. European Environment Agency. European Topic Centre on Nature Protection and Biodiversity.
- Didham, R. 2010.** Ecological Consequences of Habitat Fragmentation. eLS. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9780470015902.a0021904/full>.
- Fahrig, L. 2003.** Effects of habitat fragmentation on biodiversity. *Annu. Rev. Ecol. Evol. Syst.* 34: 487-515.
- Franklin, A. et al. 2002.** What is habitat fragmentation? *Studies in Avian Biology* 25: 20-29.
- Guéorguiev, B. 2004.** Adephagous and some staphyliniform beetles (Insecta: Coleoptera) in the Eastern Rhodopes (Bulgaria and Greece). In: Beron, P. and A. Popov (eds). Biodiversity of Bulgaria. 2. Biodiversity of Eastern Rhodopes (Bulgaria and Greece). Pensoft & Nat. Mus. Natur. Hist., Sofia. 379-411.
- Guinochet, M. 1973.** Phytosociologie. Edit. Masson, Paris, 227 p.
- Hirvonen, H. 2001.** Impacts of highway construction and traffic on a wetland bird community. A Time for Action - ICOET 2001 Proceedings: 369-372.
- Macdonald, D. and P. Barrett. 1993.** Mammals of Britain and Europe. Harper Collins Publishers, London.
- Marinov, M. 2004.** Dragonflies (Insecta: Odonata) of the Eastern Rhodopes (Bulgaria and Greece). In: Beron, P. and A. Popov (eds). Biodiversity of Bulgaria. 2. Biodiversity of Eastern Rhodopes (Bulgaria and Greece). Pensoft & Nat. Mus. Natur. Hist., Sofia. 221-235.
- MOEW. 2022.** Information system for protected areas from the ecological network Natura 2000. Ministry of Environment and Waters, 2022. Интернет адрес:

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites>.

- Petrova, A. 2004.** Flora of the Eastern Rhodopes (Bulgaria) and its conservation significance. In: Beron, P. and A. Popov (eds). Biodiversity of Bulgaria. 2. Biodiversity of Eastern Rhodopes (Bulgaria and Greece). Pensoft & Nat. Mus. Natur. Hist., Sofia. 53-118.
- Popov, A. and D. Chobanov. 2004.** Dermaptera, Mantodea, Blattodea, Isoptera and Orthoptera of the Eastern Rhodopes (Bulgaria and Greece). In: Beron P., Popov A. (eds). Biodiversity of Bulgaria. 2. Biodiversity of Eastern Rhodopes (Bulgaria and Greece). Pensoft & Nat. Mus. Natur. Hist., Sofia, 241- 309.
- Rodrigues, L. et al. 2008.** Guidelines for consideration of bats in wind farm projects. EUROBATS Publication Series No. 3 (English version). UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, 51 pp.
- Shannon, G. et al. 2015.** A synthesis of two decades of research documenting the effects of noise on wildlife. Biological Reviews (2015). Cambridge Philosophical Society.
- Teofilova, T. and D. Kodzhabashev. 2020.** Ecological, faunistic and zoogeographical notes on the ground beetles (Coleoptera: Carabidae) from the Eastern Rhodope Mts. of Bulgaria. Forestry Ideas 26(1): 77-96.

Ландшафт

Ландшафтна структура – П. Петров, География на България 1997 г. Академично издание

Ландшафтно планиране, арх. В. Тролева, инж. Г. Цолова, УАСГ, 1997 г.

Вредни физични фактори:

- Регионален доклад за състоянието на околната среда през 2023 година на РИОСВ-Хасково;
- Методика за определяне на общата звукова мощност, излъчвана в околната среда от промишлено предприятие и определяне нивото на шума в мястото на въздействие
- Метод за отчитане шума от автомобилния трафик
- Оценяване на шума от локални и промишлени източници съгласно Приложение № 3а към Наредба № 6 от 2006 г.
- Договори за концесии на съществуващите находища в района на ИП

Здравно-хигиенни аспекти

- Статистически данни за 2019-2023 г. (население – брой, възрастова структура, раждаемост, смъртност, естествен прираст, умирация по причини), публикувани на интернет страницата на Националния статистически институт (НСИ);
- Таблица на адресно регистрираните по постоянен и настоящ адрес лица за периода 2019-2023 г. за с. Бялградец, с. Розино, с. Гугутка, община Ивайловград и област Хасково, публикувана на интернет страницата на Главна дирекция „Гражданска регистрация и административно обслужване“ (ГД ГРАО);
- Информация, предоставена по реда на Закона за достъп до обществена информация (ЗДОИ) от РЗИ-Хасково (с писма с изх.№ 93-11/10.10.2023 г. и с Решение № 14/2024 г.);

- Информация, предоставена по реда на ЗДОИ от община Ивайловград, предоставена с писма с изх.№ 30-00-528/1/16.10.2023 г. и изх.№ 30-00-563/1/04.12.2024 г.;
- Годишен доклад на министъра за здравеопазването за състоянието на здравето на гражданите за 2023 г.;
- Регионалният профил на област Хасково за 2023 г.;
- Общ устройствен план на Община Ивайловград;
- Доклад с анализ и оценка за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели в Хасковска област за 2024 г. на РЗИ-Хасково;
- Годишен доклад от проведения мониторинг на източници на нейонизиращи лъчения на територията на област Хасково за 2024 г. на РЗИ-Хасково;
- Здравеопазване. Кратки статистически справочници с годишни данни за 2019-2023 г., публикувани на интернет страницата на Националния център по обществено здраве и анализи (НЦОЗА);
- Съвременни хигиенно-екологични проблеми, Жени Стайкова, Университетско издателство „Св. Климент Охридски“, София, 2018 г.;
- Хигиена. Хигиена и екология. Том I, под ред. на проф. д-р Димитър Цветков, Изд. Камея ООД, София 2014г.;
- Хигиена. Том II. Трудова медицина, хигиена на труда, професионални болести, под ред. на проф. д-р Димитър Цветков, 2014 г.;
- Медицина на бедствените ситуации, под ред. на доц. Ил. Михайлова, дм и соц. Р. Чакърова, дм, 2011 г.
- Safety and health in opencast mines, second (revised) edition, International Labour Organisation, 2018
(https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed_dialogue/@sector/documents/normativeinstrument/wcms_617123.pdf)

Културно наследство

- Регистрите на Националния институт за недвижимото културно наследство;
- Компютърната система „Археологическа карта на България“.

