

ПРЕРАБОТЕН И ДОПЪЛНЕН ДОКЛАД

ЗА

ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

НА ИНВЕСТИЦИОННО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

„РАЗРАБОТВАНЕ НА НАХОДИЩЕ ЗА СТРОИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ - ГРАНИТИ
В ПЛОЩ „СТАРАТА КАРИЕРА”, ОБЩ. СЕПТЕМВРИ, ОБЛ. ПАЗАРДЖИК”

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: „ПРОМАТ СТРОЙ” ЕООД

ИЗГОТВИЛ: „СОКОЛОВСКИ'С ЕНВИРОНМЕНТ” ЕООД

УПРАВИТЕЛ:

/гл. ас. д-р инж. Е. Соколовски/

РЪКОВОДИТЕЛ НА КОЛЕКТИВ:

/ Ивайло Предъов /

София, 2021

СЪДЪРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| ВЪВЕДЕНИЕ | 9 |
| 1 ПОДРОБНА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ВКЛЮЧВАЩО ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО РАЗМЕРА, ЗАСЕГНАТАТА ПЛОЩ, ПАРАМЕТРИТЕ, МАЩАБНОСТТА, ОБЕМА, ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТТА, ОБХВАТА, ОФОРМЛЕНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ В НЕГОВАТА ЦЯЛОСТ..... | 11 |
| 1.1 ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ | 11 |
| 1.2 ВРЪЗКА С ДРУГИ СЪЩЕСТВУВАЩИ/ПЛАНИРАНИ ДЕЙНОСТИ..... | 13 |
| 1.3 ОПИСАНИЕ НА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ | 13 |
| 1.4 ИНФРАСТРУКТУРА | 18 |
| 1.5 НЕОБХОДИМИ ПЛОЩИ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ, ЗАКРИВАНЕ И РЕКУЛТИВАЦИЯ | 18 |
| 1.6 ЕТАПИ НА РЕАЛИЗИРАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ | 19 |
| 1.7 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 НА ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ | 20 |
| 1.8 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 ИЗПОЛЗВАНЕТЕ МАТЕРИАЛИ И ПРИРОДНИ РЕСУРСИ (ВКЛЮЧИТЕЛНО ВОДИТЕ, ЗЕМНИТЕ НЕДРА, ПОЧВИТЕ И БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ)..... | 20 |
| 1.8.1 Описание на основните характеристики на процеса | 20 |
| 1.8.2 Основни режими на работа..... | 24 |
| 1.8.3 Основни съоръжения и технологични процеси | 24 |
| 1.8.4 Основни суровини и материали | 29 |
| 1.8.5 Използвани енергоносители | 30 |
| 1.8.6 Източници на водоснабдяване. Водни количества. Разрешителни за водоползване и ползване на воден обект. Баланс на водите..... | 31 |
| 1.9 ОЦЕНКА ПО ВИД И КОЛИЧЕСТВО НА ОЧАКВАНЕТЕ ОСТАТЪЧНИ ВЕЩЕСТВА И ЕМИСИИ (КАТО ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВОДА, ВЪЗДУХ, ПОЧВА И ПОДПОЧВЕН СЛОЙ, ШУМ, ВИБРАЦИИ, НЕЙОНИЗИРАЩИ ЛЪЧЕНИЯ, РАДИАЦИЯ) И КОЛИЧЕСТВА И ВИДОВЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ, ПОЛУЧЕНИ ПО ВРЕМЕ НА ЕТАПА НА СТРОИТЕЛСТВО И НА ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ | 32 |
| 1.9.1 Генерирани отпадъчни газове – количествена и качествена оценка | 32 |
| 1.9.2 Генерирани отпадъчни води – количествена и качествена оценка | 33 |
| 1.9.3 Генерирани твърди отпадъци | 35 |
| 1.9.4 Генерирани енергетични замърсители – количествена и качествена оценка | 37 |
| 1.10 РИСК ОТ АВАРИИ..... | 38 |
| 1.11 МЕРКИ ЗА ПРЕДОТВРЯВАНЕ И РЕАГИРАНЕ ПРИ ИНЦИДЕНТИ И НЕПРЕДВИДЕНИ СЪБИТИЯ | 39 |
| 1.12 МОНИТОРИНГ..... | 39 |
| 2 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 | 40 |
| 2.1 Нулева алтернатива | 40 |
| 2.2 Алтернативи за местоположение на площадката на инвестиционното предложение | 40 |
| 2.3 Алтернативи за технология и последователност на добива | 40 |
| 3 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 | 41 |
| 3.1 АТМОСФЕРА..... | 41 |
| 3.2 АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ | 46 |
| 3.3 Води..... | 48 |
| 3.3.1 Повърхностни води | 48 |
| 3.3.2 Подземни води | 57 |
| 3.4 ЗЕМИ И ПОЧВИ | 66 |
| 3.5 ЗЕМНИ НЕДРА..... | 68 |
| 3.6 ЛАНДШАФТ..... | 73 |

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата карьера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

| | | |
|----------|--|------------|
| 3.7 | ПРИРОДНИ ОБЕКТИ | 75 |
| 3.8 | БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ | 76 |
| 3.8.1 | Растителен свят | 76 |
| 3.8.2 | Животински свят | 82 |
| 3.9 | МИНЕРАЛНО РАЗНООБРАЗИЕ | 84 |
| 3.10 | МАТЕРИАЛНО И КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО | 85 |
| 3.11 | ЗДРАВЕН СТАТУС НА НАСЕЛЕНИЕТО | 86 |
| 3.12 | ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ | 90 |
| 3.13 | ОТПАДЪЦИ И ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА | 92 |
| 3.13.1 | Отпадъци | 92 |
| 3.13.2 | Опасни вещества | 92 |
| 3.14 | ГЕНЕТИЧНО МОДИФИЦИРАНИ ОРГАНИЗМИ | 93 |
| 4 | 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 | 94 |
| 4.1 | АТМОСФЕРА | 94 |
| 4.2 | АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ | 95 |
| 4.2.1 | Оценка на въздействието върху атмосферния въздух съобразно действащите в страната норми и стандарти | 101 |
| 4.2.2 | Оценка на влиянието на замърсяването на атмосферния въздух върху компонентите и факторите на околната среда. Значимост на въздействието | 104 |
| 4.2.3 | Оценка на влиянието на замърсяването на атмосферния въздух върху съседните на находището земи | 108 |
| 4.3 | ВОДИ | 109 |
| 4.3.1 | Повърхностни води | 109 |
| 4.3.2 | Подземни води | 110 |
| 4.4 | ЗЕМИ И ПОЧВИ | 113 |
| 4.5 | ЗЕМНИ НЕДРА | 117 |
| 4.6 | ЛАНДШАФТ | 118 |
| 4.7 | ПРИРОДНИ ОБЕКТИ | 120 |
| 4.8 | БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ | 121 |
| 4.8.1 | Описание и анализ на въздействията на инвестиционното предложение върху растителния свят | 121 |
| 4.8.2 | Описание и анализ на въздействията на инвестиционното предложение върху животинския свят | 123 |
| 4.9 | МИНЕРАЛНО РАЗНООБРАЗИЕ | 126 |
| 4.10 | МАТЕРИАЛНО И КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО | 128 |
| 4.11 | ЗДРАВЕН РИСК | 128 |
| 4.11.1 | Здравен риск по време на строителството и експлоатацията | 130 |
| 4.11.2 | Здравен риск по време на закриването и рекултивацията | 146 |
| 4.12 | ДИСКОМФОРТ | 147 |
| 4.13 | ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ | 147 |
| 4.14 | ОТПАДЪЦИ И ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА | 155 |
| 4.15 | ГЕНЕТИЧНИ МОДИФИЦИРАНИ ОРГАНИЗМИ | 159 |
| 4.16 | КУМУЛАТИВЕН ЕФЕКТ | 159 |
| 4.17 | ОБОБЩЕНИ ДАННИ ЗА ПОТЕНЦИАЛНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ВЪРХУ КОМПОНЕНТИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА | 161 |
| 4.18 | ТРАНСГРАНИЧНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ | 168 |
| 5 | ОПИСАНИЕ НА ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРОИЗТИЧАЩИ И ОТ: | 168 |

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

| | | |
|-----------|---|------------|
| 5.1 | СТРОИТЕЛСТВОТО И ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ОТ ДЕЙНОСТИТЕ ПО СЪБАРЯНЕ, РАЗРУШАВАНЕ И ИЗВЕЖДАНЕ ОТ ЕКСПЛОАТАЦИЯ, АКО Е ПРИЛОЖИМО..... | 168 |
| 5.2 | ИЗПОЛЗВАНЕТО 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..... | 168 |
| 5.3 | ЕМИСИИТЕ ОТ ЗАМЪРСИТЕЛИ, ШУМ, ВИБРАЦИИ, НЕЙОНИЗИРАЩИ ЛЪЧЕНИЯ И РАДИАЦИЯ; ВЪЗНИКВАНЕТО НА ВРЕДНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ И ОБЕЗВРЕЖДАНЕТО И ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕТО НА ОТПАДЪЦИТЕ | 169 |
| 5.4 | РИСКОВЕТЕ ЗА ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО ИЛИ ОКОЛНАТА СРЕДА, ВКЛЮЧИТЕЛНО ВСЛЕДСТВИЕ НА ПРОИЗШЕСТВИЯ ИЛИ КАТАСТРОФИ..... | 170 |
| 5.5 | 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..... | 171 |
| 5.6 | ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ВЪРХУ КЛИМАТА (НАПРИМЕР ЕСТЕСТВОТО И СТЕПЕНТА НА ЕМИСИИТЕ НА ПАРНИКОВИ ГАЗОВЕ) И УЯЗВИМОСТТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ СПРЯМО ИЗМЕНЕНИЕТО НА КЛИМАТА | 171 |
| 5.7 | ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ТЕХНОЛОГИИ И ВЕЩЕСТВА | 171 |
| 6 | 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..... | 172 |
| 6.1 | ЗАКОНИ, НАРЕДБИ, МЕТОДИКИ, МЕТОДИЧНИ УКАЗАНИЯ, ИНСТРУКЦИИ, ЗАПОВЕДИ, ПОСТАНОВЛЕНИЯ, ПРАВИЛНИЦИ, СТРАТЕГИИ, ПЛАН-ПРОГРАМИ И ДРУГИ ЛИТЕРАТУРНИ ИЗТОЧНИЦИ ИЗПОЛЗВАНИ ПРИ ИЗГОТВЯНЕТО НА ДОВОС | 172 |
| 6.2 | ОСНОВЕН И СПЕЦИФИЧЕН ПОДХОД ИЗПОЛЗВАН ПРИ ИЗГОТВЯНЕТО НА ДОВОС..... | 174 |
| 7 | ОПИСАНИЕ НА ПРЕДВИДЕНИТЕ МЕРКИ ЗА ИЗБЯГВАНЕ, ПРЕДОТВРЯВАНЕ, 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 | 177 |
| 8 | ОПИСАНИЕ НА ОЧАКВАНЕТЕ 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 ПРЕДОТВРЯВАНЕ ИЛИ СМЕКЧАВАНЕ НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ НА ТЕЗИ СЪБИТИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, КАКТО И ПОДРОБНОСТИ ЗА ПОДГОТВЕНОСТТА И ЗА ПРЕДЛАГАНЕТО РЕАГИРАНЕ ПРИ ТАКИВА ИЗВЪНРЕДНИ СИТУАЦИИ..... | 182 |
| 8.1 | ОПИСАНИЕ НА ОЧАКВАНЕТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ ОТ ОЦЕНКАТА НА РИСКА..... | 182 |
| 8.2 | ОПИСАНИЕ НА ПРИЛОЖИМИТЕ МЕРКИ, ПРЕДВИДЕНИ ЗА ПРЕДОТВРЯВАНЕ ИЛИ СМЕКЧАВАНЕ НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ГОЛЯМА АВАРИЯ..... | 182 |
| 9 | 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..... | 183 |
| 9.1 | СПИСЪК НА ФИЗИЧЕСКИТЕ И ЮРИДИЧЕСКИТЕ ЛИЦА, НА КОИТО Е ИЗПРАТЕНО ПИСМО ЗА КОНСУЛТАЦИИ ПО ЗАДАНИЕТО ЗА ОБХВАТ И СЪДЪРЖАНИЕ НА ДОВОС | 183 |
| 9.2 | СПИСЪК НА ФИЗИЧЕСКИТЕ И ЮРИДИЧЕСКИТЕ ЛИЦА, КОИТО СА ИЗРАЗИЛИ СТАНОВИЩЕ ПО ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ..... | 183 |
| 10 | ЗАКЛЮЧЕНИЕ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА ЧЛ. 83, АЛ. 5..... | 192 |
| 10.1 | ИЗВОДИ ОТНОСНО ОЧАКВАНЕТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ КОМПОНЕНТИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЗДРАВЕТО НА ХОРАТА В РЕЗУЛТАТ НА РЕАЛИЗИРАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ | 192 |

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

| | | |
|------|---|-----|
| 10.2 | ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 193 |
| 11 | НЕТЕХНИЧЕСКО РЕЗЮМЕ | 193 |
| 12 | ОПИСАНИЕ НА ТРУДНОСТИТЕ (ТЕХНИЧЕСКИ ПРИЧИНИ, НЕДОСТИГ ИЛИ ЛИПСА НА ДАННИ), СРЕЩНАТИ ПРИ СЪБИРАНЕТО НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС..... | 193 |
| 13 | ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ - ПО ПРЕЦЕНКА НА КОМПЕТЕНТНИЯ ОРГАН ИЛИ НА ОПРАВОМОЩЕНОТО ОТ НЕГО ДЛЪЖНОСТНО ЛИЦЕ | 193 |
| 14 | РЕФЕРЕНТЕН СПИСЪК, В КОЙТО СЕ ИЗБРОЯВАТ ПОДРОБНО ИЗТОЧНИЦИТЕ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ОПИСАНИЯТА И ОЦЕНКИТЕ, ВКЛЮЧЕНИ В ДОКЛАДА | 193 |

СПИСЪК НА ТАБЛИЦИТЕ

| | |
|--|-----|
| Таблица 1.3-1 Координати на концесионния контур на находище „Старата кариера“ в координатна система: БГС-2005 г. WGS 84..... | 13 |
| Таблица 1.3-2 Характеристика на имотите попадащи в концесионния контур на находище “Старата кариера“ | 14 |
| Таблица 1.5-1 Основни параметри на находището | 19 |
| Таблица 1.8-1 Съставяне на проби от сондажната ядка | 21 |
| Таблица 1.8-2 Режим на работа в находище „Старата кариера“ | 24 |
| Таблица 1.8-3 Характеристики на основните вещества, използвани като горива и смазочни материали, както и неблагоприятните ефекти, които биха могли да предизвикат | 31 |
| Таблица 3.3-1 Мониторингови пунктове в обхвата на BG3G00000Pt044 | 60 |
| Таблица 3.3-2 Зони за защита на водите | 61 |
| Таблица 3.8-1 Типове растителност (хабитати) и площта им в изследвания район (Площ ИП) и в границите на концесията (Площ пряко), в дка..... | 77 |
| Таблица 3.8-2 Видов състав на хабитат E1.D; оценките на растителните видове са съгласно петстепенната скала на Браун-Бланке (Guinosnet 1973) | 78 |
| Таблица 3.8-3 Видов състав на хабитат G5.71. | 80 |
| Таблица 3.8-4 Потенциален видов състав на гръбначната фауна в района на ИП и консервационния й статут..... | 82 |
| Таблица 3.11-1 Коефициенти на основните демографски процеси в Страната, област Пазарджик / X - КК на 1000 души население / | 88 |
| Таблица 3.11-2 Смъртност по най- чести причини през 2019 г. (на 100 000 души от населението)..... | 89 |
| Таблица 4.2-1. Емисионни фактори за дизелови ДВГ на извън пътна техника..... | 95 |
| Таблица 4.2-2. Емисионни фактори за ФПЧ ₁₀ генерирани от различните дейности в кариерата..... | 96 |
| Таблица 4.2-3 Годишна консумация на дизелово гориво от ДВГ на кариерната техника | 98 |
| Таблица 4.2-4. Емисиите от замърсителите от ДВГ извън пътна техника с ДВГ, ползващи дизелово гориво | 99 |
| Таблица 4.2-5 Данни за пътните трасета и транспортната техника | 99 |
| Таблица 4.2-6 Емисионни фактори за количествена оценка на замърсителите от транспорт на суровината и готовата продукция, g/km..... | 99 |
| Таблица 4.2-7. Емисии на замърсителите от транспорт на суровина и готова продукция, т/у | 99 |
| Таблица 4.2-8. Емисионни фактори и годишни количества на газообразните замърсители от взривяване | 100 |
| Таблица 4.2-9 Емисии на ФПЧ ₁₀ и NOx от дейности по добив на суровина и съхранение на откритка ... | 100 |
| Таблица 4.2-10 Типове източници на замърсяване, дефинирани в математичния модел..... | 100 |
| Таблица 4.2-11 Стойности на важни показатели за КАВ обусловени от всички източници на замърсяване при експлоатацията на находище „Старата кариера“ | 104 |
| Таблица 4.13-1 Граничните стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизирани територии и извън тях | 148 |
| Таблица 4.16-1 Концесии за добив на подземни богатства в района на площ „Старата кариера“ Източник: Министерство на енергетиката, Регистър на Концесии за добив | 160 |
| Таблица 4.17-1 Характеристика на въздействието на отпадъчните газове, генерирани при реализация на инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда | 163 |
| Таблица 4.17-2 Характеристика на въздействието на отпадъчните води, генерирани при реализация на инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда | 164 |
| Таблица 4.17-3 Характеристика на въздействието на отпадъците, генерирани при реализация на инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда | 165 |
| Таблица 4.17-4 Характеристика на въздействието на рисковите енергийни източници (шумове, вибрации), генерирани при реализация на инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда..... | 166 |
| Таблица 4.17-5 Обобщени данни за значимостта на въздействията върху компонентите на околната среда и на културното наследство по време на строителство..... | 167 |
| Таблица 4.17-6 Обобщени данни за значимостта на въздействията върху компонентите на околната среда и на материалното и културно наследство по време на експлоатация | 167 |
| Таблица 4.17-7 Обобщени данни за значимостта на въздействията върху компонентите на околната среда, на материалното и културно наследство по време на закриване и рекултивация | 168 |
| Таблица 9.2-1 Справка за извършените консултации по Заданието за обхват и съдържание на ДОВОС с мотиви за приетите и неприети бележки, становища, мнения и препоръки | 185 |