XVI. ДЕКЛАРАЦИИ ЗА НЕЗАВИСИМОСТ И КОМПЕТЕНТНОСТ НА ЕКСПЕРТИТЕ

Декларациите са представени в *Текстово приложение № 1* към ДОВОС.

XVII. ПРИЛОЖЕНИЯ - ТЕКСТОВИ И ЕЛЕКТРОННИ

1. Текстови приложения

1.1. Текстово приложение № 1 информация за експертите, изготвили ДОВОС

- 1.1. Списък на експертите по чл. 83, ал. 1 и ал. 2 от ЗООС
- 1.2. Копия от дипломи за завършено образование – на електронен носител
- 1.3. Писмени декларации на експертите по чл. 11, ал. 3 и 4 от Наредбата за реда и условията за извършване на ОВОС - на хартиен носител

- 1.2. Текстово приложение № 2** Разрешение № 467/28.02.2017 г. на Министъра на енергетиката
- 1.3. Текстово приложение № 3** Допълнително споразумение № 3/23.01.2023 г. към Договор от 02.05.2017 г. между „Тинтява Експлорейшън“ АД и Министъра на енергетиката
- 1.4. Текстово приложение № 4** Писмо на дружеството изх. № 017/08.05.2019 г. и писмо на МЕ изх. № Е-26-Т-364/15.05.2020 г.
- 1.5. Текстово приложение № 5** Писма във връзка с трансграничната процедура
- 1.6. Текстово приложение № 6** Писмо изх. № ПУ-01-183 (5)/26.05.2023 г. на Директора на БДИБР
- 1.7. Текстово приложение № 7** – Копия от писма по проведени консултации
 - 1.7.1. Писмо на Министъра на МОСВ – София с Изх. № ОВОС-68/28/14.02.2025 г.
 - 1.7.2. Становище по заданието на Директора на БДИБР-Пловдив с Изх. № ПУ-02-231/1/18.12.2024 г.
 - 1.7.3. Становище по заданието на РИОСВ – Хасково с Изх. № ПД-279/46/20.12.2024 г.
 - 1.7.4. Становище по заданието от Директора на ОД „Земеделие“ - Хасково с Изх. № Д-407/1/04.12.2024 г.
 - 1.7.5. Становище по заданието от РЗИ -Хасково с изх. № 26-00-2518/27.12.2024 г.
 - 1.7.6. Становище по заданието от ДГС-Ивайловград изх. № АСД-09-50/10.02.2025 г.
 - 1.7.7. Становище по заданието от МЕ с Изх. № Е26-Т-749/19.12.2024 г.
 - 1.7.8. Становище по заданието от ВиК-Хасково с Изх. № 2950/18.12.2024 г.
- 1.8 Текстово приложение № 7А** Писмо на МОСВ изх. № ОВОС-68-65/20.10.2025 г. – първа оценка на качеството
- 1.9. Текстово приложение № 7Б** Писмо на МОСВ изх. № ОВОС-68-91/12.02.2026 г. – втора оценка на качеството и на БДИБР изх. № ПУ-01-808(6) от 30.01.2026 г.
- 1.10. Текстово приложение № 8** Регистър със засегнатите имоти
- 1.11. Текстово приложение № 9** Предложение за управление на минните отпадъци
- 1.12. Текстово приложение № 10** Хидроложка оценка на оттока в р. Бяла река и притока ѝ р. Арпа дере
- 1.13. Текстово приложение № 11** Доклад за интегрирано и устойчиво управление на водите
- 1.14. Текстово приложение № 12** Доклад от оценка на страничното въздействие на взрива върху околната среда
- 1.15. Текстово приложение № 13** Информационни листове за безопасност и кореспонденция във връзка с класификацията по чл. 103 от ЗООС
- 1.16. Текстово приложение № 14** Други ИП, планове, програми или проекти, можещи да окажат кумулативно въздействие с настоящото ИП
- 1.17. Текстово приложение № 15** Решение за предоставяне на достъп до обществена информация № ЗДОИ-01-9/31.01.2025 г. на Директора на БДИБР
- 1.18. Текстово приложение № 16** Доклад от хидрогеоложко проучване. Писмо от БДИБР изх. № ПУ-10-182(8)/12.05.2024 г. и становище от независим експерт – хидрогеолог.
- 1.19. Текстово приложение № 17** Протоколи от радиологични изследвания.

2. Електронни приложения

2.1. Електронно приложение № 2.1. DAT файлове на математическо моделиране

XVIII. НЕТЕХНИЧЕСКО РЕЗЮМЕ

Представено е в отделно приложение към ДОВОС.

XIX. ДОКЛАД ЗА ОЦЕНКА НА СЪВМЕСТИМОСТТА НА ИП С ПРЕДМЕТА И ЦЕЛИТЕ НА ОПАЗВАНЕ В ЗАЩИТЕНИ ЗОНИ ОТ НАЦИОНАЛНАТА ЕКОЛОГИЧНА МРЕЖА НАТУРА 2000

Докладът е представен отделно, като самостоятелен документ към документацията по ОВОС.