СПИСЪК НА ФИГУРИТЕ

| | |
|--|-----|
| ФИГУРА 1.3-1 МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА НАХОДИЩЕ ЗА СТРОИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ- ГРАНИТИ „СТАРАТА КАРИЕРА“ И НАЙ-БЛИЗКИТЕ НАСЕЛЕНИ МЕСТА | 15 |
| ФИГУРА 1.3-2 КАРТА С ПОСОЧЕНИ НАЙ-БЛИЗКИТЕ ЧУВСТВИТЕЛНИ ОБЕКТИ ДО НАХОДИЩЕ „СТАРАТА КАРИЕРА“ | 15 |
| ФИГУРА 1.3-3 МАРШРУТ НА ТРАНСПОРТНАТА ТЕХНИКА..... | 16 |
| ФИГУРА 1.3-4 ИЗВАДКА ОТ САТЕЛИТНО ИЗОБРАЖЕНИЕ С НАНЕСЕНИ НАЙ-БЛИЗКИ ОБЕКТИ С НАЛИЧНИ ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА В ОБХВАТА НА ПРИЛОЖЕНИЕ 3 НА ЗООС..... | 17 |
| ФИГУРА 1.8-1 ТЕРЕННО СИТУАЦИОНЕН ПЛАН НА НАХОДИЩЕТО | 22 |
| ФИГУРА 1.8-2 ОБЩ ВИД НА РИХЛИТЕЛ В РАБОТНО И НЕРАБОТНО СЪСТОЯНИЕ | 26 |
| ФИГУРА 1.8-3 ТЕХНОЛОГИЯТА НА ОТДЕЛЯНЕ НА ПОЛЕЗНОТО ИЗКОПАЕМО ОТ МАСИВА ПОСРЕДСТВОМ РИХЛЕНЕ | 26 |
| ФИГУРА 1.8-4 БЕЗВЗРИВНА ДОБИВНА ТЕХНОЛОГИЯ | 27 |
| ФИГУРА 1.8-5 ВЗРИВНА ДОБИВНА ТЕХНОЛОГИЯ..... | 28 |
| ФИГУРА 3.1-1 РЕЛЕФ НА ОБЛАСТТА ОКОЛО НАХОДИЩЕ „СТАРАТА КАРИЕРА“ | 43 |
| ФИГУРА 3.1-2 СРЕДНИ ТЕМПЕРАТУРИ И ВАЛЕЖИ ПО МЕСЕЦИ | 43 |
| ФИГУРА 3.1-3 МАКСИМАЛНИ ТЕМПЕРАТУРИ..... | 44 |
| ФИГУРА 3.1-4 СРЕДНОГОДИШНА ЧЕСТОТА, % И СРЕДНОГОДИШНА СКОРОСТ НА ВЯТЪРА, м/с, ПО ДАННИ ОТ МС ПАЗАРДЖИК, КЛИМАТИЧЕН СПРАВОЧНИК НА БЪЛГАРИЯ, Том 4, Вятър. | 44 |
| ФИГУРА 3.1-5 РОЗА НА ВЕТРОВЕТЕ – СТАНЦИЯ ПАЗАРДЖИК ЗА 2017 ГОДИНА | 45 |
| ФИГУРА 3.3-1 ОСНОВНИ РЕЧНИ БАСЕЙНИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ИЗТОЧНОБЕЛОМОРСКИ РАЙОН, (ИЗТОЧНИК: БД -ИБР) | 49 |
| ФИГУРА 3.3-2 МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ПОВЪРХНОСТНО ВОДНО ТЯЛО BG3MA790R157, (ИЗТОЧНИК: БД -ИБР)..... | 49 |
| ФИГУРА 3.3-3 ЗАУСТВАНЕ НА ГРАДСКИ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ И ПСОВ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ИЗТОЧНОБЕЛОМОРСКИ РАЙОН, (ИЗТОЧНИК: БД -ИБР)..... | 51 |
| ФИГУРА 3.3-4 ЗАУСТВАНЕ НА ИНДУСТРИАЛНИ ЕМИТЕРИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ИЗТОЧНОБЕЛОМОРСКИ РАЙОН, (ИЗТОЧНИК: БД -ИБР)..... | 52 |
| ФИГУРА 3.3-5 ЗАСЕГНАТИ ВОДНИ ТЕЛА В БЛИЗОСТ ДО ИП В РЕЗУЛТАТ НА ИНТЕНЗИВНО РИБОВЪДСТВО В ПРОТОЧНИ БАСЕЙНИ, (ИЗТОЧНИК: БД -ИБР) | 53 |
| ФИГУРА 3.3-6 ОБЗОРНА КАРТА НА РАЙОНИ СЪС ЗНАЧИТЕЛЕН ПОТЕНЦИАЛЕН РИСК ОТ НАВОДНЕНИЯ ЗА БАСЕЙНА НА РЕКА МАРИЦА (ИЗТОЧНИК: БД -ИБР)..... | 55 |
| ФИГУРА 3.3-7 КАРТА НА ЗАПЛАХА НА РЗПРН Р. МАРИЦА – ПАЗАРДЖИК (ИЗТОЧНИК: БД -ИБР) | 55 |
| ФИГУРА 3.3-8 ЧУВСТВИТЕЛНИ ЗОНИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ИЗТОЧНОБЕЛОМОРСКИ РАЙОН (ИЗТОЧНИК: БД - ИБР) | 56 |
| ФИГУРА 3.3-9 РАЗПРОСТРАНЕНИЕ НА BG3G00000Rt044 „ПУКНАТИННИ ВОДИ - ЗАПАДНО- И ЦЕНТРАЛНОБАЛКАНСКИ МАСИВ“ И МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ПРОУЧВАНАТА ПЛОЩ (ИЗТОЧНИК: ГЕОЛОЖКИ ДОКЛАД)..... | 59 |
| ФИГУРА 3.3-10 ОБЩА ОЦЕНКА НА ХИМИЧНОТО СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ТЕЛА В ИЗТОЧНОБЕЛОМОРСКИ РАЙОН (ИЗТОЧНИК: БД - ИБР) | 61 |
| ФИГУРА 3.3-10 ЧУВСТВИТЕЛНИ ЗОНИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ИЗТОЧНОБЕЛОМОРСКИ РАЙОН (ИЗТОЧНИК: БД - ИБР)..... | 62 |
| ФИГУРА 3.3-10 НИТРАТНО УЯЗВИМИ ЗОНИ В ИЗТОЧНОБЕЛОМОРСКИ РАЙОН (ИЗТОЧНИК: БД - ИБР)..... | 64 |
| ФИГУРА 3.3-13 РАЗСТОЯНИЕ МЕЖДУ ТЕРЕНА НА ИП И УЧРЕДЕНА СОЗ В ЮГОИЗТОЧНА ПОСОКА В БЛИЗОСТ ДО ГР. ВЕТРЕН..... | 66 |
| ФИГУРА 3.4-1 ПОЧВЕНО– ГЕОГРАФСКОТО РАЙОНИРАНЕ НА БЪЛГАРИЯ (ПО НИНОВ 1997 Г.)..... | 67 |
| ФИГУРА 3.6-1 ЛАНДШАФТНО РАЙОНИРАНЕ НА БЪЛГАРИЯ (ПО ПЕТРОВ, 1997)..... | 74 |
| ФИГУРА 3.7-1 МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА КОНЦЕСИЯТА (ЧЕРВЕН ПОЛИГОН) СПРЯМО ЗАЩИТЕНИТЕ ЗОНИ И ТЕРИТОРИИ. ЗЕЛЕН ХОРИЗОНТАЛЕН ШРИХ – 33 ПО ДИРЕКТИВАТА ЗА ХАБИТАТИТЕ; ЛИЛАВ ВЕРТИКАЛЕН ШРИХ – 33 ПО ДИРЕКТИВАТА ЗА ПТИЦИТЕ; СИН ДИАГОНАЛЕН ШРИХ – 3Т | 75 |
| ФИГУРА 3.7-2 КАРТА С НАНЕСЕНИ ГРАНИЦИ НА ИП И НАЙ-БЛИЗКИТЕ ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ | 76 |
| ФИГУРА 4.2-1 СТОЙНОСТИ НА СГК НА NO ₂ MG/M ³ , ОТ ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА НАХОДИЩЕ „СТАРАТА КАРИЕРА“ | 106 |
| ФИГУРА 4.2.2 МАКСИМАЛНИ СТОЙНОСТИ НА СЧК НА NO ₂ , MG/M ³ , ОТ ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА НАХОДИЩЕ „СТАРАТА КАРИЕРА“ | 106 |
| ФИГУРА 4.2.3 СТОЙНОСТИ НА СГК НА ФПЧ ₁₀ MG/M ³ , ОТ ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА НАХОДИЩЕ „СТАРАТА КАРИЕРА“ .. | 107 |
| ФИГУРА 4.2.4 МАКСИМАЛНИ СТОЙНОСТИ НА СДК НА ФПЧ ₁₀ , MG/M ³ , ОТ ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА НАХОДИЩЕ „СТАРАТА КАРИЕРА“ | 107 |
| ФИГУРА 4.13-1 ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ΔLразст. - НАМАЛЯВАНЕ НА НИВОТО НА ШУМА В DB(A) В ЗАВИСИМОСТ ОТ РАЗСТОЯНИЕТО R И РАЗЛИКАТА ВЪВ ВИСОЧИНИТЕ Н..... | 150 |
| ФИГУРА 4.16-1 КАРТА С ПРЕДОСТАВЕНИ КОНЦЕСИОННИ ПЛОЩИ В РАЙОНА НА ИП..... | 160 |

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ

| СЪКРАЩЕНИЕ | ПЪЛНО НАИМЕНОВАНИЕ |
|------------|---|
| АИС | Автоматична измервателна станция |
| БД ИБР | Басейнова дирекция Източнобеломорски район |
| ПСОВ | Пречиствателна станция за отпадъчни води |
| ДОВОС | Доклад за Оценка на Въздействието върху Околната Среда |
| ЗООС | Закон за Опазване на Околната Среда |
| ИАОС | Изпълнителна агенция по околна среда |
| ИП | Инвестиционно предложение |
| КАВ | Качество на атмосферния въздух |
| НУРОВОС | Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда |
| ОВОС | Оценка на Въздействието върху Околната Среда |
| ОУ | Основно училище |
| ПВТ | Повърхностно водно тяло / Подземно водно тяло |
| ПУРБ | План за управление на речните басейни |
| РЗИ | Районна здравна инспекция |
| РЗПРН | Регионална със значителен потенциален риск от наводнения |
| ТМСИ | Трошачно-миячна сортировъчна инсталация |
| УПИ | Урегулиран поземлен имот |
| ФПЧ | Фини прахови частици |
| ЦДГ | Целодневна детска градина |

НЕРАЗДЕЛНА ЧАСТ ОТ НАСТОЯЩИЯТ ДОКЛАД ЗА ОВОС СА:

1. Нетехническо резюме
2. Задание за обхват и съдържание на ДОВОС
3. Приложения към ДОВОС:

Приложение № 1 – Списък на експертите и консултантите, участвали в разработването на ДОВОС, техните декларации и удостоверения за квалификация.

Приложение № 2 – Документи и писма предоставени от Възложителя:

- Разрешение № 475 от 08.01.2018 г. на МЕ за проучване на строителни материали- подземни богатства в площ „Старата кариера“;
- Решение № 1222 и № 1223 на Общински съвет- гр. Септември;
- Координатен регистър и схема на концесионния контур на находище „Старата кариера“;
- Становище на „Водоснабдяване и канализация - в ликвидация" ЕООД, Пазарджик с изх. № 1940-13564/28.08.2018 г.;
- Геоложки доклад за извършените геолого-проучвателни работи на строителни материали - гранити в площ „Старата кариера“, гр. Ветрен, обл. Пазарджик през 2018 -2019 г., с изчисление на запаси по състояние към 30.08.2019 г.

Приложение № 3 – Копие на писмо от РИОСВ Пазарджик с изх. № ПД-01-195/26.06.2020 г., с което Директорът на РИОСВ предоставя възможност за избор на процедура по задължителна оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС), без да се извършва преценка за ИП, тъй като ИП попада в хипотезата на чл. 93, ал. 9, т. 1 и т. 3 на ЗООС и становище за допустимост съгласно чл. 155, ал. 1, т. 23 от Закона за водите на БД „ИБР“ с изх. № ПУ-01-300/15.04.2020 г.

Приложение № 4 – Справка за проведените консултации по Заданието за обхват и съдържание на ДОВОС (копия на получените становища, бележки и препоръки):

- Копие на писмо от РИОСВ Пазарджик, с изх. № ПД-01-195/25.03.2021 г.;
- Копие на писмо от РЗИ Пазарджик с изх. № 25-238-1/26.02.2021 г.;
- Копие на писмо от БД Източнобеломорски район (БД ИБР) – гр. Пловдив с Изх. № ПУ-08-3/12.03.2021 г.;
- Копие на писмо от кмета на община Септември с изх. № 26-00-243-1/23.02.2021г.;
- Копие на писмо от кмета на кметство гр. Ветрен с изх. № 290/06.04.2021 г.

Приложение № 5 – Предоставена информация по реда на Закона за достъп до обществена информация:

- Отговор на ЗДОИ от кметство гр. Ветрен с изх. № 150/26.02.2021 г.

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

- Отговор на ЗДОИ от кметство Виноградец
- Отговор на ЗДОИ от кметство Славовица с изх. № 27/22.02.2021 г.
- Решение на БД ИБР с изх. № ЗДОИ-01-24/16.04.2021.

Приложение № 6 – Типове растителност (хабитати) в изследвания район.

Приложение № 7 – План за управление на минни отпадъци

Приложение № 8 – Доклад на тема: Влияние на пробивно-взривни работи върху подземните води в района на И.П. и в частност върху водоизточниците за питейно-ботово водоснабдяване.

ВЪВЕДЕНИЕ

Докладът за оценка на въздействието върху околната среда (ДОВОС) на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик” се разработва на основание чл. 95, ал. 1 от ЗООС, обн. ДВ. бр. 91 от 25.09.2002 г., посл. изм. ДВ. бр. 81 от 2019 г. и чл. 11 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка върху околната среда (НУРОВОС) (*ДВ, бр. 3 от 2006 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр. 67 от 2019 г.*).

Докладът за ОВОС е съобразен с действащите разпоредби и с останалите законови и подзаконовни актове, които са свързани с опазването на околната среда в Република България. Списък на независимите експерти и ръководителя на колектива, разработил настоящия ДОВОС, както и копия от Удостоверенията за квалификация на всички експерти и писмени декларации по чл. 11, ал. 3 от НУРОВОС, подписани лично от експертите са представени в **Приложение 1**.

Разработването на Доклада по ОВОС е възложено на колектив от независими експерти съгласно изискванията на ЗООС.

За определянето на обхвата и съдържанието на ДОВОС, Възложителят „Промат строй“ ЕООД е изпратил уведомление за своето предложение с искане за становище до следните институции и организации:

- РИОСВ Пазарджик;
- РЗИ – Пазарджик;
- БД Източнобеломорски район – гр. Пловдив;
- Кмета на община Септември;
- Кмета на кметство гр. Ветрен.

Целта на оценката на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение е да определят, опишат и оценят преките и непреките въздействия върху човека и компонентите на околната среда, включително биологичното разнообразие и неговите

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

елементи, почвата, водите, въздуха, атмосферата, ландшафта, земните недра, природните обекти, минералното разнообразие и взаимодействието между тях. Настоящият доклад за ОВОС обхваща всички фази на реализация на инвестиционното предложение - строителство, експлоатация, закриване и рекултивация. Разгледани са приложимите за инвестиционното предложение алтернативи. Предложени са препоръки и мерки за намаляване на въздействието и решаване на евентуалните екологични проблеми при реализацията на инвестиционното предложение и неговото закриване, гарантиращи опазване здравето на хората, околната среда и устойчивото развитие на общината.

Изпълнявайки изискванията на чл. 4 от *Наредбата за условията и реда за извършване на Оценка на въздействие върху околната среда на инвестиционни предложения за строителство, дейности и технологии*, публикувана в ДВ, бр. 3 от 10.01.2006 г., е внесена необходимата документация за уведомяване в РИОСВ Пазарджик (*уведомление с вх. № ПД-01-195/22.04.2020 г.*). В тази връзка са изпратени и уведомителни писма до Кмета на община Септември и други заинтересовани страни.

Съгласно писмо на РИОСВ Пазарджик с изх. № № ПД-01-195 (8)/26.06.2020 г. Директорът на РИОСВ предоставя възможност за избор на процедура по задължителна оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС), без да се извършва преценка за ИП, тъй като ИП попада в хипотезата на чл. 93, ал. 9, т. 1 и т. 3 на ЗООС. РИОСВ - Пазарджик е определен като компетентен орган за вземане на решение по ОВОС (**Приложение 3**).

На базата на получените становища от изброените по-горе институции и организации по определяне на обхвата и съдържанието на ДОВОС, е изготвено и Задание за обхват и съдържание на ДОВОС, което е неразделна част от настоящия ДОВОС и в което са отразени всички направени предложения и препоръки.

• Информация за Възложителя

| | |
|----------------------------------|--|
| Възложител: | „Промат Строй“ ЕООД |
| Рег. адрес: | обл. Пазарджик, общ. Септември, гр. Септември, ул. „Младост” № 8 |
| Адрес за кореспонденция: | обл. Пазарджик, общ. Септември, гр. Септември, ул. „Младост” № 8 |
| Управител: | Ванюша Атанасова Петрова |
| Лице за контакт по ДОВОС: | Ванюша Петрова |
| Телефон: | 0885/737317; |
| E-mail: | promat.stroi@abv.bg |

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

1.1 ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Фирма „ПРОМАТ СТРОЙ” ЕООД осъществява производствена и търговска дейност със строителни материали. Във връзка с намерението ѝ да разшири своята дейност Възложителят има инвестиционно предложение (ИП) за разработване на находище за строителни материали- гранити в площ „Старата кариера“, община Септември, област Пазарджик.

Настоящият доклад се отнася за инвестиционното предложение за „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера“, общ. Септември, обл. Пазарджик“.

Геоложката изученост на района е добра. През 1957 г. са проведени геолого-картировъчни работи в М=1:25000 от С. Бояджиев и др. (Геофонд (IV—82 и IV—109)), а по-късно през 1974 г. и от Хаджиев и др. (Геофонд IV-255).

През годините се провеждат и множество проучвателни работи за разработването на различни находища в района.

Освен това различни автори са провеждали специализирани научни изследвания за изясняване на стратиграфски, тектонски, палеонтологички и други аспекти от геоложкия строеж.

През 2019 г. от Възложителя е извършено проучване на подземни богатства - гранити в площ „Старата кариера“ с издадено Разрешение № 475 от 08.01.2018 г. на МЕ (Приложение 2) и е сключен Договор от 02.08.2018 г.

В резултат на проведените геолого- проучвателни работи е изготвен Геоложки доклад, съгласно който общо Геоложките запаси в находището са 7423.8 хил. m³ от тях по разчети извлекаемите запаси /или промишлени/ са 5567.9 хил. m³ (15033.3 хил. тона) в берми и стъпала по неработния борд при генерален ъгъл на устойчивост- 65°, включително и 3% загуби.

Първоначално концесионера предвижда минимален добив 35 000 m³, като в последствие го оптимизира до 100 000 m³ и достигане на максимален добив от 200 000 m³.

Поради характера на полезното изкопаемо в находището е предвидено да се използват безвзривна и взривна добивна технология.

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

Полезното изкопаемо от находището (гранити) е оценено съгласно изискванията на следните стандарти:

БДС EN 12620:2002+A1:2008/НА:2015 – добавъчни материали за бетон.

- трошеният чакъл от находището от повечето проби отговаря на изискванията на стандарта съгласно описаните категории по различните показатели;

- трошеният пясък от находище ще може да се използва за производството на бетони I-IV група, бетони за предварително напрегнати конструкции, както и за всички останали бетони, съгласно БДС EN 206-1/НА: 2008, след допълнително фракциониране и промиване.

БДС EN 13242:2002+A1:2007/НА:2012 – скални материали за несвързани и хидравлично свързани смеси за използване в строителни съоръжения и пътно строителство.

Трошеният чакъл от находището от повечето проби отговаря на изискванията на стандарта съгласно описаните категории по различните показатели. Той може да се използва за:

- Пътна основа стабилизирана с цимент и основа, стабилизирана с цимент за горен пласт на обратен насип – категория на движението „Тежко и много тежко“
- Пътна основа от нефракциониран скален материал и основа от нефракциониран скален материал за долен пласт на обратен насип и Пътни банкети и паркинги - категория на движението много леко, леко и средно.
- Пътна основа от изкуствен и рециклиран скален материал, Подосновен пласт и Земна основа за всички категории на движение.

БДС EN 13043:2005+АС:2005/НА – Добавъчни материали за битумни смеси за настилка на пътища, самолетни писти и други площи за движение.

Трошеният чакъл от гранитите отговаря на стандарта за производство на добавъчни материали за битумни смеси за настилки на пътища, самолетни писти и други площи за движение с изключение на показател Съпротивление на дробимост за всички проби и показател Мразоустойчивост за Проба 2.

БДС EN 13139 – Добавъчни материали за разтвори

Трошеният пясък от находището е едро- до дребнозърнест със съдържание на фина фракция от 4% до 14%, средно 9 %, което съгласно стандарта (т.5.5.1) го класифицира в категория 4 (разтвори за зидария от трошени скали).

За преминаването му в по-ниските категории 1 и 2 (за повърхностни или изравнителни мазилки и разтвори за външна и вътрешна мазилка) е задължително допълнително сепариране и промиване в степен до достигане на отмиваемите частици под 3%.

1.2 ВРЪЗКА С ДРУГИ СЪЩЕСТВУВАЩИ/ПЛАНИРАНИ ДЕЙНОСТИ

ИП има връзка с дейността на трошачно-миячна сортировъчна инсталация (ТМСИ), която е разположена в УПИ I-005 (ПИ 10104.385.007), в землището на с. Варвара, м. „Бунара“. Добитата суровина от площта на ИП ще се транспортира до ТМСИ, където ще се подлага на обработка за получаването на крайните продукти: чакъли (по БДС EN 13043:2005+AC:2005/NA, БДС EN 13242:2002+A1:2007/NA:2012 и БДС EN 12620:2002+A1:2008/NA:2015) и пясъци (по БДС EN 12620:2002+A1:2008/NA:2015 и БДС EN 13139).

ИП няма пряка връзка с други съществуващи или планирани инвестиционни предложения.

1.3 ОПИСАНИЕ НА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Проученото находище се намира в землището на гр. Ветрен, общ. Септември, обл. Пазарджик. Находището е свързано с пътната мрежа чрез около 3 km бетониран път-отклонение от Републикански път III 3704 и няколко черни пътища от него. Разположено е върху югозападния склон на възвишение, чиято най-висока точка е 510 m.

Наклонът на склона се изменя от около 5 до 14 градуса. Най-ниската кота на терена е около 423 m, а най-високата 510 m. Долната кота на запасите е 415 m.

Находището се намира на 12 km от ТМСИ (в землището на с. Варвара, м. „Бунара“), където ще се извършва трошене, промиване и сортиране на крайните продукти – пясъци и чакъли.

Координатен регистър на концесионния контур на находище „Старата кариера“ с площ 249 996 m² е даден в таблица Таблица 1.3-1.

Таблица 1.3-1 Координати на концесионния контур на находище „Старата кариера“ в координатна система: БГС-2005 г. WGS 84

| № т | В | Л |
|-----|---------------|---------------|
| 1 | 42° 17' 38.4" | 24° 05' 00.0" |
| 2 | 42° 17' 34.7" | 24° 05' 08.5" |
| 3 | 42° 17' 21.9" | 24° 05' 17.2" |
| 4 | 42° 17' 19.8" | 24° 05' 06.1" |
| 5 | 42° 17' 21.0" | 24° 04' 59.6" |
| 6 | 42° 17' 22.7" | 24° 05' 00.3" |
| 7 | 42° 17' 27.3" | 24° 04' 49.4" |
| 8 | 42° 17' 31.6" | 24° 04' 42.6" |
| 9 | 42° 17' 34.2" | 24° 04' 46.8" |

Регистър на имотите попадащи в концесионния контур на находище „Старата кариера“ е даден в следващата таблица:

Таблица 1.3-2 Характеристика на имотите попадащи в концесионния контур на находище “Старата кариера“

| № на поземлен имот | Вид собственост | Вид територия | Площ (част или целия), дка |
|--------------------|--------------------------|-------------------|----------------------------|
| 10820.0.318 | Държавна частна | Горска територия | 113.486 (част) |
| 10820.32.228 | Стопанисвана от общината | Селско стопанство | 208.976 (част) |
| 10820.32.227 | Стопанисвана от общината | Селско стопанство | 1.710 (част) |
| 10820.32.235 | Стопанисвана от общината | Селско стопанство | 31.117 (целия) |
| 10820.32.230 | Стопанисвана от общината | Селско стопанство | 1.710 (целия) |
| 10820.32.229 | Стопанисвана от общината | Селско стопанство | 2.494 (целия) |
| 10820.32.234 | Стопанисвана от общината | Селско стопанство | 5.017 (част) |
| 10820.99.1 | Частна | Горска територия | 2.500 (целия) |
| 10820.99.2 | Частна | Горска територия | 0.500 (целия) |
| 10820.99.3 | Частна | Горска територия | 1.000 (целия) |
| 10820.99.4 | Частна | Горска територия | 4.000 (част) |
| 10820.99.5 | Частна | Горска територия | 4.000 (част) |

Поземлени имоти с идентификатори 10820.32.228, 10820.32.227, 10820.32.229, 10820.32.234 са обявени за публична общинска собственост с решение № 1223 (вж. [Приложение 2](#)) на Общински съвет- гр. Септември. С решение № 1222 (вж. [Приложение 2](#)) Общински съвет- гр. Септември дава съгласие за учредяване безвъзмездно вещо право на ползване на „Промат строй“ ЕООД, гр. Септември върху гореспоменатите общински ПИ.

а) жилищни райони

Най-близко разположените жилищни райони до площадката на находище „Старата кариера“ са както следва:

Най-близките населени места са:

- гр. Ветрен – 2,3 km;
- с. Виноградец- 2,9 km;
- с. Славовица- 4,2 km.

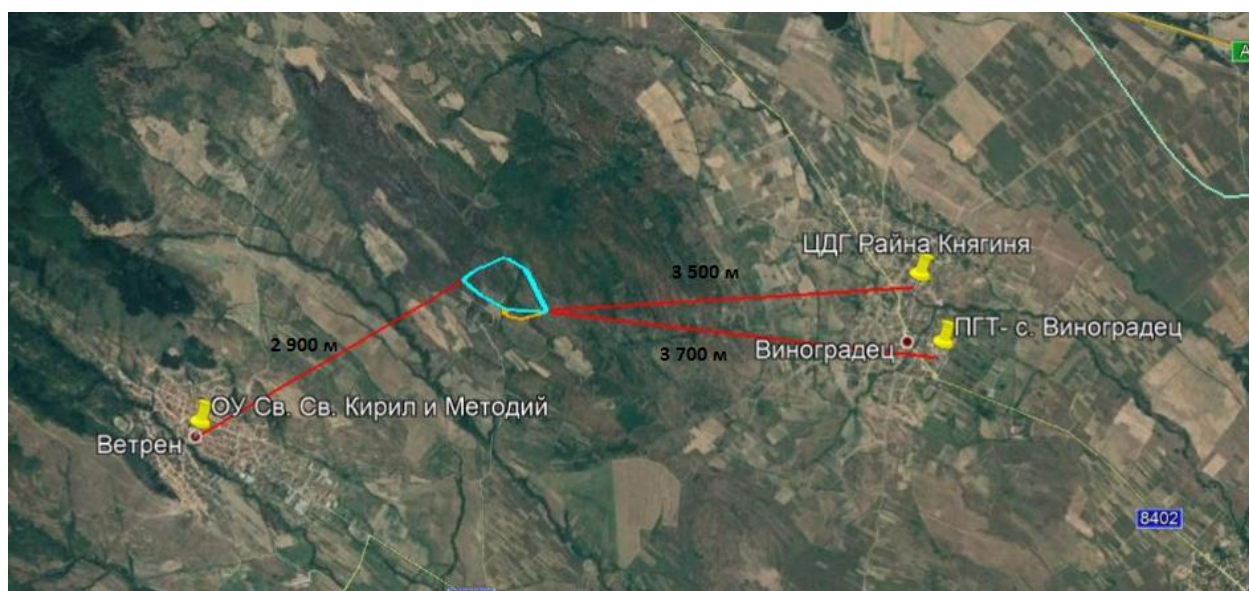


Фигура 1.3-1 Местоположение на находище за строителни материали- гранити „Старата кариера“ и най-близките населени места

б) *обекти с обществено предназначение по § 1, т. 29в от допълнителните разпоредби на ЗООС*

Най- близките обекти с обществено предназначение са (вж. Фигура 1.3-2):

- ОУ „Св. Св. Кирил и Методий“, гр. Ветрен- 2,9 km;
- Професионална гимназия по Транспорт- с. Виноградец- 3,7 km;
- Целодневна детска градина Райна княгиня (ЦДГ)- 3,5 km.



Фигура 1.3-2 Карта с посочени най-близките чувствителни обекти до находище „Старата кариера“

в) транспортни пътища

Съществуващата транспортна инфраструктура е изградена, достъпна и напълно достатъчна за нуждите на ИП. Достъпът до площадката на находището е осигурен чрез съществуващ бетониран път с приблизителна дължина 3 km, който представлява отклонение от Републикански път III 3704.

Транспортирането на добитото полезно изкопаемо ще се осъществява по следния маршрут: от площадката на находището, по съществуващия бетониран път, който свързва ИП с Републикански път III 3704. Транспортната техника ще се движи по републиканския път в участък с дължина ≈ 1.4 km, след което се отклонява по четвъртокласен път 1023 – към с. Аканджиево и с. Мененкьово. След с. Мененкьово маршрутът на камионите се отклонява на изток от път 1023, по съществуващи черни пътища, в посока към първокласен Републикански път I-8. По първокласния път се осъществява крайното транспортиране на рудата до ТМСИ в землището на с. Варвара, м. „Бунара“.

Маршрутът на транспортната техника е показан на Фигура 1.3-3.



Фигура 1.3-3 Маршрут на транспортната техника

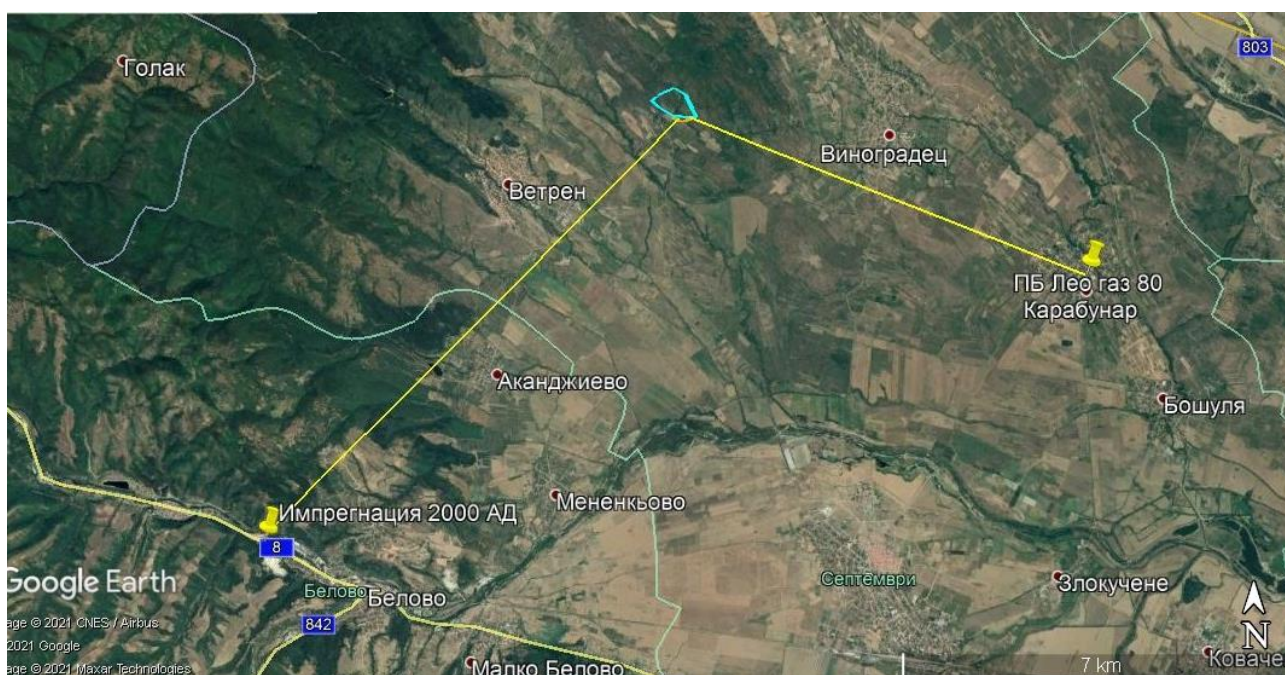
г) съседни предприятия и обекти, райони и строежи, които могат да бъдат източник на или да увеличат риска или последствията от голяма авария и да предизвикат ефект на доминото

По отношение на предприятията, в които се употребяват/ произвеждат/ съхраняват опасни вещества в обхвата на Приложение 3 на ЗООС, на територията на община Септември има едно класифицирано предприятие с рисков потенциал, с оператор „Лео газ 80“ ЕООД-Петролна база с дейност съхраняване и експедиция на втечен въглеводороден газ, пълнене и експедиция на бутилки с малък обем с въглеводороден газ, съхраняване и продажба на едро и

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера“, общ. Септември, обл. Пазарджик”

дребно на течни горива и въгледороден газ. Разположена е югоизточно от границите на обекта, на разстояние 7 500 m по въздушна линия. Югозападно от „Старата кариера, на повече от 10 km по въздушна линия се намира „Импрегнация 2000“ АД. Предметът на дейност на предприятието е свързана с импрегниране и модификация на дървесина и е класифицирано с нисък рисков потенциал. (вж. Фигура 1.3-4).

ИП не предвижда съхранение на опасни химични вещества на територията на находището. Взривните работи ще се осъществяват въз основа на писмен договор със специализирана фирма, притежаваща всички необходими разрешителни и съгласувателни документи, която да извършва съхранение и доставка на взривните вещества, и взривяване на рудната маса.



Фигура 1.3-4 Извадка от сателитно изображение с нанесени най-близки обекти с налични опасни вещества в обхвата на Приложение 3 на ЗООС

д) територии с особено природозащитно значение или зони защитени по силата на нормативен или административен акт

ИП не засяга и не е в непосредствена близост до защитени зони или защитени територии определени по Закона за биологичното разнообразие и Закона за защитените територии.

Площадката за находище „Старата кариера“ не попада в санитарно-охранителни зони за питейно-битово водоснабдяване и минерални водоизточници.

е) обекти на културно-историческото наследство

Площадката не е в близост и не засяга обекти на културното наследство.

1.4 ИНФРАСТРУКТУРА

Находището е свързано с пътната мрежа чрез около 3 *km* бетониран път- отклонение от Републикански път III 3704 и няколко черни пътища от него – по-подробна информация е представена по-горе, в [точка 1.3](#), в) транспортни пътища.

На площадката на находището не се предвижда електрозахранване. Използването на мобилна кариерна техника, задвижвана с дизелови двигатели не изисква електро или газопреносни или разпределителни мрежи.

В границите на концесионната площ не са налични системи за водоснабдяване и канализация. Съгласно Становище на „Водоснабдяване и канализация - в ликвидация" ЕООД, Пазарджик с изх. № 1940-13564/28.08.2018 г., имотът не попада в границите на санитарно-охранителна вододайна зона. Обектът се намира на разстояние около 4 212 *m* (въздушно) в северна посока от СОЗ III на водоизточниците на гр. Ветрен и не засяга зоните около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване. За водоснабдяване на обекта няма изградена водопроводна мрежа. Може да се проектира външен водопровод с min диаметър Ф90 ПЕВП от съществуващ водопровод Ф63 ПЕВП от ВВМ гр. Ветрен, на разстояние около 2 330 *m* въздушно в югозападна посока от имота.

Не се предвижда водовземане за питейни, промишлени и други нужди- чрез обществено водоснабдяване (*ВиК или друга мрежа*) или водовземане и ползване на повърхностни или подземни води. За питейни нужди на работниците ще се доставя бутилирана трапезна или минерална вода. За санитарно-битови цели вода не е необходима, тъй като ще се използват химически тоалетни и мобилни мивки (*санитарни контейнери*). Водата, необходима за оросяване на вътрешно-кариерните пътища при сухо и ветровито време или на добитата суровина ще се доставя с цистерни.

На площадката на находището не се предвижда Отопление, вентилация и климатизация.

1.5 НЕОБХОДИМИ ПЛОЩИ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ, ЗАКРИВАНЕ И РЕКУЛТИВАЦИЯ

Инвестиционното предложение предвижда добив на подземни богатства строителни материали – гранит в площ „Старата кариера” разположена в землището на гр. Ветрен, общ. Септември, обл. Пазарджик със заявена площ от 249.9 *дка*.

Находището ще се разработва по открит способ, като планово-прогнозно да се започне по блокове последователно от хоризонт 500 с първото 5 *m* полустъпало и последователно със стъпала по 10 *m*. Предвижда се обособяване първоначално на 2 работни места – хоризонт 500 с площ 5600 *m*² от Блок 1 и на хоризонт 470 с площ 5200 *m*² от Блокове 3 и 4. Първоначално се

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

планира отстраняване на откритката на двете площадки и транспортиране до СМО съответно на 700 m от хоризонт 500 и на 300 m от хоризонт 470.

Проектираният концесионен контур от 249.9 дка обхващащ цялото находище и допълнителна спомагателна площ от 19.350 дка за Съоръжение за минни отпадъци с проектна вместимост 200 000 m³.

Пътищата от републиканската пътна мрежа в района са третокласни и са връзка с автомагистрала „Тракия” при изхода за Велинград и Церово, намираща се на около 4 km северно от площта и с първокласния път София – Пловдив, отстоящ на 9 km южно от нея. До площта се достига по черен път, отклонение от стар тесен асфалтиран път, водещ до височината Градището.

Таблица 1.5-1 Основни параметри на находището

| Съоръжение | Площ, m ² | Изчислени запаси, m ³ | Средна полезна дебелина, m | Обем на запаси, m ³ | Откривка със средна дебелина, m | Обем на откритката, m ³ |
|------------|----------------------|----------------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Блок 1 | 103342 | 589049 | 5.70 | 368931 | 3.57 | 368 931 |
| Блок 2 | 135142 | 1555484 | 11.51 | 67571 | 0.50 | 67 571 |
| Блок 3 | 147635 | 3696780 | 25.04 | 107774 | 0.73 | 107 774 |
| Блок 4 | 52098 | 1582529 | 30.38 | 1364967 | 2.62 | 136 497 |

Проектиран е Концесионен контур- 249900 m² обхващащ цялото находище и допълнителна спомагателна площ от 19350 m² за Съоръжение за минни отпадъци с проектна вместимост 200 000 m³.

След приключване на периода на концесията е предвидена цялостна техническа и биологична рекултивация на терена с тревни смеси и с подходяща растителност.

1.6 ЕТАПИ НА РЕАЛИЗИРАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

За целите на ИП се предвижда поэтапно изграждане на 4 блока – по-подробна информация е представена в [точка 1.8.1](#).

Първият етап от разработване на находището е извършването на откривни работи. Ще бъдат обособени 2 работни места – хоризонт 500 с площ 5600 m² от Блок 1 и на хоризонт 470 с площ 5200 m² от Блокове 3 и 4. Първоначално се планира отстраняване на откритката на двете площадки и транспортиране до Съоръжението за минни отпадъци (СМО) съответно на 700 m от хоризонт 500 и на 300 m от хоризонт 470.

След приключване на откривните работи ще се пристъпи към етапа по добиване на полезното изкопаемо.

Проектиран е Концесионен контур – 249.9 дка обхващащ цялото находище и допълнителна спомагателна площ от 19,350 дка за Съоръжение за минни отпадъци с проектна вместимост 200 000 m³. Срокът, за който е предоставена концесията е 35 години. В този период

ще се добият геоложките запаси в находището възлизащи на 7423.8 хил. m^3 , от които извлекаемите запаси /или промишлени/ са 5567.9 хил. m^3 (15 033.3 хил. тона) в берми и стъпала по неработния борд при генерален ъгъл на устойчивост- 65°, включително и 3% загуби.

В този етап се предвижда минимален добив от 35 000 m^3 полезно изкопаемо, като в последствие ще се оптимизира до 100 000 m^3 и достигане на максимален добив от 200000 m^3 .

След изземване на полезното изкопаемо ще се пристъпи към изпълнение на цялостна техническа и биологична рекултивация на терена.

1.7 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 НА ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Изграждането на находището не е свързано със събаряне и разрушаване на постройки.

За обекта няма забрани за строителство или за предвижданата дейност.

Дейностите, които ще се извършват на площадката на ИП са подробно описани в точка

1.8.3.

Реализацията на ИП не предвижда използване на водни ресурси.

Използваните ресурси, суровини и материали по време на строителството са описани в т. 1.8.4, 1.8.5.1 и 1.8.5.2.

1.8 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, ЗЕМНИТЕ НЕДРА, ПОЧВИТЕ И БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ)

1.8.1 Описание на основните характеристики на процеса

Инвестиционното предложение е свързано с добив на строителни материали- гранити в площ „Старата кариера“, община Септември.

ИП не се отнася за производство, нито за изграждане на предприятие/съоръжение, свързано със съхранение и употреба на опасни вещества. Не се предвижда 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.

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата карьера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

ИП няма потенциал да повиши риска от възникване на голяма авария в предприятия класифицирани с нисък или висок риск от възникване на голяма авария.

ИП е свързано с добив гранити, така че природните ресурси ще бъдат пряко засегнати от дейността.

В етапа на проучване на находището са взети 5 бр. проби за минералого-петрографски изследвания – 4 бр. от сондажи и 1 бр. от описна точка.

От извадената ядка на прокараните сондажи е установено, че гранитите се различават по степен на изветряне. Затова вземането на материала при опробването и обединяването на пробите е въз основа на този показател (**Таблица 1.8-1**).

Прокараните сондажи са опробвани с цел определяне на качествената характеристика на гранитите. *Проби 1 и 2* са обединени от всички сондажи, в които са установени изветрели и слабо изветрели гранити. Здравите гранити са с по-малки дебелини (съответно по-малко количество материал) в сондажите с по-ниски коти, поради което те са обединени в една проба - *Проба 3*. Тя характеризира здравите гранити в юг-югозападната част на площта. *Проби 4 и 5* са съставени от Сондажи *C-11* и *C-12*, намиращи се във високата част на терена и характеризират гранитите в северната част.

Таблица 1.8-1 Съставяне на проби от сондажната ядка

| Проба № | Сондаж | от m | до m |
|--|--------|-------|-------|
| Проба 1 Изветрели гранити | C-1 | 3.00 | 7.30 |
| | C-2 | 3.00 | 19.00 |
| | C-6 | 3.00 | 9.00 |
| | C-7 | 6.00 | 9.00 |
| | C-8 | 3.00 | 5.00 |
| | C-11 | 3.00 | 17.60 |
| | C-12 | 4.00 | 6.00 |
| Проба 2 Слабо изветрели гранити | C-1 | 7.30 | 24.00 |
| | C-3 | 2.00 | 5.50 |
| | C-6 | 9.00 | 19.20 |
| | C-7 | 9.00 | 23.50 |
| | C-8 | 5.00 | 17.00 |
| | C-11 | 17.60 | 31.90 |
| | C-12 | 6.00 | 27.00 |
| Проба 3 Здрави гранити | C-3 | 5.50 | 13.00 |
| | C-6 | 19.20 | 46.00 |
| | C-7 | 23.50 | 29.00 |
| | C-8 | 17.00 | 36.00 |
| | C-9 | 2.90 | 35.00 |
| | C-10 | 2.20 | 39.00 |
| Проба 4 Здрави гранити | C-11 | 31.90 | 48.00 |
| | C-12 | 27.00 | 67.00 |
| Проба 5 Здрави гранити | C-11 | 48.00 | 95.00 |

Обособени са следните блокове на запасите:

✓ **Блок 1 (111)-** обхваща зона с изветрели гранити с качествена характеристика съгласно *Проба 1*. На площ от 103342 m² са изчислени 589049 m³ запаси със средна полезна дебелина 5,70 m и 368931 m³ откривка със средна дебелина 3,57 m.

✓ **Блок 2 (111)-** обхваща зона със слабо изветрели гранити с качествена характеристика съгласно *Проба 2*. На площ от 135142 m² са изчислени 1555484 m³ запаси със средна полезна дебелина 11,51 m и 67571 m³ откривка със средна дебелина 0,50 m.

✓ **Блок 3 (111)-** обхваща зона със здрави гранити с качествена характеристика съгласно *Проби 3, 4 и 5*. На площ от 147635 m² са изчислени 3696780 m³ запаси със средна полезна дебелина 25,04 m и 107774 m³ откривка със средна дебелина 0,73 m.

✓ **Блок 4 (122)-** обхваща зона с изветрели в *C-12*, слабо изветрели в *C-3* и *C-12* и здрави гранити във всички сондажи. На площ от 52098 m² са изчислени 1582529 m³ запаси със средна полезна дебелина 30,38 m и 1364967 m³ откривка със средна дебелина 2,62 m.

Кординати на системат: 1970
Височинна системат: Балтийска

ТЕРЕННО-СИТУАЦИОНЕН ПЛАН И ПЛАН
НА ЗАПАСИТЕ С КОНЦЕСИОНЕН
КОНТУР И РАЗПОЛОЖЕНИЕ НА СМО
М 1:2500

БЛОК-1(111)

БЛОК-2(111)

БЛОК-3(111)

БЛОК-4(122)

СМО

БЛОК 1 (111)

- Блок N (категория запаси)
- Външен контур на запасите
- Концесионен контур
- СМО - Съоръжение за машини отпадъци
- 2 - Пасованен якут

Находището ще се разработва по открит способ, като планово-прогнозно ще се започне по блокове последователно от хоризонт 500 с първото 5 m полустъпало и последователно със стъпала по 10 m. Предвижда се обособяване първоначално на 2 работни места – хоризонт 500

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

с площ 5600 m² от Блок 1 и на хоризонт 470 с площ 5200 m² от Блокове 3 и 4. Първоначално се планира отстраняване на отквивката на двете площадки и транспортиране до Съоръжението за минни отпадъци (СМО) съответно на 700 m от хоризонт 500 и на 300 m от хоризонт 470.

По предварителни разчети Блок 1 ще се разработва чрез пряко натоварване с кариерен багер с кофа 2.5 m³ и използване на рихлител, ако е необходимо. Блокове 2, 3 и 4 ще се добиват след провеждане на взривни работи на серии до 20 000 m³, с проекти и взривяване от външна фирма.

Качествена характеристика на находището:

Полезното изкопаемо от находището (гранити) е оценено съгласно изискванията на следните стандарти:

БДС EN 12620:2002+A1:2008/НА:2015 – добавъчни материали за бетон.

- трошеният чакъл от находището от *Проби 3, 4, 5* и *Технологската проба* отговаря на изискванията на стандарта съгласно описаните категории по различните показатели;

- трошеният чакъл от находището от *Проба 2* не отговаря на изискванията в стандарта. на показателите съпротивление на износване, съпротивление на дробимост и мразоустойчивост;

- трошеният пясък от находище ще може да се използва за производството на бетони I-IV група, бетони за предварително напрегнати конструкции, както и за всички останали бетони, съгласно БДС EN 206-1/НА: 2008, след допълнително фракциониране и промиване.

БДС EN 13242:2002+A1:2007/НА:2012 – скални материали за несвързани и хидравлично свързани смеси за използване в строителни съоръжения и пътно строителство.

Трошеният чакъл от находището от *Проби 3, 4, 5* и *Технологската проба* отговаря на изискванията на стандарта съгласно описаните категории по различните показатели. Той може да се използва за:

- Пътна основа стабилизирана с цимент и основа, стабилизирана с цимент за горен пласт на обратен насип – категория на движението Тежко и много тежко
- Пътна основа от нефракциониран скален материал и основа от нефракциониран скален материал за долен пласт на обратен насип и Пътни банкети и паркинги - категория на движението- много леко, леко и средно
- Пътна основа от изкуствен и рециклиран скален материал, Подосновен пласт и Земна основа за всички категории на движение.

Трошеният чакъл от находището от *Проба 2* не отговаря на изискванията в стандарта на показателите съпротивление на износване, съпротивление на дробимост и

мразоустойчивост. Той може да се използва само за Подосновен пласт и Земна основа за всички категории на движение.

БДС EN 13043:2005+AC:2005/NA – Добавъчни материали за битумни смеси за настилка на пътища, самолетни писти и други площи за движение.

Трошеният чакъл от гранитите отговаря на стандарта за производство на добавъчни материали за битумни смеси за настилки на пътища, самолетни писти и други площи за движение с изключение на показател Съпротивление на дробимост за всички проби и показател Мразоустойчивост за *Проба 2*.

БДС EN 13139 – Добавъчни материали за разтвори

Трошеният пясък от находището е едро- до дребнозърнест със съдържание на фина фракция от 4% до 14%, средно 9 %, което съгласно стандарта (т.5.5.1) го класифицира в категория 4 (разтвори за зидария от трошени скали).

За преминаването му в по-ниските категории 1 и 2 (за повърхностни или изравнителни мазилки и разтвори за външна и вътрешна мазилка) е задължително допълнително сепариране и промиване в степен до достигане на отмиваемите частици под 3%.

1.8.2 Основни режими на работа

Работата по находище за строителни материали- гранити, в площ „Старата кариера“ ще бъде организирана в 5 дневна работна седмица, с 1 смяна в денонощието с продължителност 8 часа.

В следващата таблица е показан режима на работа в находище „Старата кариера”.

Таблица 1.8-2 Режим на работа в находище „Старата кариера“

| № | Режим на работа на рудника | Мярка | Количество |
|---|------------------------------------|-----------|------------|
| 1 | Работни дни в годината | бр./год. | 260 |
| 2 | Работни дни в седмицата | бр./седм. | 5 |
| 3 | Работни смени в денонощие: | бр./ден. | 1 |
| 4 | Продължителност на работната смяна | часа | 8 |
| 5 | Работни смени в годината | бр./год. | 260 |

1.8.3 Основни съоръжения и технологични процеси

Основни и съпътстващи обекти и инфраструктура

Находището ще се разработва по открит способ, като ще се започне по блокове последователно от хоризонт 500 с първото 5 m полустъпало и последователно със стъпала по 10 m.

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера“, общ. Септември, обл. Пазарджик”

Проектиран е Концесионен контур – 249.9 дка, който обхваща цялото находище и допълнителна спомагателна площ от 19,350 дка за Съоръжение за минни отпадъци с проектна вместимост 200 000 м³.

- **Основни обекти**

За целите на ИП се предвижда поетапно изграждане на 4 блока.

Първоначално ще бъдат обособени 2 работни места – хоризонт 500 с площ 5600 m² от Блок 1 и на хоризонт 470 с площ 5200 m² от Блокове 3 и 4.

- ✓ **Блок 1** (111). Обхваща зона с изветрели гранити, на площ от 103342 m²;
- ✓ **Блок 2** (111). Обхваща зона със слабо изветрели гранити, на площ от 135142 m²;
- ✓ **Блок 3** (111). Обхваща зона със здрави гранити на площ от 147635 m²;
- ✓ **Блок 4** (122). Обхваща зона с изветрели, слабо изветрели и здрави гранити, на площ от 52098 m².

- **Съпътстващи обекти**

За целите на ИП се предвиждат изграждане на следните спомагателни обекти:

- ✓ съоръжение за минни отпадъци с вместимост 200 000 m³ разположено на булдозерно депо и е предназначено за депониране на част от откритката от находището.
- ✓ временни депа за откритката от находището в котлована на кариерата, която в последствие ще се използват за рекултивация на терена.

Находище „Старата кариера“ ще се разработва по открит начин посредством провеждане на откритни, добивни и рекултивационни работи. Поради характера на полезното изкопаемо в находището е предвидено да се използват два типа добивни технологии: безвзривна и взривна (*с проекти и взривяване от външна фирма*).

По предварителни разчети Блок 1 ще се разработва чрез пряко натоварване с кариерен багер с кофа 2,5 m³ и използване на рихлител, ако е необходимо. Блокове 2, 3 и 4 ще се добиват след провеждане на взривни работи на серии до 20 000 m³.

Технология на добив

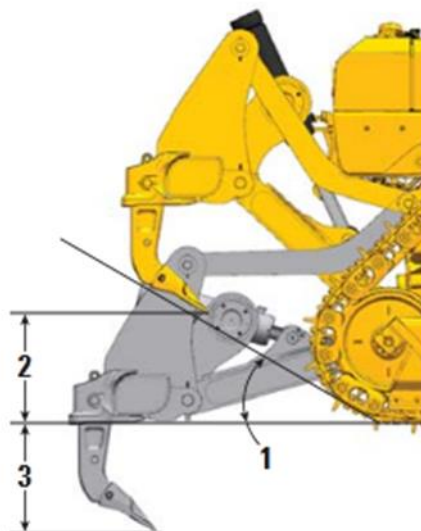
Находище „Старата кариера“ ще се разработва по открит начин посредством провеждане на откритни, добивни и рекултивационни работи.

Поради характера на полезното изкопаемо в находището е предвидено да се използват два типа добивни технологии:

- Безвзривна
- Взривна

Безвзривна технология

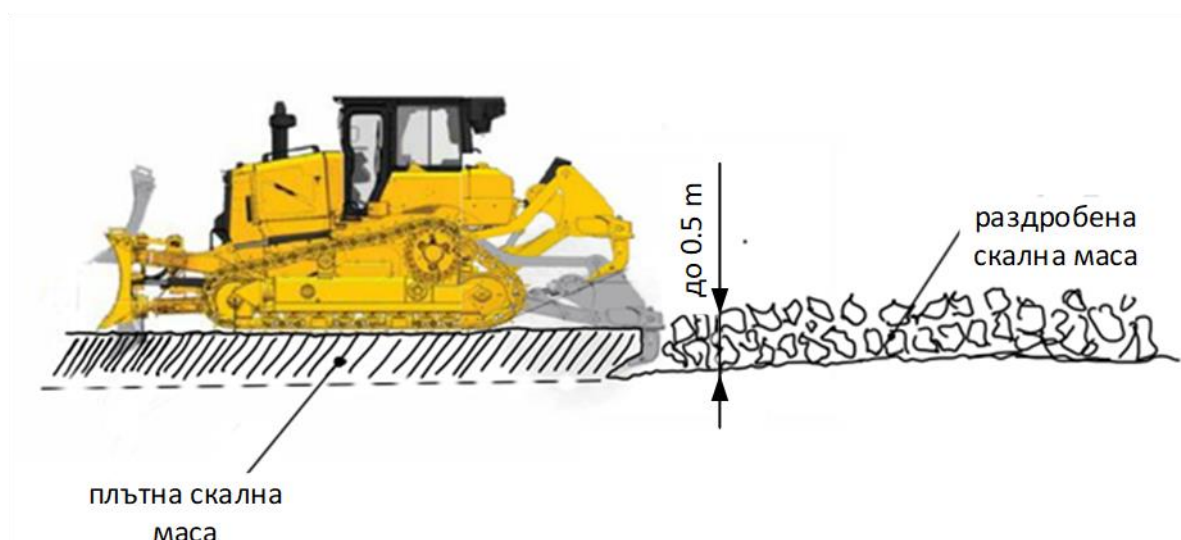
Безвзривните технологии се използват при меки до средно твърде скали. Конкретно за условията на находище „Старата кариера“ се предвижда използването на булдозер оборудван с рихлител в задната част с който се предвижда първоначално набраздяване на полезното изкопаемо и последващо натоварване с челен товарач на автосамосвали.



Фигура 1.8-2 Общ вид на рихлител в работно и неработно състояние

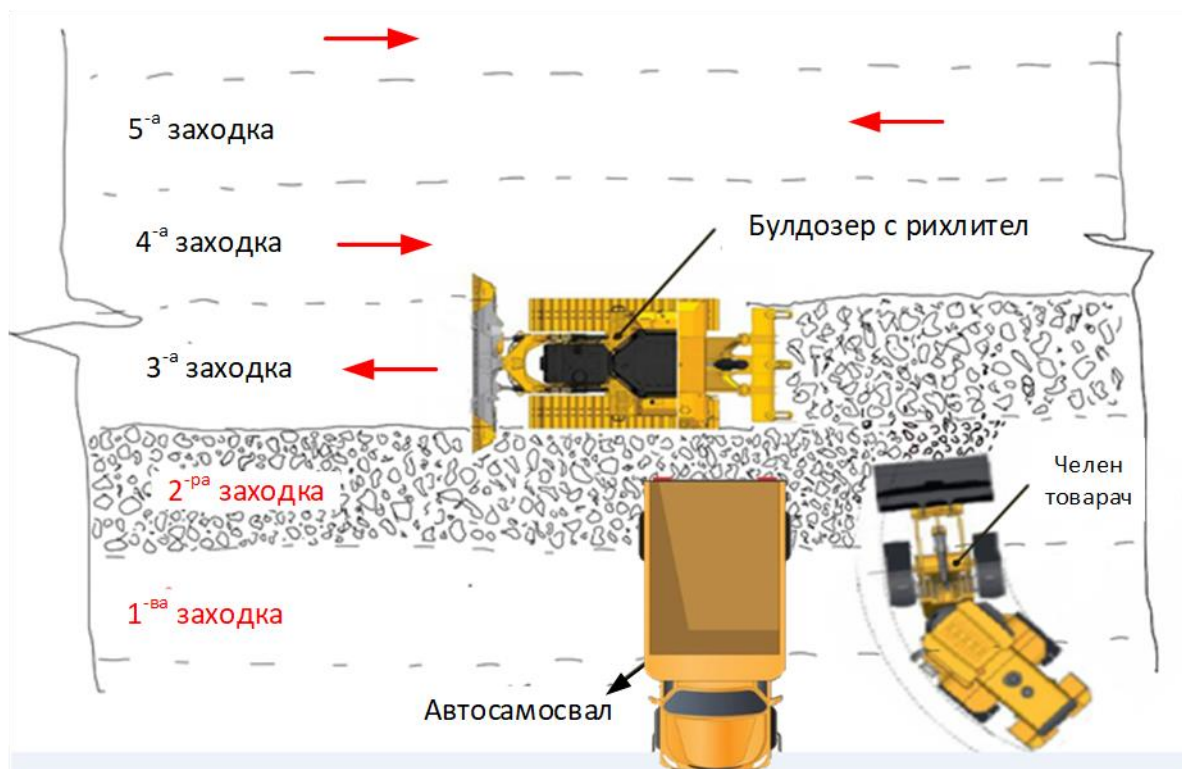
Според необходимата производителност на бъдещата кариера и изискуемата едрина на материала се избира и типа булдозер за който е необходимо да се изберат и съответният брой рихлители (1, 3 или 5).

Технологията на отделяне на полезното изкопаемо от масива посредством рихлене е показана на фигура Фигура 1.8-3.



Фигура 1.8-3 Технологията на отделяне на полезното изкопаемо от масива посредством рихлене

Булдозера извършва совалково предвижване по хоризонта, който условно се разделя на заходки. Всяка заходка е с широчината на булдозера, а дълбочината на заходката е до 0,5 m. При движението си напред, булдозера се придвижва върху плътна скала, а след себе си той тегли внедрения работен орган – рихлителя и така раздробява масива, като оставя куп натрошен материал.



Фигура 1.8-4 Безвзривна добивна технология

Натрошеният материал се изгребва посредством челен товарач и се натоварва на автосамосвали за транспорт до преработващата инсталация.

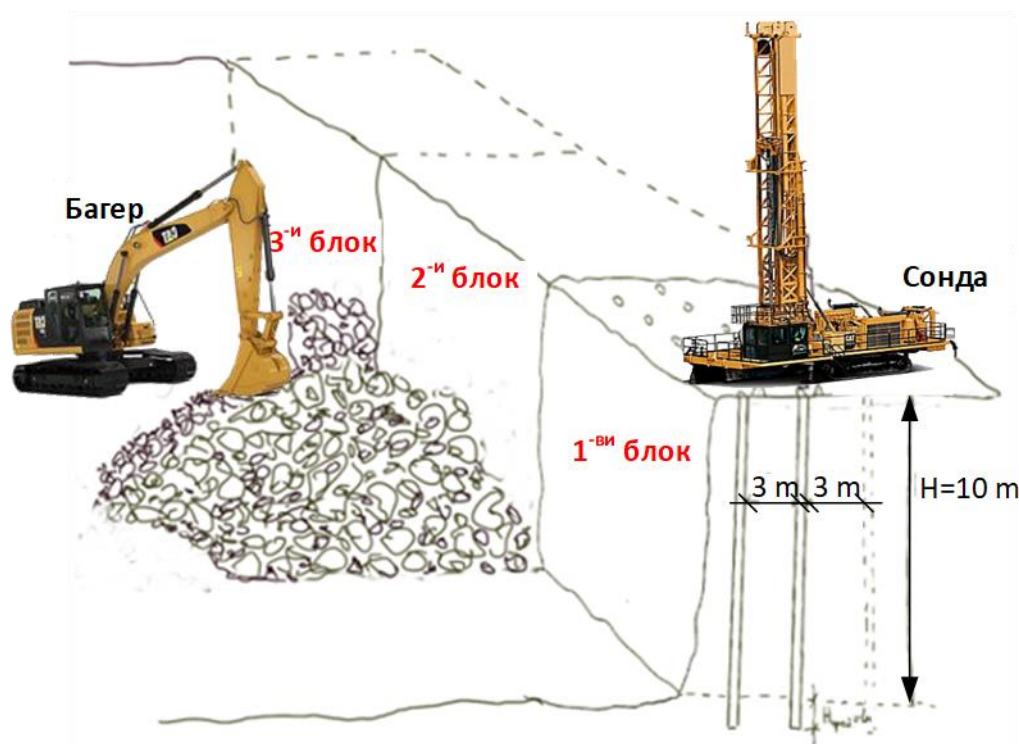
Безвзривната добивна технология е показана на Фигура 1.8-4.

Взривна технология

Прилага се при средно твърди до твърди скали.

При тази технология полезното изкопаемо се отделя от масива посредством провеждане на пробивно-взривни работи и последващо натоварване на отбитата скална маса с багер на автосамосвали и транспорта ѝ до ТМСИ.

Технологията е показана на Фигура 1.8-5.



Фигура 1.8-5 Взривна добивна технология

Технологичната последователност предвижда разделянето на работните стъпала на отделни добивни блокове, като на 1-ви блок се извършва подготовка и пробиване на взривно поле посредством сонда. След като полето е готово то се зарежда и взривява. Сондата се премества на следващия- Блок- 2.

Успоредно с подготовката на Блок-1 се извършва натоварване и извозване на отбитата скална маса от Блокове- 2 и 3.

Натоварването се извършва посредством багер, а транспорта посредством автосамосвали. Трасето за транспорт на добитата руда от концесията до ТМСИ, е представено на Фигура 1.3-3.

За условията на настоящото ИП се предвижда използването на NONEL система на взривяване, която към момента е най-широко прилаганата система на отделяне на скалната маса в Европейската минна практика. Причините за това са, че NONEL (*неелектрическо взривяване*) системата елиминира недостатъците на огневото и електрическо взривяване, които също се прилагат в практиката, но поради техните недостатъци все по-рядко се използват.

NONEL системата е предпочитана поради редица предимства в сравнение с огневото и електрическо взривяване.

Някои от основните предимства на NONEL:

- Най-безопасната система за транспорт, боравене и инициране;

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

- Значително по безшумно инициране на взривното поле, благодарение на долно разположените (*в дъното на сондажа*) патрон-боевици;
- Значително по малко количество прах при инициирането на взривното поле, поради факта, че инициращият импулс се предава по пластмасова тръбичка „корда” и на практика няма „открит” процес на предаване на взривния импулс;
- Възможност за контролирано редуциране на сеизмичното въздействие до минимум, благодарение на широкия спектър от закъснителни, позволяващи взривявания на отделни серии от сондажи в едно взривно поле. По този начин се получава поетапно инициране и взривяване на отделни заради или групи от заряди, което води до разсредоточаване на силата на взрива;
- Възможност за правилно и прецизно насочване на отбиваната скална маса;
- Намален звуков ефект.

Честотата на взривяване ще бъде 1-2 пъти месечно, като необходимото количество взривно вещество ще е около 7-8 тона.

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.

1.8.4 Основни суровини и материали

Природни ресурси: обектът е отдалечен от повърхностни водни източници и проектът не предвижда водоползване, изграждане на хидротехнически съоръжения, водовземания, заустване и др. Проектът не предвижда водоползване и изграждане на водовземни съоръжения от подземни води. Оросяването на площадката през пролетно-летния сезон ще се извършва с водоноска. На работещите ще бъде доставяна бутилирана вода от търговската мрежа.

На СМО ще бъде направена водоотливна канавка покрай северната му граница, която ще отвежда повърхностни води в дерето. Предназначението ѝ е да улавя частта от повърхностните води от падналите атмосферни валежи, които могат да подработят насипания слой и да намалят устойчивостта на съоръжението. Канавката ще се прокара по наклона на терена.

Уловените дъждовни води са условно чисти и не са замърсени вследствие на производствена дейност. Същите няма да оказват отрицателно въздействие върху повърхностните води.

На обекта ще има химически тоалетни и мобилни мивки (санитарни контейнери).

Суровини и материали: По време на експлоатацията в находището ще се използват: минерални, хидравлични масла за поддръжка на техниката; спирачни и антифризни течности,

аккумулятори с електролит, автомобилни гуми и резервни части за механизацията, използвана в кариерата.

Дизеловото гориво за използваните машини, съоръжения и транспортни средства се предвижда да бъде в рамките на от около 0.3 t/ден или ≈ 80 t/y. Горивата ще се доставят с цистерни, като на територията на обекта няма да има резервоари за съхранението им.

При експлоатацията на кариерата при взривните работи ще се използват грубо-дисперсни амониево-селитрени **взривни смеси**, на основата на амониева селитра, в количество за 1 взривяване – около 7-8 t и брой на взривяванията 1-2 пъти месечно. Взривните вещества ще се доставят непосредствено преди взривяванията. **На територията на обекта няма да се съхраняват взривни вещества.** Пробивно-взривните работи (ПВР) ще се осъществяват от специализирана фирма, притежаваща лиценз, въз основа на договор. Първоначално се изготвя проект за ПВР, неделима част от който е паспортът за ПВР. Той се съгласува със служба КОС със съответното поделение на МВР. **До момента са извършени експериментални ПВР в ограничен обем и теоретико-експериментални изследвания, въз основа на които е направена оценка на страничните въздействия на ПВР върху скалния масив в района на ИП и в частност върху водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване (Приложение № 8).**

Опасни химични вещества няма да се използват при добива на суровината.

Добитата суровина от площта на ИП ще се транспортира до ТМСИ в землището на с. Варвара, м. „Бунара“, където ще се подлага на обработка за получаването на крайните продукти: чакъли.

1.8.5 Използвани енергоносители

1.8.5.1 Електрическа енергия

На площадката на находището не се предвижда електрозахранване.

Използването на мобилна кариерна техника, задвижвана с дизелови двигатели не изисква електро или газопреносни или разпределителни мрежи.

В тъмната част от денонощието не се предвижда наличието на персонал и не е необходимо осигуряване на осветление за площадката.

1.8.5.2 Горива

За работата на кариерната техника и обслужващата техника по време на строителството и експлоатацията ще се използват дизелово гориво и смазочни масла. В **Таблица 1.8-3** е посочено възможното въздействие от употребата на течните горива върху човека и околната среда.

Таблица 1.8-3 Характеристики на основните вещества, използвани като горива и смазочни материали, както и неблагоприятните ефекти, които биха могли да предизвикат

| Химично вещество или препарат CAS № | Категория/и на опасност съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 (CLP) | Въздействие върху човека | Въздействие върху околната среда |
|---|---|---|--|
| Дизелово гориво с ниско съдържание на сяра CAS №: 68476-34-6 | Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2; H315 Asp. Tox. 1; H304 Carc. 2; H351 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H411 | Остра орална токсичност – доказана при плъхове – 9 ml/kg. Остра кожна токсичност – доказана при питомни зайци – 5 ml/kg. Първично кожно възпаление: Извънредно голямо възпаление доказано при питомни зайци. Дразнене на очите: – умерено възпаляване на очите доказано при питомни зайци. Друга токсикологическа информация: Способност за ракообразуване – положителна – доказана върху мишка | При аварийни разливи и течове съществува възможност за замърсяване на почва, подземни и повърхностни води. Лесновъзпламеними течности. Опасно за околната среда. |
| Нефтени масла (смазочни моторни и машинни) | Сместа не се класифицира като опасна съгласно критериите за класифициране по Регламент CLP | Продуктът е с минимална/ незначителна токсичност при нормални условия (температури) на работа. При попадане в очите, може да причини лек, краткотраен дискомфорт. | Продуктът е със сравнително ниска токсичност за околната среда. |

По време на експлоатацията гориво ще се използва за автомобилните транспортни средства и кариерната техника.

На площадката не се предвижда наличието на резервоари за гориво смазочни материали. Горивата ще се доставят с цистерни. Обслужването на техниката ще се извършва в лицензирани сервиси.

1.8.6 Източници на водоснабдяване. Водни количества. Разрешителни за водоползване и ползване на воден обект. Баланс на водите

Добивът на гранит по открит способ, включващ безвзривна и взривна технология, чрез използване на механизация, не предвижда използването на вода. Водата, необходима за оросяване на работните площадки и автопътищата при сухо време, с цел ограничаване на разпространението на прахови емисии от добивни и транспортни дейности, ще бъде доставяна с цистерна. Водата, необходима за питейни цели ще бъде бутилирана и доставяна от търговската мрежа.

За санитарно-битови цели вода не е необходима, тъй като ще се използват химически тоалетни и мобилни мивки (санитарни контейнери- с преносими PVC резервоари за чиста и отпадна вода, като резервоарът за замърсена вода периодично се почиства).

1.9 ОЦЕНКА ПО ВИД И КОЛИЧЕСТВО НА ОЧАКВАНИТЕ ОСТАТЪЧНИ ВЕЩЕСТВА И ЕМИСИИ (КАТО ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВОДА, ВЪЗДУХ, ПОЧВА И ПОДПОЧВЕН СЛОЙ, ШУМ, ВИБРАЦИИ, НЕЙОНИЗИРАЩИ ЛЪЧЕНИЯ, РАДИАЦИЯ) И КОЛИЧЕСТВА И ВИДОВЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ, ПОЛУЧЕНИ ПО ВРЕМЕ НА ЕТАПА НА СТРОИТЕЛСТВО И НА ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

1.9.1 Генерирани отпадъчни газове – количествена и качествена оценка

1.9.1.1 При строителство

По време на подготвителният (строителният) етап, за период от една година, ще се извършват строително-монтажни работи в малък обем. Строителните дейности ще бъдат източник на емисии на прах и отработени газове от ДВГ на използваната техника. Тези емисии ще бъдат кратковременни, с локален характер и незначителни по обем.

Прахът е с различен фракционен състав и се генерира при извършването на изкопно насипните работи на терена.

Промислената техника ще работи предимно на площадката на находището и неорганизираните емисии на изгорелите автомобилни газове ще се разсейват в непосредствена близост до него.

Техниката, която ще се ползва по време на строителството е типична за такъв тип дейност: булдозери, багер, челен товарач и автосамосвали.

Вследствие на горивните процеси в двигателите с вътрешно горене (ДВГ) на тежкотоварната и промишлена техника ще се отделят емисии вредни вещества в атмосферния въздух, както следва:

- първа група замърсители – азотни оксиди (NO_x), неметанови летливи органични съединения (NMVOC), метан (CH_4), въглероден оксид (CO), въглероден диоксид (CO_2), двуазотен оксид (N_2O), амоняк (NH_3).
- втора група замърсители – тежки метали – кадмий (Cd), хром (Cr), мед (Cu), никел (Ni), селен (Se), цинк (Zn)
- трета група – УОЗ – полициклични ароматни въглеводороди (PAH), диоксини и фурани DIOX

Количествена и качествена характеристика на емисиите е представена в точка 4.2.

Въздействието на емитираните замърсители по време на строителните работи върху качеството на въздуха в района може да се квалифицира като незначително, кратковременно,

възстановимо, с малък териториален обхват, без кумулативен ефект. Въпреки това в следващите етапи на проектиране е необходимо да се набележат подходящи мерки за намаляване на праховите емисии и ограничаване разпространението на прах.

1.9.1.2 При експлоатация

В периода на експлоатацията ще се извършват дейности, водещи до отделяне на неорганизиран прахо-газови емисии в атмосферния въздух вследствие работата на промишлената техника и движението на тежкотоварните автомобили за транспорт на суровината по пътищата в района. Следствие горивните процеси в двигателите за вътрешно горене на промишлената техника и тежкотоварните автомобили в атмосферата се изхвърлят основно CO_x , SO_x , NO_x , C_nH_m и прах (сажди).

Прах се отделя и при дейностите по булдозериране, товарене, разтоварване, сондиране, взривяване и следствие вятърна ерозия по откритата концесионна площ.

По-долу, в точка 4.2 е извършен подробен анализ на влиянието на добивните и транспортните дейности върху качеството на атмосферния въздух в района.

1.9.1.3 При закриване и рекултивация

След края на добивните дейности се предвижда да бъде извършена техническа и биологична рекултивация. Определено негативно въздействие върху околната би могла да има само техническата рекултивация.

На базата на съображения, аналогични на тези, свързани с етапа на строителството може да се приеме, че етапът на рекултивация на кариерата не би нанесъл щети върху околната среда.

1.9.2 Генерирани отпадъчни води – количествена и качествена оценка

Строителството и експлоатацията на кариерата са взаимно свързани етапи, които основно се характеризират с еднакви дейности и аналогични генерирани отпадъчни води. Разработването на находище в площ „Старата кариера“, разположена в землището на гр. Ветрен, общ. Септември, обл. Пазарджик, ще се осъществява по открит сух способ. На територията на „Старата кариера“ ще се извършват дейности по добив на строителни материали – гранит. Технологията на добивните работи не включва използването на разтвори и химични процеси, които биха довели до образуването на замърсители и замърсяване на попадналите в кариерния котлован атмосферни води. Технологията на добива предвижда намаляване на запрашеността от работата на техниката чрез поливане на работните площадки и пътищата с вода, доставяна на обекта с цистерни.

За персонала на находището ще бъде осигурена химическа тоалетна, която ще се обслужва от фирма-доставчик, а за битовите им нужди, ще бъдат осигурени мобилни мивки (санитарни контейнери).

1.9.2.1 При строителство

В този етап не се предвижда образуване на технологични и битови отпадъчни води.

Ще бъде осигурена химическа тоалетна за работещите на територията на инвестиционното предложение, почистването на която ще бъде изпълнявано съгласно договор с фирма-доставчик. За битови нужди работниците ще използват мобилни мивки (санитарни контейнери).

1.9.2.2 При експлоатация

В процеса на експлоатация на находище „Старата кариера“ за период от 35 години - добив на подземни богатства (строителни материали - гранит) по открит сух метод, не се предвижда генерирането на производствени отпадъчни води.

Оросяването на площадката през пролетно-летния сезон ще се извършва с водоноска.

На обекта ще има химически тоалетни и мобилни мивки (санитарни контейнери).

Естеството на прилаганите дейности не предполага замърсяване на подземните и повърхностни води в района. Прогнозата е за отсъствие на негативно въздействие върху режима на подземните води поради много ниските проектни водни количества за технически нужди (оросяване).

В района се формират главно спорадични, ненапорни води, с относително дълбоко положение на водното ниво и посока на движение на югозапад. По време на проведените огледи и картировки в района на проучване не е установено наличие на извори, както и по време на сондирането също няма регистрирани водопритоци. Възможно е поява на временни извори и покачване на водно ниво след продължителни валежи. Хидрогеоложките условия на находището са благоприятни за разработка и приток на води, които биха затруднили експлоатационните работи не се очакват.

В процеса на бъдеща експлоатация на находището затруднения от хидрогеоложко естество не се очакват.

Валежите в Източнобеломорски район се характеризират с големи пространствени изменения. Западната част на Тракийската низина, където е разположен теренът на ИП се характеризира със сравнително малки годишни валежи 450-500 *mm*. Най-големите сезонни валежи се отбелязват за зимата. Характерно за този сезон са големите валежни суми над 250-300 *mm*. Пролетта се отличава с намаляване на валежите, а през лятото се проявява

настъпващото от юг засушаване, което се изразява с малки валежни суми. След сухия период, през есента сумата на валежите се увеличава. Високата степен на изветряне и относително големия наклон на склоновете благоприятстват бързото оттичане на падналите валежи надолу към локалния ерозионен базис. На СМО ще бъде направена водоотливна канавка покрай северната му граница, която ще отвежда повърхностните води в дерето. Предназначението ѝ е да улавя частта от повърхностните води от падналите атмосферни валежи, които могат да подработят насипания слой и да намалят устойчивостта на съоръжението. Канавката ще бъде прокарана по наклона на терена. Отводняването на кариерния котлован ще възпрепятства процесите на разтваряне/излугване и качеството на попадналите в обекта атмосферни води няма да се различава от това на формираните преди разработване на находището. Уловените дъждовни води са условно чисти и не са замърсени вследствие на производствена дейност. Същите няма да окажат отрицателно въздействие върху повърхностните води.

1.9.2.3 При закриване и рекултивация

На този етап вода ще се използва за оросяване на пътищата при техническата рекултивация и за поливане при рекултивацията с тревни смеси и друга подходяща растителност.

За питейни нужди на работещите ще се доставя бутилирана вода.

За хигиенно обслужване на работещите /измиване/ се предвижда санитарен контейнер.

На територията на кариерата се предвижда да се достави химическа тоалетна, която ще бъде поддържана от специализирана фирма.

1.9.3 Генерирани твърди отпадъци

1.9.3.1 При строителство и експлоатацията

При строителство и експлоатацията на находището се очаква да бъдат генерирани следните видове отпадъци, които могат да бъдат разделени на две глави групи:

- отпадъци, попадащи в обхвата на ЗУО и
- минни отпадъци, попадащи в обхвата на ЗПБ.

Строителство на инвестиционното предложение обхваща различни етапи, по време на които ще се генерират различни по вид отпадъци.

Основните дейности генериращи отпадъци, които ще се извършат по време на строителството, са:

- Почистване на терена от храстова и дървесна растителност, където има такива;
- Изземване и депониране на почвената покривка, с цел съхранение и използване във фазата на закриване и рекултивация;

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

- Изграждане на необходимата пътна инфраструктура в рамките на добивните участъци и към съществуващата пътна мрежа в района;
- Поставяне на мобилни помещения тип фургони за канцелария, битови нужди, химически тоалетни и др.;
- Доставка на необходимата техника и оборудване;
- Откривни работи.

Генерирането на минните отпадъци ще започне с началото на разкривните дейности. Откривка се образува от изземването ѝ от площта на концесията, което ще позволи да се достигне до природното богатство. Те ще се отстранят по начин, осигуряващ стабилитета на откосите на откритите рудници, с максимално спазване на изискванията за опазването на околната среда и на земните недра.

При започване на добивни дейности в находището се предвижда използване изцяло на съвременна добивна и транспортна техника, чиято поддръжка се предвижда да се осъществява в специализирани сервиси. На територията на находището не се предвижда извършване на текущи ремонтни и обслужващи дейности на рудничната техника. При аварийни ситуации е възможно разливи на горива и/или масла, същите ще се събират с талаш (трици), които след употребата им ще се предават като опасен отпадък (*код 15 02 02* Абсорбенти, филтърни материали (включително маслени филтри, неупоменати другаде), кърпи за изтриване и предпазни облека, замърсени с опасни вещества*).

Образуваните отпадъци ще се събират разделно и ще се предават за последващо третиране, съгласно договор с фирми, притежаващи регистрационни или разрешителни документи, издадени съгласно ЗУО.

Основните отпадъците, които се очаква да се генерират на територията на находището са отпадъци с код 01 01 02 (*Отпадъци от разкриване и добив на неметални полезни изкопаеми*)- откривката в размер на $680\,773\text{ m}^3$ се предвижда през първите 7 години да се депонира на СМО в югоизточната част на концесионния контур. СМО е на булдозерно депо с вместимост $200\,000\text{ m}^3$. Останалите ще се депонират последователно на временни депа в котлована на кариерата и ще се използват за рекултивация.

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

Генериране на опасни химически вещества не се предвижда.

1.9.3.2 При закриване и рекултивация

Смесени битови отпадъци с код 20 03 01 ще се генерират от жизнената дейност на работниците изпълняващи дейностите през този етап на ИП. Те ще се управляват съгласно действащото законодателство.

1.9.4 Генерирани енергетични замърсители – количествена и качествена оценка

1.9.4.1 При строителство

Шум

Шумовото натоварване в района ще се дължи на използваната механизация, използвана за подготовката за добива на суровината - отнемане и депониране на почвен слой, разкривка, изграждане на 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

Вибрации

Някои строителни дейности могат да бъдат източник на вибрации разпространявани в земята, които да станат причина за въздействие върху близки обекти.

Влиянието върху близките обекти от вибрационни дейности е функция от източника на вибрации и траекторията на разпространението им до обекта, като големите разстояния редуцират въздействието. Поради големите разстояния до съседни обекти, няма вероятност вибрациите от строителни дейности да окажат въздействие.

Земекопните машини и тежкотоварната транспортна техника са генератори на транспортно-технологични вибрации. На обслужващия ги персонал те действат преди всичко като общи вибрации по вертикалната ос Z, както и по хоризонталните X и Y. Общите вибрации са нискочестотни - в диапазона на 1 - 63 Hz. Генерираните от работата на моторите вибрации са периодични. В условията на строителството неравния терен и транспорт по черни пътища се генерират и аperiodични, тласъчни вибрации. Резонансната честота за цялото тяло при седяща работна поза е 4 - 6. При багери нормите за общи вибрации са превишени от 1 до 2.5 пъти, при тежкотоварни камиони от 2 до 3.5 пъти.

1.9.4.2 При експлоатация

Шум

Шумовото натоварване в района ще се дължи на използваната механизация при добива на рудата, ПВР и от транспортните средства. Освен това ще има шумово натоварване в района

от работещите машини при товаренето на откритката. Шумово натоварване ще има при извършване на взривните работи – 1-2 пъти месечно, от рудничната механизация, като ще бъде ежедневно за работниците, които работят с тези машини. 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. Шумът от взривните работи не възможно да оказва негативно въздействие върху населените места поради отдалечеността им от концесионната площ. Подробен анализ е представен в следващите раздели на ДОВОС.

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 лостове за управление.

Вибрации

Използваната техника при двата етапа на реализация на ИП (строителство/подготовка и експлоатация/добив) не е източник на вибрации в околната среда. Вибрациите при работа с определени машини са фактор на работната среда и засягат работещите с тях. Това е разгледано в съответните раздели на ДОВОС.

Лъчения

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

1.9.4.3 При закриване и рекултивация

По време на тази фаза използваната техника няма съществено да се отличава от използваната във фазата на строителство. Очакваните стойности за шум са нормални за работна среда и непревишаващи пределно допустимите норми.

Специфициране и описание на отделните източници следва да бъде дадено в Плана за извеждане от експлоатация и закриване на площадката. Тези емисии са ограничени по време и количество и ще са предмет на подробно описание в гореспоменатия план.

1.10 РИСК ОТ АВАРИИ

На площадката на „Промат строй“ ЕООД не се произвеждат и/или съхраняват опасни вещества. Не е възможно да възникнат условия за голяма авария съгласно критериите по Приложение № 5 на ЗООС.

За работата на кариерната техника и обслужващата техника по време на строителството и експлоатацията ще се използват дизелово гориво и смазочни масла. В **Таблица 1.8-3** е посочено възможното въздействие от употребата на течните горива върху човека и околната среда.

На площадката не се предвижда наличието на резервоари за гориво смазочни материали. Горивата ще се доставят с цистерни. Обслужването на техниката ще се извършва в лицензирани сервиси.

При аварийни ситуации е възможно разливи на горива и/или масла, същите ще се събират с талаш (трици), които след употребата им ще се предават като опасен отпадък (*код 15 02 02* Абсорбенти, филтърни материали (включително маслени филтри, неупоменати другаде), кърпи за изтриване и предпазни облекла, замърсени с опасни вещества*).

При експлоатацията на кариерата при взривните работи ще се използват грубо-дисперсни амониево-селитрени **взривни смеси**, на основата на амониева селитра, в количество за 1 взривяване – около 7-8 t и брой на взривяванията 1-2 пъти месечно. Взривните вещества ще се доставят непосредствено преди взривяванията. **На територията на обекта няма да се съхраняват взривни вещества.** ПВР ще се осъществяват от специализирана фирма, притежаваща лиценз, въз основа на договор. Първоначално се изготвя проект за ПВР, неделима част от който е паспортът за ПВР. Той се съгласува със служба КОС със съответното поделение на МВР.

1.11 МЕРКИ ЗА ПРЕДОТВРЯВАНЕ И РЕАГИРАНЕ ПРИ ИНЦИДЕНТИ И НЕПРЕДВИДЕНИ СЪБИТИЯ

Описание на приложимите мерки, предвидени за предотвратяване или смекчаване на значителните неблагоприятни последици от авария с опасни вещества, които може да са налични на площадката, е представено в **точка 8.2** от настоящия ДОВОС.

1.12 МОНИТОРИНГ

На територията на ИП, съгласно изготвения геоложки доклад, няма открити води. По време на проведените огледи и картировки в района на проучване не се установи наличие на извори, а по време на сондирането също няма регистрирани водопритоци. Независимо това, в съответствие със становище на БД Източнобеломорски район– изх. № ПУ-08-3/12.03.2021 г., в етапа на проектиране, е необходимо да се разработи план за собствен мониторинг на водите, който да се съгласува с БД ИБР. Изискването е описано като задължителна мярка към [Раздел 7](#) на ДОВОС.

Възложителят ще извършва мониторинг на компонентите и факторите на околната среда в съответствие с изискванията на националното ни законодателство.

2 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

2.1 НУЛЕВА АЛТЕРНАТИВА

„Нулевата алтернатива” представлява нереализация на инвестиционното предложение. В този случай, намиращите се и доказани запаси на полезни изкопаеми, на територията на находище „Старата кариера” няма да бъдат експлоатирани и съответно оползотворени. С това държавата би се лишила от реализирането на един концесионен договор, съответно от получаването на концесионна такса.

2.2 АЛТЕРНАТИВИ ЗА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ПЛОЩАДКАТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Не са възможни други алтернативи за местоположение на площадката в обхвата на ИП, тъй като конкретно за тези блокове (*Блок 1, 2, 3 (111) и Блок 4 (122)*) са доказани запасите на полезното изкопаемо.

2.3 АЛТЕРНАТИВИ ЗА ТЕХНОЛОГИЯ И ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА ДОБИВА

Откритият рудник се прилага за разработване на находища с близко до повърхността разположение на рудното тяло, какъвто е случая при находище „Старата кариера“. 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. Този недостатък се смекчава до голяма степен при изпълнението на проекта за рекултивация.

Откритият способ за добив на гранити е класически и 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.

3 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

3.1 АТМОСФЕРА

Находището се намира на землището на гр. Ветрен, общ. Септември, обл. Пазарджик. Ветрен е град в Южна България. Намира се между височините на изток от рида Ветрен, разположен край Паланката – на изхода на прохода Траянови врата, в Пазарджишкото поле, върху двете страни на Селското дере, което започва от седловината Паланката (710 m) – 4,5 km западно от Ветрен. От север над Ветрен се издига голата височина Голуша (568 m) – продължение на рида Бърдо, а от юг долината на Селското дере се загражда от височината Селска кория (655 m) – продължение на Голашкия рид.

Климатът на община Септември е преходно-континентален в равнинните части и с планинско влияние по склоновете на планините. Зимата се характеризира с мек климат, пролетта настъпва рано, есента е топла и продължителна. Средната годишна температура е 12,2 С, малко по-висока от средната за областта, която е 11,3°C. Общата годишна сума на валежите е 564 mm/km² при средна за областта 550 mm/km². Валежите са недостатъчни за развитието на земеделските култури, което налага използване на допълнителни източници за напояване.

Област Пазарджик има благоприятен преходно-континентален климат, който се характеризира с летни засушки. Този климат е преходен между умерено континенталния климат на Дунавската равнина и преходно- средиземноморския климат на Югоизточна България.

Отрицателните температури в Тракийската низина са характерни за най-типичния зимен месец - януари. Поради защитата на Стара планина и влиянието на Средиземно море, средната януарска температура на Пазарджик е положителна.

Летните температури на Пазарджик не са по-високи от тези на Дунавската равнина. Средната юлска температура е 23.3°C. Дългото лято, често от април до октомври, е достатъчно топло. Това е удобно както за отглеждане на две култури от обработваемата земя, и то с добив на зърно, така и за по-добро развитие на някои едногодишни култури, които виреят по на юг - ориз, тютюн, памук и др.

В низините физико- географските условия се проявяват по-силно върху режима на температурата и по- специално върху продължителността на мразовете и горещините. В Пазарджишкото поле през зимата поради температурната инверсия е по- студено и има по- продължителни мразове, отколкото по средногорските и родопски склонове и разклонения. Ранната пролет позволява ранно засаждане на летните култури, а късната есен е твърде благоприятна за доброто узряване и беритба на гроздето, тютюна, ориза, памука, и др., както и за доузряване на вторите реколти. В сравнение със Северна България през пролетта в Пазарджишко по-рано престава да пада слана, а през есента - по-късно.

Валежите в областта зависят от циклоналните ветрове, северозападен, югозападен и южен, североизточен и източен. Стара планина и Средна гора пречат на свободното проникване на валежите от циклоналните ветрове от север и северозапад, а Родопите на южните - средиземноморски валежи. По този начин Тракийската низина се ползва от по-малко валежи, отколкото е средната валежна сума на България. Така Пазарджик се намира под влажна сянка от околните му планини, затова годишната сума на валежите му е едва 515 мм. В Пазарджик най-много валежи падат през лятото - 142 мм (27.6%), а пролетно време - 27%. Летните валежи дори и най-големи, често пъти са поройни и са недостатъчни за земеделските култури, особено за вторите култури. Характерни за Пазарджишкото поле са и честите засушавания, проявяващи се най-вече през втората половина на юли и първата на август.

Релеф

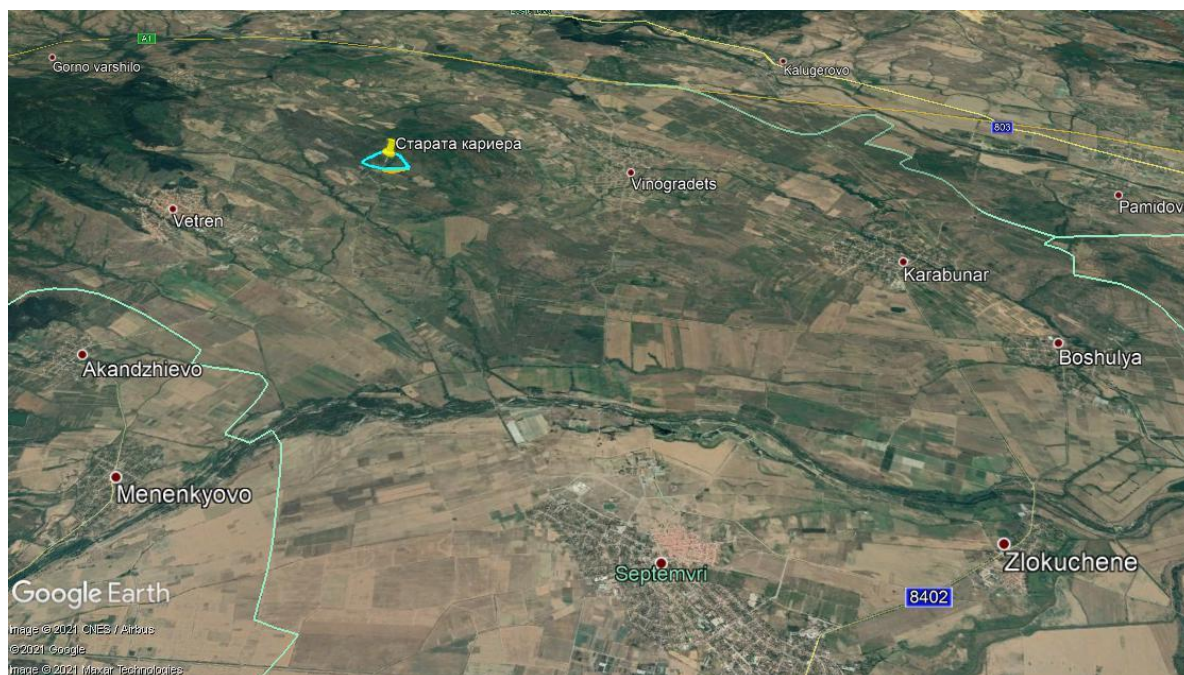
Релефът на общината е твърде разнообразен, от средно планински до равнинен, като територията ѝ попада в пределите на три главни физикогеографски области на България: Западните Родопи, Ихтиманска Средна гора и Горнотракийската низина.

Южните части на общината са планински, като тук се простират крайните северни части на два западнородопски рида: Районът на северозапад от Чепинския пролом се заема от северните склонове на рида Алабак, на който северните склонове обърнати към Горнотракийската низина и източни склонове обърнати към долината на Чепинска река са много стръмни. В него, на границата с община Велинград се издига връх Милеви скали 1593,5 m, максималната височина на община Септември. На югоизток от долината на Чепинска река се простират крайните северозападни части на рида Къркария. На границата с община Ракитово и община Пазарджик се намира най-високата му точка – връх Калчиш 1475 m.

В северозападната част на община Септември се простират крайните югоизточни разклонения на средногорския рид Ветрен (Еледжик), част от Ихтиманска Средна гора. На границата с община Костенец, северно от автомагистрала Тракия е най-високата му точка (в пределите на община Септември) връх Камилата 1118,5 m.

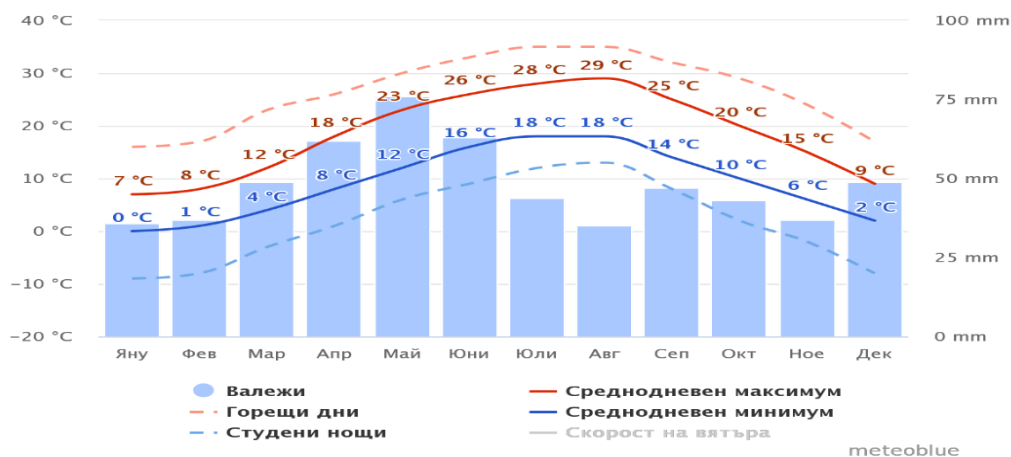
Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата карьера“, общ. Септември, обл. Пазарджик”

Близко половината от територията на община Септември се заема от крайните западни части на Горнотракийската низина и тук в коритото на река Марица, източно от село Ковачево се намира нейната най-ниска точка – 217 m н.в.



Фигура 3.1-1 Релеф на областта около находище „Старата карьера“

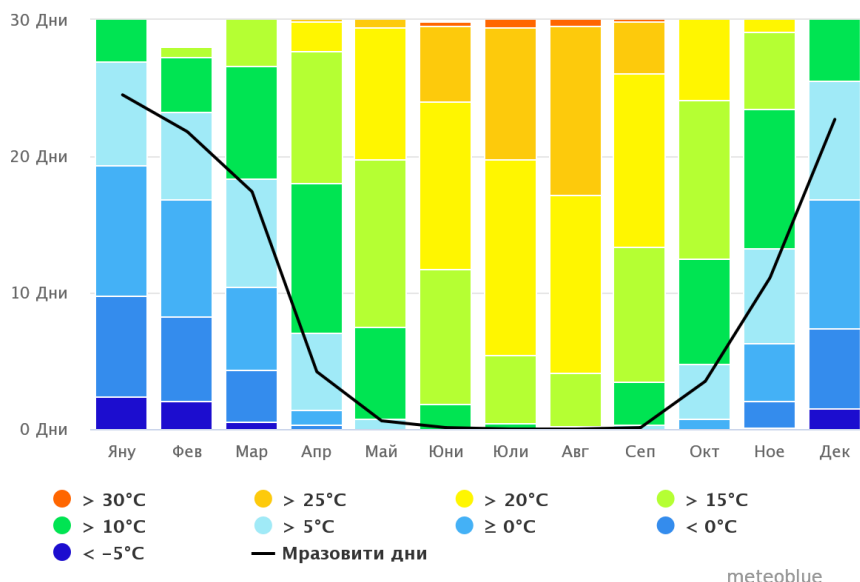
Температура на въздуха



Фигура 3.1-2 Средни температури и валежи по месеци

„Среднодневният максимум“ (плътна червена линия) показва средната максимална дневна температура за всеки месец за община Септември. По същия начин „Среднодневният минимум“ (плътна синя линия) показва средната минимална дневна температура. Горещите дни и студените нощи (пресечени червени и сини линии) изразяват средната дневна температура в най-топлия ден и средната-нощна температура в най-студената нощ от месеца за последните 30 години.

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата карьера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”



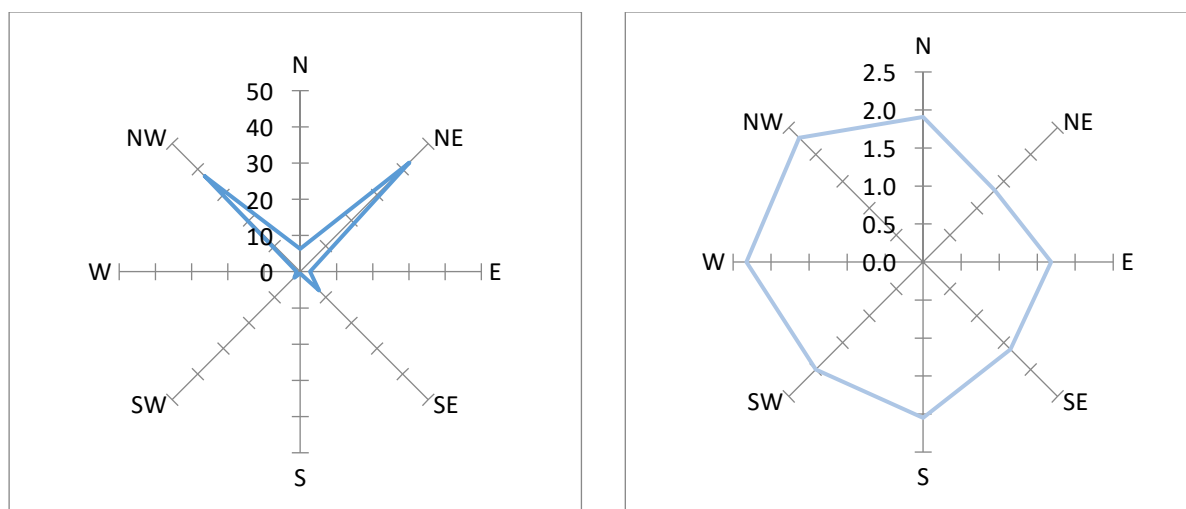
Фигура 3.1-3 Максимални температури

Диаграмата за "Максимална температура" за Септември показва колко са дните на месечна база, в които са достигнати определени температурни стойности.

Вятър

Вятърът е един от най-важните фактори от които в голяма степен зависи КАВ. Посоката на вятъра определя зоните, които ще бъдат подложени на замърсяване в една или друга степен. Скоростта на вятъра има отношение към разреждането на замърсителите, а от това зависят концентрациите им в приземния слой на атмосферата.

Наличието на вятър осигурява навлизане на свеж въздух от едната и изнасянето на замърсители през отсрещната страна на изследваната област. Обратно, липсата на вятър определя натрупване на замърсители и повишаване на концентрациите им във въздушното пространство.



Фигура 3.1-4 Средногодишна честота, % и Средногодишна скорост на вятъра, m/s, по данни от МС Пазарджик, Климатичен справочник на България, Том 4, Вятър.

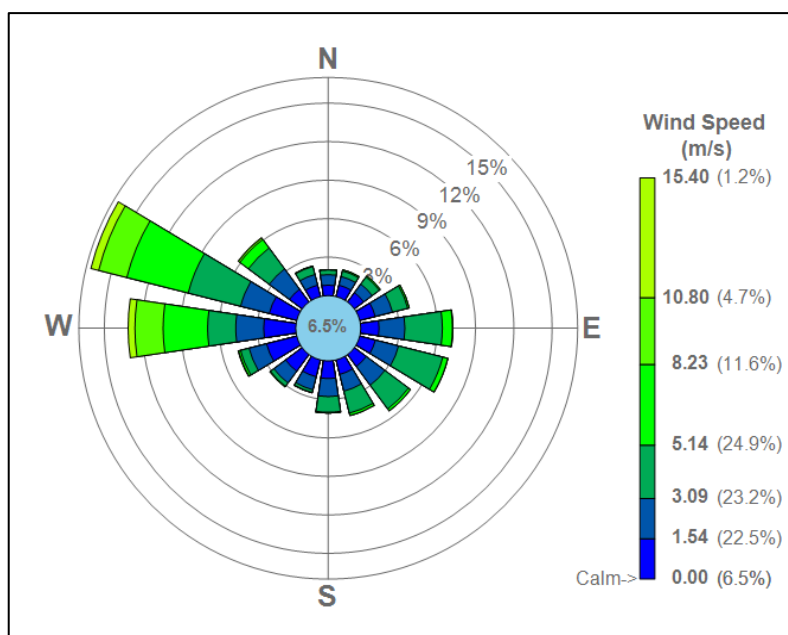
Роза на вятъра

Най-близката до находището на строителни материали „Старата кариера” метеорологична станция е тази в Пазарджик. Тя е разположена на 205 m надморска височина. Розата на ветровете по данни от станция Пазарджик, Климатичен справочник на България е представена на **Фигура 3.1-4**.

На **Фигура 3.1-5** е представена честотата на скоростта на вятъра за 2017 г. по данни от станция Пазарджик под формата на почасов метеорологичен файл. От фигурата се вижда, че кумулативната честота на скоростта на вятъра до 5.14 m/s е около 70 %.

С най-голяма честота се характеризира запад-северозападният, следван от западният вятър. Съизмерими са честотите на вятъра от изток, изток-североизток и северозапад – около 6-7 %. Тихото време достига 6.5 %, което означава, че 570 часа в годината се характеризират с безветрие или с наличие на вятър, но с твърде малка скорост.

По отношение на скоростта на вятъра може да се каже, че скорост на вятъра от 0.00 до 1.54 m/s има с честота 22.5 %, над 1.54 m/s до 3.09 m/s – 23.2 % и т. н. На **Фигура 3.1-5** е представена кумулативната честота на скоростта на вятъра в градация. От фигурата се вижда, че кумулативната честота на скоростта на вятъра до 5.14 m/s е около 70 %.



Фигура 3.1-5 Роза на ветровете – станция Пазарджик за 2017 година

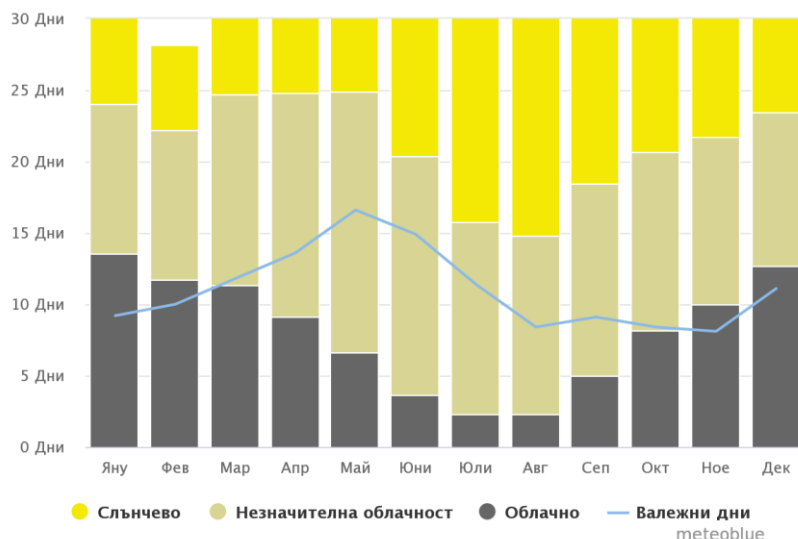
Валежи

Стара планина, Средна гора и Родопите възпрепятстват свободното проникване на валежи в областта. Пазарджишка област, както и цялата Тракийската низина, се характеризира с по-малко валежи в сравнение с останалата част на България. Средната сума на валежите е около 550 l/m². В Пазарджик най-много валежи падат през лятото до 142 l/m² и през пролетта.

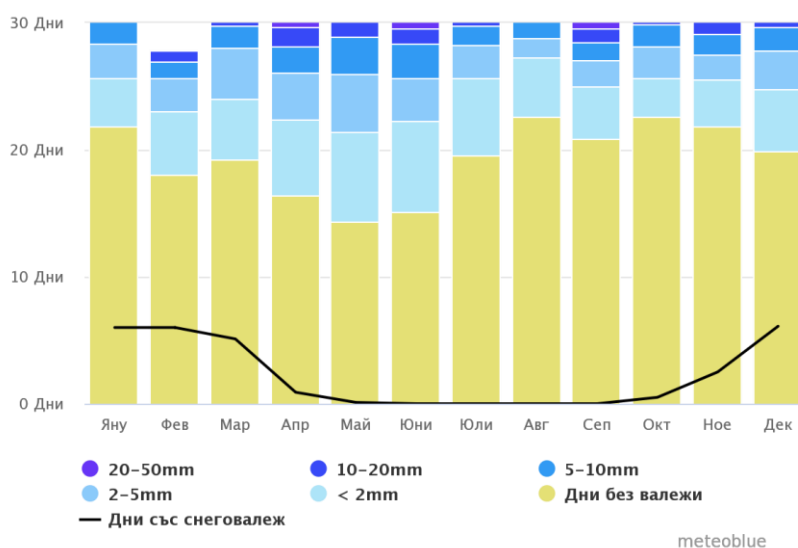
Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата карьера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

Характерни за Пазарджишкото поле са и честите засушавания, проявяващи се най-вече през втората половина на юли и първата на август.

По-големите реки, които преминават през територията на община Пазарджик са Марица, Тополница и Луда Яна. Важен източник на вода са подпочвените и подземните води.



Фигура 3.1-5 Облачни, слънчеви и валежни дни



Фигура 3.1-5 Количество на валежите

Диаграмата за валежи за Септември показва броя на дните от месеца, в които е достигнато определено количество валежи.

3.2 АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ

В близост до терена на инвестиционното предложение няма действащи пунктове от националната мрежа за мониторинг на качеството на атмосферния въздух. Контролът на качеството на атмосферния въздух на територията на област Пазарджик се осъществява от Регионална инспекция по околна среда и води–Пазарджик. Контролът на основните

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

показатели, характеризиращи качеството на приземния слой на атмосферния въздух в региона на РИОСВ- Пазарджик се осъществява от пункт за мониторинг на Министерство на околната среда и водите, разположен на повече от 20 km от концесионната граница на находището, поради което данните за нивата на замърсителите от този пункт не са представителни за района на находището.

Основни източници на замърсяване са, както добивните работи в работните участъци, така и емисиите от изгорелите газове на двигателите на тежкотоварни камиони, кариерна техника и дизел-генераторите, използвани в производствената и транспортната дейност.

Ето защо, за анализа на КАВ в района на находището са използвани данни от най-близката фонова станция за мониторинг – АИС Рожен. Анализът на КАВ за периода 2013-2020 г. е направен по данни от тримесечните бюлетини за състоянието на околната среда, публикувани на интернет страницата на Изпълнителната агенция по околна среда (http://eea.government.bg/bg/dokladi/arhiv_trim-bul).

Серен диоксид

През периода 2013-2020 г. не са регистрирани превишения на средночасовата норма ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$) и средноденонощната норма ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) за SO_2 . Максималните измерени средночасови и средноденонощни стойности на концентрацията на този замърсител са в пъти по-ниски от съответните им норми. Максималната средночасова концентрация на SO_2 представлява 18 % от средночасовата норма, а максималната средноденонощна концентрация на SO_2 – 18.8 % от средноденонощната норма.

Азотен диоксид

Средночасовата норма ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$) за NO_2 не е превишавана в рамките на разглеждания период, а максималната измерена средночасова стойност на концентрацията на азотен диоксид представлява 38.2 % от нормата.

Фини прахови частици с размер до 10 μm (ФПЧ_{10})

През разглеждания период са регистрирани 6 превишение на средноденонощната норма ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) за ФПЧ_{10} при допустими 35 в рамките на една календарна година.

Фини прахови частици с размер до 2.5 μm ($\text{ФПЧ}_{2.5}$)

Максималната измерена стойност на концентрацията на $\text{ФПЧ}_{2.5}$ е $47 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Тъй като осреднената стойност на концентрацията на $\text{ФПЧ}_{2.5}$ за същото тримесечие, в което е регистриран максимумът, е значително по-ниска ($5.94 \mu\text{g}/\text{m}^3$), може да се предположи, че той се дължи на единичен случай на интензивен трансграничен пренос. Средногодишните

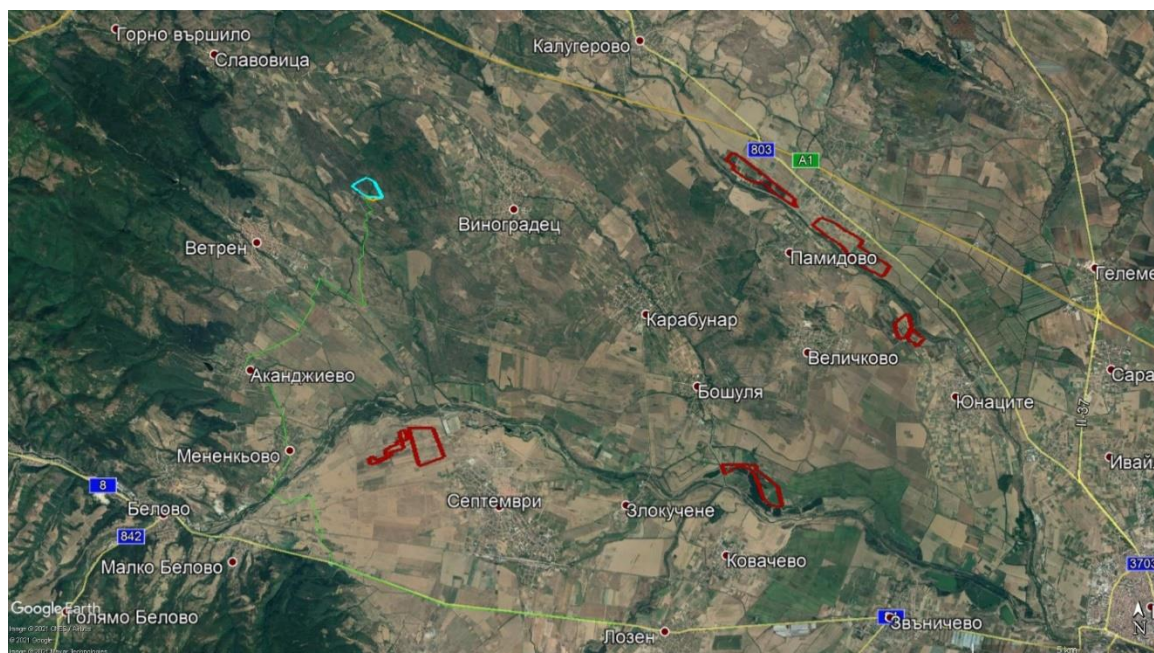
Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

стойности на концентрацията на $\text{ФПЧ}_{2.5}$ за разглеждания период представляват не повече от 36 % от нормата за този замърсител, влязла в сила през 2015 г. ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

В заключение може да се каже, че качеството на атмосферния въздух по отношение на SO_2 , NO_2 , ФПЧ_{10} и $\text{ФПЧ}_{2.5}$ не е нарушено.

Най-близко разположените населени места са селата Виноградец, Аканджиево, Мененкьово, Славовица и гр. Ветрен. Като чувствителни зони в тези населени места се определят Детски градини (ЦДГ „Райна Княгиня“, с. Виноградец), училища (ПГТ Виноградец, Основно Училище "св.св. Кирил и Методий", гр. Ветрен, Основно Училище "Отец Паисий", с. Мененкьово), Дом за медико-социални грижи гр. Ветрен.

В околностите на находището се намират няколко кариери, най-близката от които се намира на повече от 6000 m югоизточно от село Аканджиево, в близост до гр. Септември.



Фигура 3.1-5 Съседни находища

3.3 Води

3.3.1 Повърхностни води

Територията на ИП попада в Източнобеломорски район на управление на речните басейни (Фигура 3.3-1).

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата карьера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”



Фигура 3.3-1 Основни речни басейни на територията на Източнoбеломорски район, (Източник: БД -ИБР)

Съгласно становище на БД ИБР с изх. № ПУ-01-300(1)/15.04.2020 г. ИП попада в границите на повърхностно водно тяло (ПВТ) „Река Марица от гр. Белово до р. Тополница и ГОК 13-К1(ГК1)“ с код BG3MA790R157 (**Фигура 3.3-2**).



Фигура 3.3-2 Местоположение на повърхностно водно тяло BG3MA790R157, (Източник: БД -ИБР)

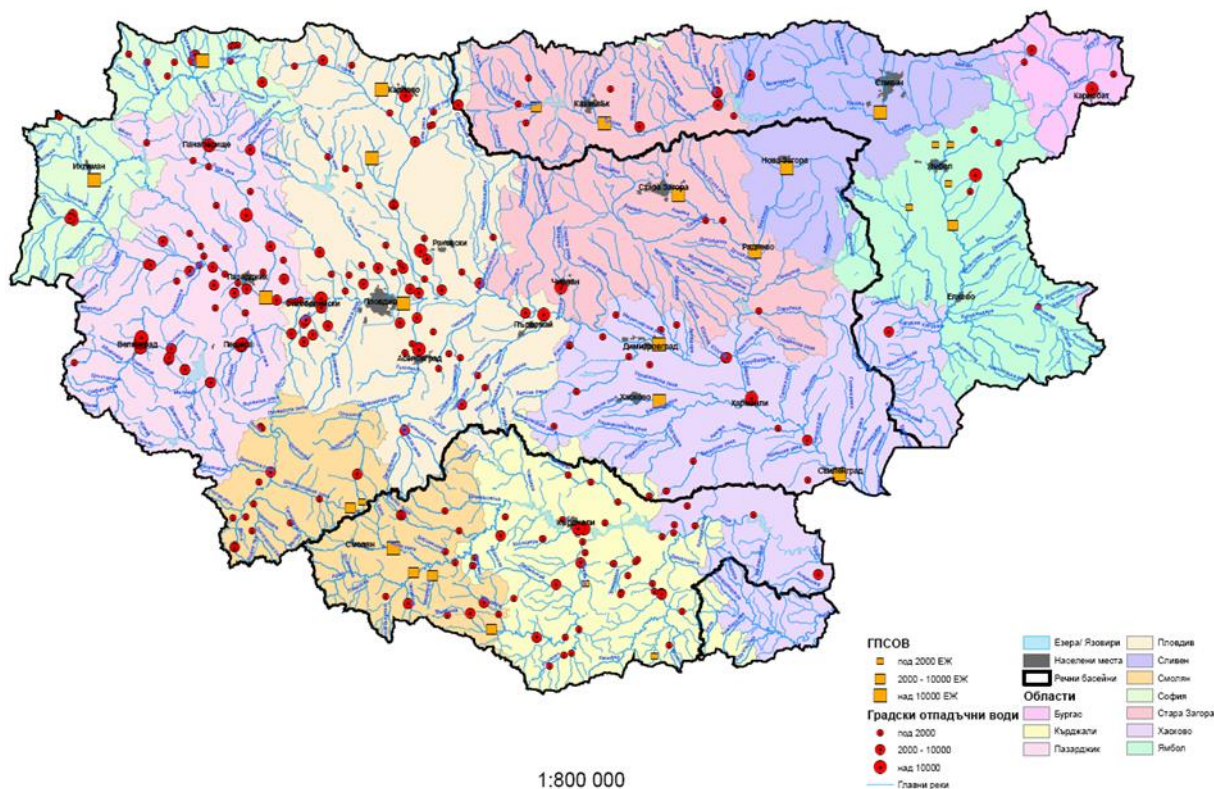
Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

Главната отводнителна артерия в района е р. Марица. Югозападно и североизточно от територията на ИП преминават съответно Баталийското дере, на около 350 m и Селското дере на около 2.5-3.0 km. Тези дерета са леви притоци на р. Марица. В границите на площта няма постоянни повърхностни води. Временен склонов отток е възможен само след интензивни валежи.

След река Дунав, Марица е с най-голям водосборен басейн в България. Общата му площ е 53 000 km², от които в България се намират 34 166 km², т.е. 30.8% от територията на страната. Реката отводнява североизточната част на Рила, почти целите Родопи (с изключение на южните и югозападните им части), Средна гора (без западните и северните склонове на Ихтиманска Средна гора), по голямата част от южните склонове на Средна и Източна Стара планина с Подбалканските котловини, Тунджанската хълмиста и нископланинска област, повече от 80% от европейската територия на Турция и цялата крайна североизточна част на Гърция. На територията на България река Марица има около сто по-значителни притока. Притоците са разположени симетрично, т.е. броят на левите и десните притоци е почти еднакъв.

ПВТ е с площ 363.96 km², дължина 27.43 km, спада към групата на силномодифицираните водни тела, река от тип R5 - полупланински тип в екорегиян 7 - Източни Балкани.

Върху качеството на водата на ВТ BG3MA790R157 влияние оказват различни източници на замърсяване - точкови и дифузни. От точковите източници с битов характер четири са от заустване на градски канализационни мрежи (ГКМ) над 2000 е.ж., три ГКМ под 2 000 е.ж., едно заустване на ПСОВ под 2 000 е.ж., ЛПСОВ с капацитет под и над 5 000 m³/d, брой.

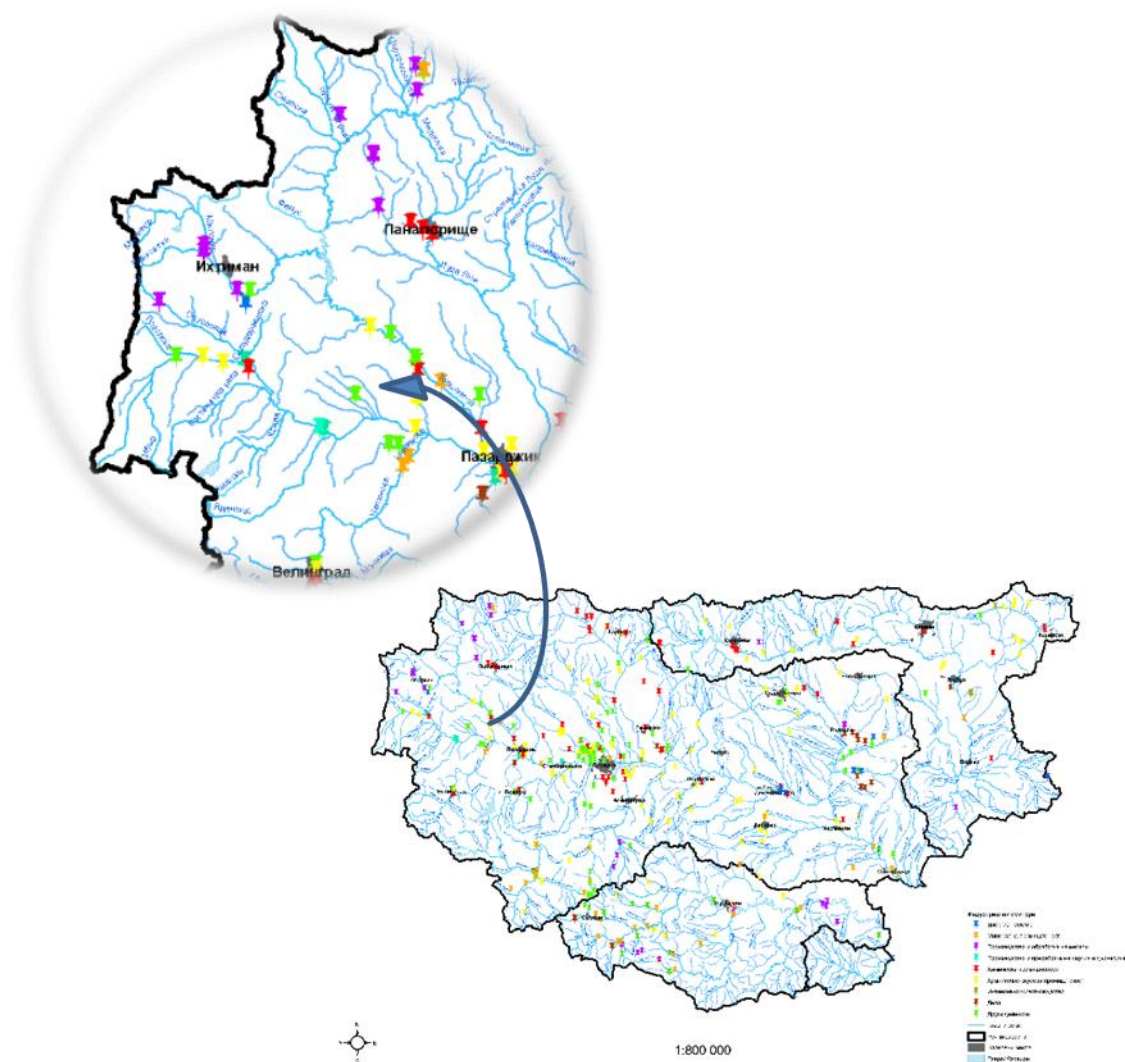


Фигура 3.3-3 Заустване на градски отпадъчни води и ГПСОВ на територията на Източнореломорски район, (Източник: БД -ИБР)

Товарът по БПК, ХПК, общ фосфор и общ азот от населени места във водосбора на повърхностното водно тяло е както следва: 26170.84 t/y, 118863 t/y, 4415 t/y и 589 t/y.

От промишлените точкови източници на замърсяване (Фигура 3.3-4) има пет зауствания на промишлени отпадъчни води от предприятия с разрешителни по закона за водите (ЗВ). Товарът по неразтворени вещества (НВ), БПК, ХПК, мазнини, и нефтопродукти е както следва 1935.80 kg/y, 321.22 kg/y, 1305.28 kg/y, 15.40 kg/y и 1.02 kg/y, съответно.

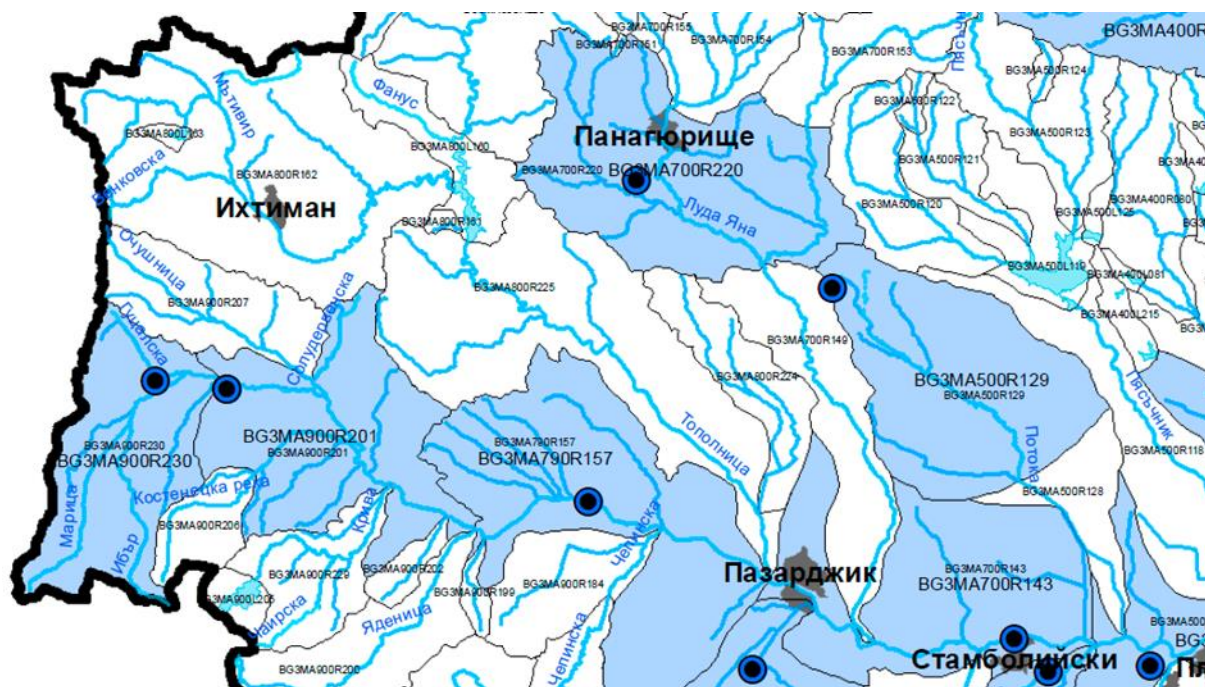
Рибовъдството се проявява като точков източник на натиск при интензивното отглеждане на риба в изкуствено създадени проточни басейни (рибарници). При тази форма на рибовъдство се осигурява постоянен приток на вода, черпена от близко разположени водни обекти (реки, канали, сондажи, кладенци), която поддържа необходимото ниво на разтворен кислород в рибовъдните басейни. Премавайки през тях водата се зауства в близко разположен воден обект, обогатена с биогени от жизнената дейност на аквакултурите.



Фигура 3.3-4 Заустване на индустриални емитери на територията на Източнобеломорски район, (Източник: БД -ИБР)

За тази цел в съответствие с разпоредбата на чл.3, т.1 от Наредба №2 от 08.06.2011 г. за издаване на разрешителни за заустване на отпадъчни води във водни обекти и определяне на индивидуалните емисионни ограничения на точкови източници на замърсяване в разрешителните за аквакултури е предвидено да се извършва периодичен собствен мониторинг, осъществяван едновременно, както на постъпващите, така и на изтичащите в повърхностния воден обект води от басейните за развъждане и отглеждане на риби и други водни организми. Повърхностно водно тяло ВТ BG3MA790R157 в близост до ИП е засегнато от интензивно рибовъдство в проточни басейни (**Фигура 3.3-5**).

В района на ИП няма животновъдни ферми с комплексни разрешителни по ЗООС и разрешителни по ЗВ за заустване на отпадъчни води в повърхностен воден обект.



Фигура 3.3-5 Засегнати водни тела в близост до ИП в резултат на интензивно рибовъдство в проточни басейни, (Източник: БД-ИБР)

По протежението на ПВТ „Река Марица от гр. Белово до р. Тополница и ГОК 13-K1(ГК1)“ с код BG3MA790R157 има разположени шест пункта за хидробиологичен мониторинг с кодове: BG3MA00951MS1463 – име: Марица гр. Белово, след Завод за хартия “Белово” АД с координати: X 42.21805895, Y 24.00778; BG3MA09391MS1460 – име: Марица след гр. Белово, срещу Малко Белово с координати X 42.21361, Y 24.04272; BG3MA09391MS1456 – име: Марица преди с. Мененкьово, автомобилен дървен мост с координати: X 42.21972215, Y 24.0525; BG3MA00933MS1455 – име: Марица гр. Септември, мост за с. Ветрен с координати: X 42.23944891, Y 23.86352, BG3MA00931MS1454 – име: Марица с. Злокучене - моста с координати: X 42.22416385, Y 24.17305 и BG3MA00911MS1267 – име: Марица с. Звъничево с координати: X 42.2030581 и Y 24.25805. Съгласно ПУРБ на ИБР 2016-2021 г., повърхностното водно тяло е класифицирано в “умерено” състояние по биологични показатели, “добро” по физико-химични показатели и “умерено” екологично състояние. Изместващият показател е „макрозообентос“. Химичното състояние на реката е определено като „неизвестно“. Екологичните цели, които трябва да бъдат постигнати за въпросното водно тяло са: постигане на добро състояние по „Макрозообентос“. Целите относно химичното състояние на водното тяло са „Постигане на добро състояние или опазване на доброто химично състояние и предотвратяване влошаването“. Състоянието на реката се дължи на влияние от страна на населените места и производствените дейности. Съществува значим натиск от населени места и индустриални производства. За подобряване състоянието

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

на водното тяло има предприети мерки за изграждане на канализация и ПСОВ на населени места над 2000 е.ж. - всички мерки са стартирали - имат изготвени проекти.

Община Септември попада в област с дъждовен речен режим. Речният отток се формира предимно от изпарението и валежите, и има изразен максимум в края на есента и началото на зимата. Тази особеност на валежния режим в областта обуславя есенно-зимния максимум на оттока, който е 50% от обема на целогодишния речен отток.

В границите на обхвата на ИП няма постоянни повърхностни води. Временен склонов отток е възможен само след интензивни валежи.

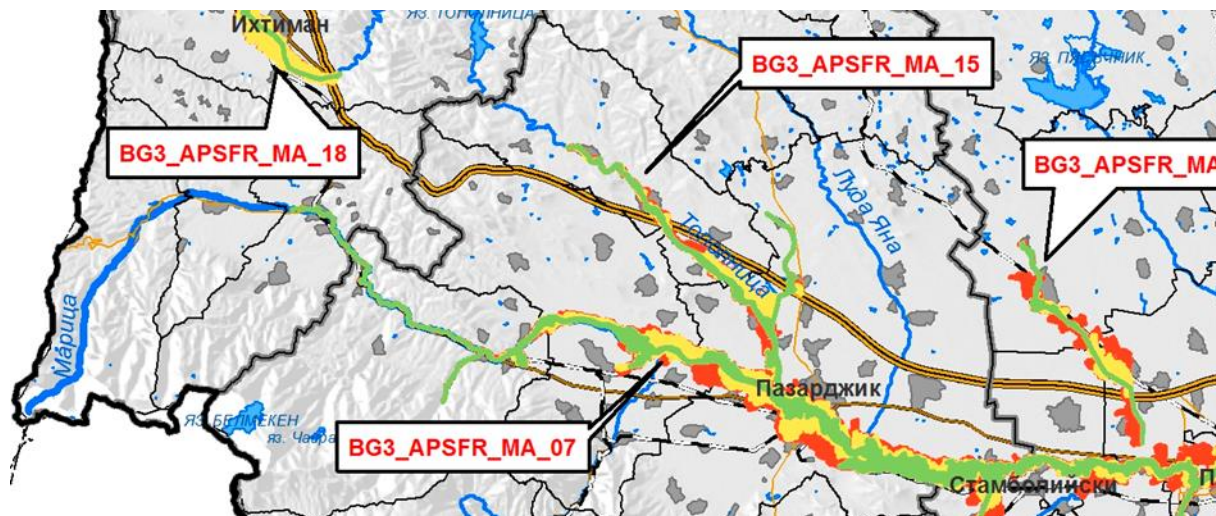
Източниците на замърсяване на реките в региона са вливащите се в тях битово-фекални води от населените места. В общината няма селище с изградена пречиствателна станция за битово-фекални нужди.

Риск от наводнения:

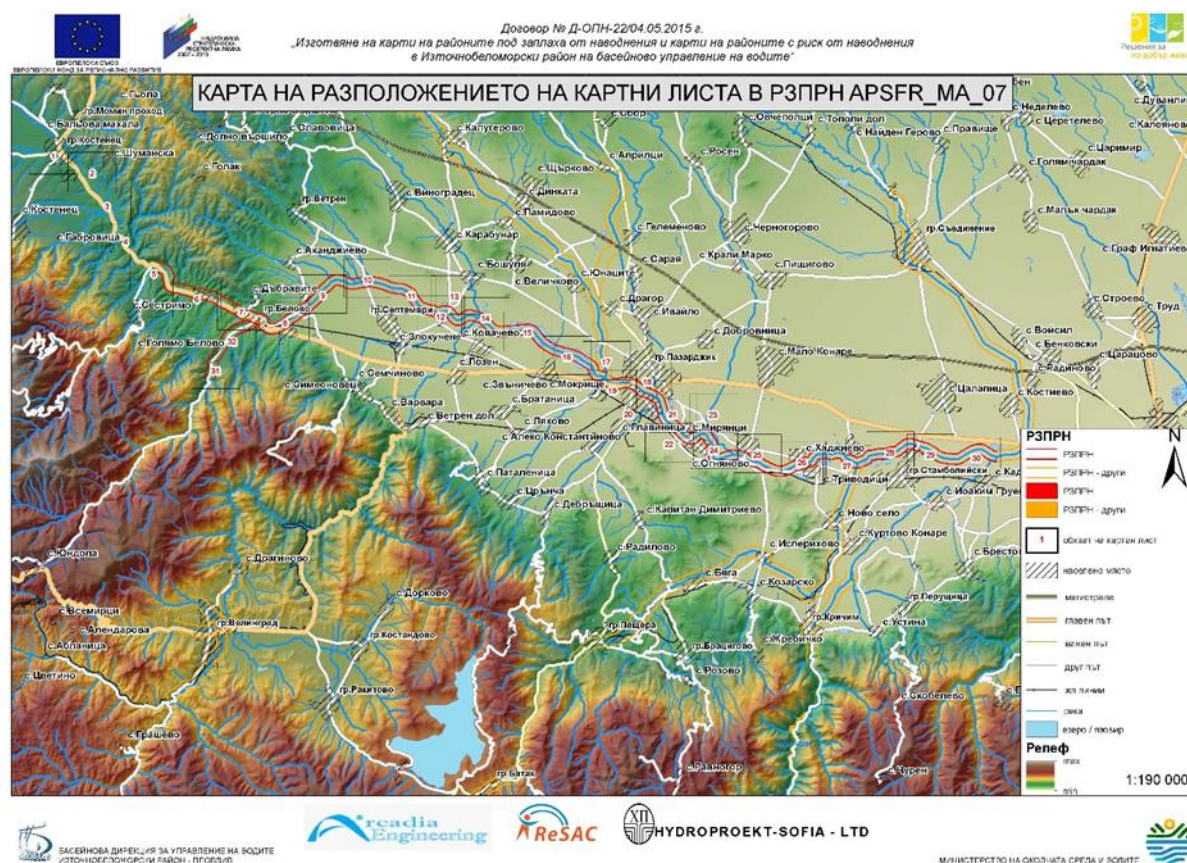
Определянето на районите със значителен и потенциален риск от наводнения (РЗПРН) за Източнобеломорски район е в съответствие с изискванията на чл. 5 от Директива 2007/60/ЕС за оценка и управление на риска от наводнения и чл. 146г от Закона за водите, както и утвърдената от Министъра на околната среда и водите II-ра част от Методиката по чл. 187, ал.2, т.6 от Закона за водите. Основа за определяне на РЗПРН е информацията за значимите минали и потенциални бъдещи наводнения, набрана от общински администрации, други институции и исторически източници, която е обработена и анализирана при предварителната оценка на риска от наводнения (ПОРН), както и допълнително събрана специално за РЗПРН за тези местоположения, за които в ПОРН липсва конкретни стойности по критериите на Методиката. В резултат на извършените дейности за Източнобеломорски район за басейново управление са определени 31 РЗПРН с обща дължина 1078 км със Заповед №РД-03-152/08.08.2013 г. на Директора на БД ИБР и утвърдени със Заповед №РД743/01.10.2013 г. на Министъра на ОСВ.

Съгласно Приложение №1 към Заповед №РД-03-152/08.08.2013 г. ИП фигурира в списъка на районите със значителен потенциален риск от наводнения и се намира в близост до зона, която може да бъде наводнена, съобразно картите на районите под заплахата от наводнения, при сценариите, посочени в чл. 146е от ЗВ. Кодът е BG3_APSFR_MA_07 (р. Марица - Пазарджик), степента на риск в него е определена като „висока“. Дължината на РЗПРН е 105 km и се намира по поречието на река Марица. Повърхностно водно тяло BG3MA790R157, в чийто обхват попада ИП, е в този район, а застрашените населени места са Пазарджик, Мокрище, Звъничево, Величково, Ковачево, Бошуля, Злокучене, Карабунар, Виноградец, Септември, Ветрен, Мененково и Белово.

Съгласно обаче картата на районите под заплаха (BG3_APSFR_MA_07_FHM), гр. Ветрен не фигурира между населените места, които са застрашени от бъдещи наводнения (Фигура 3.3-6 и Фигура 3.3-7).



Фигура 3.3-6 Обзорна карта на райони със значителен потенциален риск от наводнения за басейна на река Марица (Източник: БД -ИБР)



Фигура 3.3-7 Карта на заплаха на РЗПРН р. Марица – Пазарджик (Източник: БД -ИБР)

В плана за управление на риска от наводнения на Източнобеломорски район за басейново управление има програма от мерки, която се съсредоточава върху предотвратяването, защитата, подготвеността, включително прогнозите за наводнения и

системите за ранно предупреждение. За РЗПРН с код BG3_APSFR_MA_07 има издадени следните типове мерки: M21, M24, M31, M32, M34, M35, M43 и M52, които с приоритет 1 (Опазване на човешкия живот и общественото здраве), 2 (По-висока степен на защита на критичната инфраструктура и бизнеса), 4 (Подобряване на подготвеността и реакциите на населението) и 5 (Подобряване на административния капацитет за УРН).

Чувствителни зони:

Те са определени по силата на Директива за пречистването на градски отпадъчни води (91/271/ЕЕС) и Заповед №РД-970/28.07.2003 г. на МОСВ. Определянето на чувствителните зони цели защита на повърхностните води от повишаване съдържанието на биогенни елементи в тях от отпадъчни води от населените места. На база определените зони, чувствителни към биогенни елементи, определени съгласно Директива 91/271/ЕИО и Заповед №РД-970/28.07.2003 г. за ИБР са определени и съответните зони за защита на водите. За ИБР те са шест на брой и не са актуализирани от ПУРБ за ИБР 2010-2015 година. В Източнобеломорски район са определени 6 зони за защита на водите - чувствителни зони. Във водосбор на чувствителна зона попада целият басейн на р. Марица и р. Тунджа и басейна на р. Арда от извори до вливане на р. Крумовица. Водосборите на чувствителните зони заемат 33 116 km², което представлява 94% от площта на ИБР.

ИП попада в определените чувствителни зони на територията на ИБР, но не и в определените зони за защита на водите (Фигура 3.3-8).



Фигура 3.3-8 Чувствителни зони на територията на Източнобеломорски район (Източник: БД - ИБР)

3.3.2 Подземни води

Съгласно хидрогеоложкото райониране на страната разглежданият район попада в обсега на Средногорски район, Междинна хидрогеоложка област. Подземните води са главно пукнатинни и ненапорни, формирани в изветрителната зона на гранитоидите и вмествените в тях дайки.

Територията предмет на ИП, попада в пределите на подземно водно тяло „Пукнатинни води - Западно- и централнобалкански масив“ с код BG3G00000Pt044, намиращо се в обхвата на Източнобеломорски район за басейново управление в поречието на реките Марица и Тунджа (**Фигура 3.3-9**), което е определено в лошо химично състояние във връзка със завишено съдържание на нитрати. ПВТ е безнапорен тип, с площ 4531 km² и площ на зоната на подхранване на 4489 km². Това водно тяло е със значително по-голяма площ на разпространение от проучвания район – 5059.63 km², и разкрита площ 4448.7 km². Съгласно данни на Басейнова дирекция естествените му ресурси възлизат на 5041.8 l/s от които се експлоатират едва 2%, т. е. тялото не е в риск по отношение на количественото състояние. Общо подземните води в гранитите се явяват привързани главно към регионалната напуканост (съвкупността от всички пукнатини в зоната на изветряването, независимо от техния произход). Формират се за сметка главно на инфилтриращите се атмосферни води. На повърхността те се дренират под формата на извори, разсеяни и съсредоточени с твърде малки дебители (от 0.01 до 3-4 l/s, рядко по-големи). Водите са пресни и имат активен водообмен. По тип те са предимно хидрокарбонатно-калциеви. Минерализацията им се движи от 0.04 до 0.5 g/l. На територията на подземното водно тяло няма райони със значим натиск върху количественото му състояние.

Натиск и въздействие върху химичното състояние на водното тяло оказват множество дифузни и точкови източници на замърсяване. Идентифицираните дифузни източници на замърсяване са: Населени места без канализация и от селскостопанска дифузия, Находище Асарел, у-к "Запад-Асарел - Медет АД - Медно-златни руди - Панагюрище, Златица, Чавдар, Находище Челопеч - "Челопеч Майнинг" ЕАД-Златно-медно-пиритни руди - Челопеч, Находище Елаците - "Елаците-Медет" АД - Медно-порфирни златосъдържащи руди - Етрополе, Златица, Мирково, Челопеч, Чавдар, Находище Асарел - "Асарел-Медет" АД, - Медно-пиритни и златосъдържащи руди - Панагюрище, "XX Медет-"МБС" ЕАД - Производствени технологични отпадъци - Златица, Пирдоп, XX Бенковски 1+ Бенковски 2- Бенковски, XX "Бимак"-Чавдар, XX "Аурубис"-Пирдоп, XX "Влайков връх" + XX "Елшица"-Елшица, Находище на строителни материали - Зимница - Пясъци и чакъли, Находище на строителни материали - Ягода-запад - Пясъци и чакъли, Находище на индустриални минерали - Белица - Вермикулитова Суровина + нах. Ливаде + част от нах. Верона /точ/, Находище на

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

строителни материали - Градище 2 - Пясъци и чакъли и Находище на строителни материали - Лозница – Баластра. Идентифицираните точкови източници на замърсяване са: Действащо депо за отпадъци /БО, СО/ - Белово, Действащо депо за отпадъци /БО, СО/-Лесичово, Действащо депо за отпадъци /БО, СО/-Стрелча, "Общинско депо за неопасни отпадъци /битови и строителни/ на община Гурково" -Гурково, Склад за пестициди-1-Лесичово, 7бр. Б-Бкубове-Панагюрище, Склад за пестициди-1-Белово, Склад за пестициди-1-Конаре, Склад за пестициди-1-Скобелево, 2бр. Б-Бкубове-Пирдоп, Склад за пестициди-1-Златица, Склад за пестициди-1-Паничерево, Склад за пестициди-1-Гурково, 48бр. Б-Бкубове-Еленово, Склад за пестициди-1-Горно Черковище, Склад за пестициди-1-Розово, Склад за пестициди-2-МарковоБД, XX Качулка-Челопеч, XX Синята лагуна-Златица, Пирдоп, "АЛМАГЕСТ-Завод за производство на етанол"-Веринско, "БУЛГАРТРАНСГАЗ-Компресорна Станция "Ихтиман"-Разпределение на газообразни горива по газоразпределителните мрежи-Стамболово, "ЕЛ БАТ-Инсталация за производство на олово и оловни сплави,-Долна баня, "ЗАВОД ЗА ХАРТИЯ - БЕЛОВО-Производство на хартия и картон,-Белово, Земна лагуна-Ферма за мюлари ЕТ"Сузи- Р. Матейчин"-Златосел, Населени места с частично изградена канализация, Находище на строителни материали - Кирмец - Пясъци, Находище на строителни материали - Твърдица - доломити, Находище на строителни материали - варовици и доломити Змеево, Находище на строителни материали - Варовици Памуклука, Находище на строителни материали - Бинкос - Доломитни варовици, Находище на индустриални минерали - Малък Гайтановец - доломити, Находище на строителни материали - Варовици Смолско, Находище на строителни материали - Доломити Столюва чукара, Находище на индустриални минерали - Вермикулитова Суровина - Верона /част/, Находище на строителни материали - Глини и пясъци - Четалеч, Находище на строителни материали - Амфиболити - Али, Находище на индустриални минерали - Пегматити - Стрелча - Мерата, Находище на индустриални минерали - доломити Миал, Находище на строителни материали - Кайряка - Пясъци и чакъли /баластра/.

Риск оценката на подземното водно тяло по количество е „не в риск“, докато риск оценката по химия е „в риск“. Общата оценка на риска е „в риск“.



Фигура 3.3-9 Разпространение на BG3G00000Pt044 „Пукнатинни води - Западно- и Централнобалкански масив“ и местоположение на проучваната площ (Източник: *Геоложки доклад*)

Районът на проучване е разположен в югозападната част от подземното водно тяло, в обсега на локално възвишение, имащо относително самостоятелно хидрогеоложко развитие, съобразно релефните и геоложки условия. Малката водосборна площ, както и високата степен на изветряне и относително големия наклон на склоновете благоприятстват бързото оттичане на падналите валежи надолу към локалния ерозионен базис. Формират се главно спорадични, ненапорни води, с относително дълбоко положение на водното ниво и посока на движение на югозапад. По време на проведените огледи и картировки в района на проучване не е установено наличие на извори, а по време на сондирането също не са регистрирани водопритоци. Възможно е поява на временни извори и покачване на водно ниво след продължителни валежи.

В обсега на разглежданата площ единствен източник на замърсяване на подземните води е само старото депо за отпадъци, разположено до южната граница на проучваната площ, надолу по посока на движение на подземните води.

Хидрогеоложките условия на находището са благоприятни за разработка, като приток на води, които биха затруднили експлоатационните работи не се очакват.

Лошото химично състояние на подземно водно тяло BG3G00000Pt044 се дължи на замърсяването с нитрати - 68.5813 mg/l. Фоновата стойност на концентрацията на този показател е 2.965 mg/l, праговата стойност е 38.24125 mg/l, а стандарта – 50 mg/l. Поради това общата оценка на химичното състояние на ПВТ е „лошо“.

За контролен и оперативен мониторинг на химичното състояние на водите на подземно водно тяло BG3G00000Pt044 има изградени осем пункта (Таблица 3.3-1).

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата карьера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

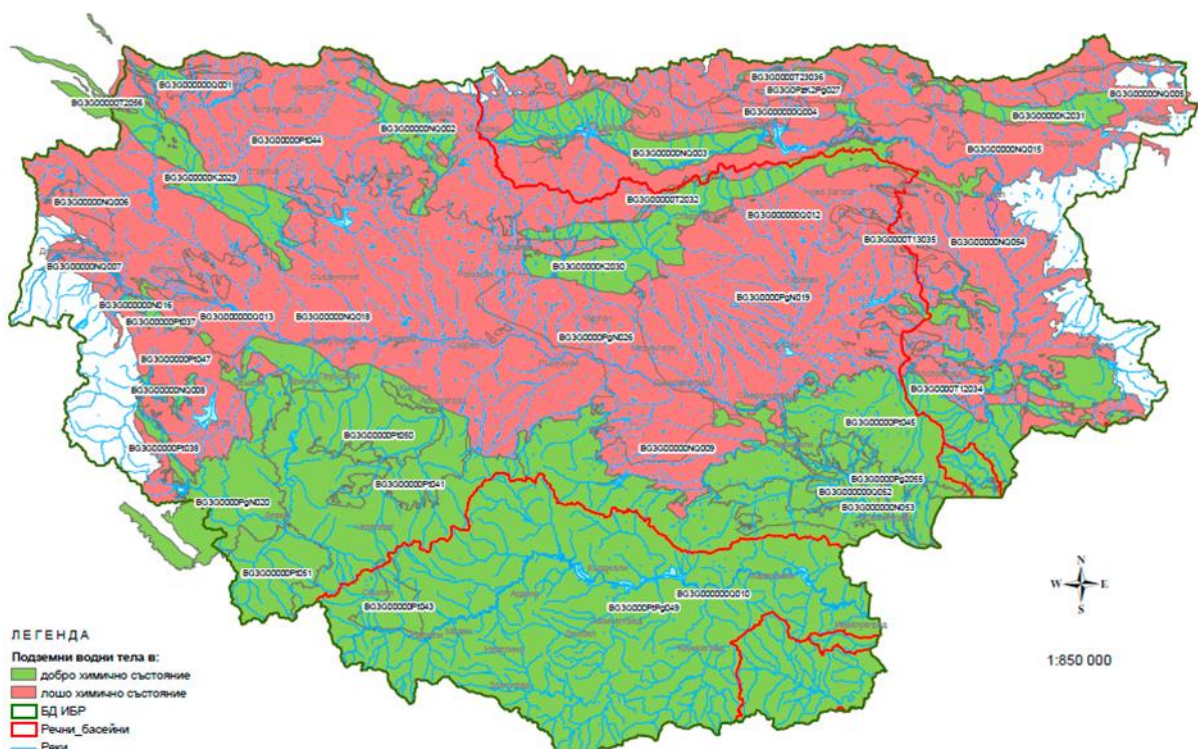
Таблица 3.3-1 Мониторингови пунктове в обхвата на BG3G00000Pt044

| Европейски код на пункт | Населено място | Име на пункт по басейнова дирекция | Община | Област | Географска дължина | Географска ширина | Дълбочина на пункта | Използване на пункта |
|-------------------------|----------------|--|---------|--------|--------------------|-------------------|---------------------|---|
| BG3G00000PTMP106 | Ихтиман | Ихтиман, Извор в центъра на махала Белица на гр. Ихтиман | Ихтиман | София | 23.89080 | 42.50930 | | МП |
| BG3G000PTMP128 | Бенковски | Бенковски, Сондаж - двор Дако Мечкаров | Мирково | София | 24.00972222 | 42.64722222 | 14 | напоояване |
| BG3G00000PTMP195 | Златица | Златица, Кладенец | Златица | София | 24°09'16,1" | 42°39'16,9" | 6 | ПБВ |
| BG3G00000PTMP196 | Петрич | Петрич, Кладенец | Златица | София | | | | напоояване |
| BG3G00000PTMP232 | Златица | Златица, Сондаж | Златица | София | 266703.1 | 4726293.0 | 25 | Проектен мониторингов пункт - за изграждане |
| BG3G00000PTMP233 | Златица | Златица, Сондаж | Златица | София | 266957.7 | 4726529.1 | 50 | Проектен мониторингов пункт - за изграждане |
| BG3G00000PTMP234 | Пирдоп | Пирдоп, Сондаж | Пирдоп | София | 269418.8 | 4727508.8 | 50 | Проектен мониторингов пункт - за изграждане |
| BG3G00000PTMP235 | Пирдоп | Пирдоп, Сондаж | Пирдоп | София | 268458.6 | 4726794.2 | 65 | Проектен мониторингов пункт - за изграждане |

В обхвата на BG3G00000Pt044 няма мониторингови пунктове, черпещи вода за питейно-битово водоснабдяване.

На **Фигура 3.3-10** е представена общата оценка на химичното състояние на подземните тела в Източнобеломорски район.

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата карьера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”



Фигура 3.3-10 Обща оценка на химичното състояние на подземните тела в Източнбеломорски район (Източник: БД - ИБР)

Няма интрузия на солени или замърсени води. Целта, касаеща химичното състояние на подземното водно тяло е постигане на добро състояние по показател нитрати. 30 % от площта на водното тяло е засегната от дифузни източници на замърсяване, като най-голям дял имат площите заети от селско стопанство. Поради това са планирани мерки за

- прилагане на добри земеделски практики за торене и съхранение на торове;
- провеждане на обучение на селскостопански производители и фермери за прилагане на добри земеделски практики.

Тези мерки ще имат съответния ефект след период от 10 до 20 години, което е времето за пренос на замърсители от селското стопанство (нитрати).

Зони за защита:

Таблица 3.3-2 Зони за защита на водите

| Зони за защита на водите | Вид на зоната | ИП не попила/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: Пукнатинни води - Западно- и Централнобалкански масив: BG3DGW00000P044 |
| чл. 119а, ал. 1, т. 2 от ЗВ | Зона за отдих и водни спортове | Не попада |
| | Чувствителна зона | Попада |

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата карьера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

| Зони за защита на водите | Вид на зоната | ИП не попада/попада (име, код) в зона за защита |
|-----------------------------|-------------------------------------|---|
| чл. 119а, ал. 1, т. 3 от ЗВ | Уязвима зона | Не попада |
| чл. 119а, ал. 1, т. 4 от ЗВ | Зона за стопански ценни видове риби | Попада: BG3FSWMA790R157 |
| чл. 119а, ал. 1, т. 5 от ЗВ | Зона за местообитания | Попада в близост до следните: Голак: BG0000304; Река Марица: BG0000578; Яденица: BG0001386 |
| | Зона за птици | Попада в близост до: Рибарници Звъничево: BG0002069 |

Всички подземни водни тела в ИБР са определени като зони за защита на подземните води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване.

В Източнобеломорски район са определени 6 зони за защита на водите - чувствителни зони. Във водосбор на чувствителна зона попада целият басейн на р. Марица и р. Тунджа и басейна на р. Арда от извори до вливане на р. Крумовица. Водосборите на чувствителните зони заемат 33 116 km², което представлява 94% от площта на ИБР (Фигура 3.3-11).



Фигура 3.3-11 Чувствителни зони на територията на Източнобеломорски район (източник: БД - ИБР)

Нитратно уязвими зони

Мониторингът по нитратната директива цели да установи влиянието на селскостопанските дейности върху повърхностните и подземни води. Целта на програмата за

мониторинг по нитратната директива е да осигури информация за състоянието на повърхностните води, както и за провеждане на мерки за намаляване и предотвратяване на замърсяването на водите в следствие на селскостопанска дейност. Параметрите и честота на мониторинг са в съответствие с изискванията на Нитратната Директива (91/676/ЕИО): Реки – нитрати (12 пъти/год.) и фосфати (4 пъти/год.). В района на ИП има няколко мониторингови пункта:

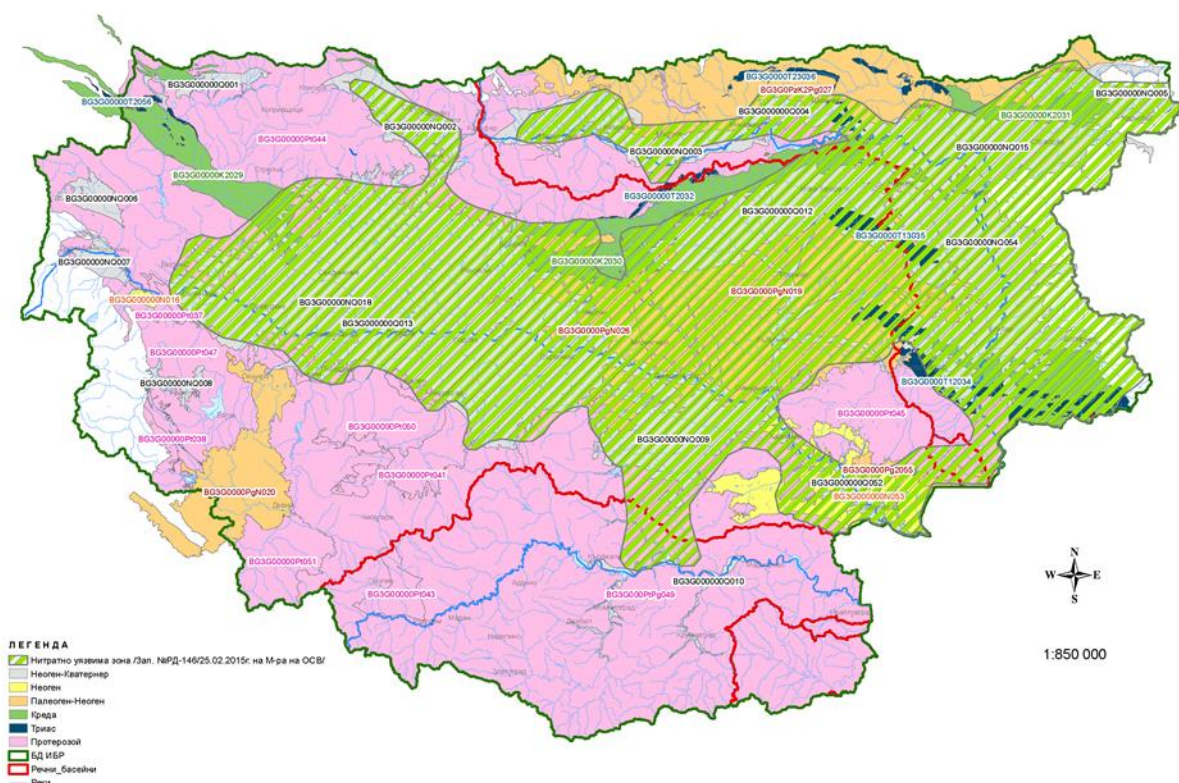
- BG3MA00097MS1550 – „р. Марица - след гр. Костенец“, намиращ се на надморска височина 460 m и с координати 42°16'41.5200", 023°53'50.6040", се измерват показателите нитрати (ежемесечно) и фосфати (4 пъти в годината);
- BG3MA09391MS1460 – „р. Марица след гр. Белово“, намиращ се на надморска височина 293 m и с координати географ. дълж. 24.31464 и географ. шир. 42.18470, се измерват показателите нитрати (ежемесечно) и фосфати (4 пъти в годината);
- BG3MA00077MS1060 – „р. Марица - гр. Пазарджик“, намиращ се на надморска височина 203 m и с координати географ. дълж. 24.31464 и географ. шир. 42.18470, се измерват показателите нитрати (ежемесечно) и фосфати (4 пъти в годината).

Програма за мониторинг на нитрати в подземните води, попадащи в нитратно-уязвимите зони се разработва съгласно изискванията на чл.8 (1) от Наредба №2 за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници. Мониторингът на химичното състояние на подземните води в Източнобеломорски район за докладване по нитратната директива обхваща 121 броя хидрогеоложки пункта. Общият брой на подземните водни тела, които са мониторирани е 34. Съгласно БД ИБР подземно водно тяло BG3G00000Pt044 не попада в нитратно уязвимата зона на Източнобеломорски район (**Фигура 3.3-12**). За Източнобеломорски район тази зона е една, но заема 16 620 km², което представлява 47% от площта на района за басейново управление. Тези зони са определени по силата на Директива 91/676/ЕИО (т. нар. Директива за нитратите), а в България въз основа и Заповед № РД – 146/25.02.2015 г. на МОСВ. Въпреки, че химичното състояние на подземно водно тяло BG3G00000Pt044 е определено като лошо с изместващ показател „нитрати“, то не е включено в списъка от водни тела, изброени в Приложение №1 към Заповед № РД – 146/25.02.2015 г. на МОСВ, а община Септември не попада в списъка на общините в ИБР, определени като уязвими зони за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници като извадка от Приложение 2 към същата заповед. Съгласно програмата за мониторинг по

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата карьера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

Нитратната Директива (91/676/ЕИО) по протежение на ПВТ BG3G000000Pt044, намиращо се в територията на Източнобеломорски район, има два мониторингови пункта:

- BG3G000000PtMP128 (Бенковски, Сондаж - двор Дако Мечкаров), с координати геогр. дължина 42.6474167 и геогр. ширина 24.0099167, от който се вземат проби за определяне на показателя „нитрати“ 4 пъти годишно от дълбочина 14 m;
- BG3G000000PTMP106 (Ихтиман, Извор в центъра на махала Белица на гр.Ихтиман), с координати геогр. дължина 42.5093056 и геогр. ширина 23.8908056, от който се вземат проби за определяне на показателя „нитрати“ 4 пъти годишно от дълбочина 0 m.



Фигура 3.3-12 Нитратно уязвими зони в Източнобеломорски район (източник: БД - ИБР)

Санитарно-охранителни зони (СОЗ) съгласно чл. 119. ал. 4. т. 2 от Закона за водите:

Към настоящият момент в района на ИП няма определени санитарно-охранителни зони (СОЗ) по реда на Наредба №3/16.10.2000 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 (Наредба №3 от 16 октомври 2000 г). Няма налични съоръжения за питейно водоснабдяване без определени СОЗ, за които е необходимо спазване на ограничения в буферни зони, съгласно Приложение 1 към Национален каталог от мерки към ПУРБ.

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

Подземно водно тяло „Пукнатинни води - Западно- и Централнобалкански масив“ с код BG3G00000Pt044 съгласно раздел III от ПУРБ на ИБР е обявено за питейно подземно водно тяло, по смисъла на чл.119а, ал.1, т.1, вр. ал.4, т.1 на Закона за водите.

Според становище на РИОСВ-Пазарджик с изх. № ПД-01-195-(8)/26.06.2020 г., най-близко намиращите се до ИП водовземни съоръжения за водоснабдяване са:

- На около 3800 m южно от площадката на ИП се намира КЕИ „9-те чучура" за питейно битово водоснабдяване на град Ветрен и селата: Аканджиево, Виноградец, Калугерово, Славовица, Горно Вършило, Церово, Лесичово, Боримечково с оператор "Водоснабдяване и канализационни услуги" ЕООД, гр. Пазарджик. За водовземното съоръжение има внесена преписка за провеждане на процедура за учредяване на санитарно-охранителна зона (СОЗ) с вх. № 2 ПУ -09-10/2019 г.;

- На около 5200-5400 m южно от площадката на ИП се намират 7 бр. водовземни съоръжения (ШТК) за водоснабдяване на гр. Ветрен и селата Горно Вършило, Боримечково, Лесичово, Виноградец, Калугерово, Церово, Славовица общ. Септември и с. Аканджиево, общ. Белово с оператор "Водоснабдяване и канализационни услуги" ЕООД, гр. Пазарджик;

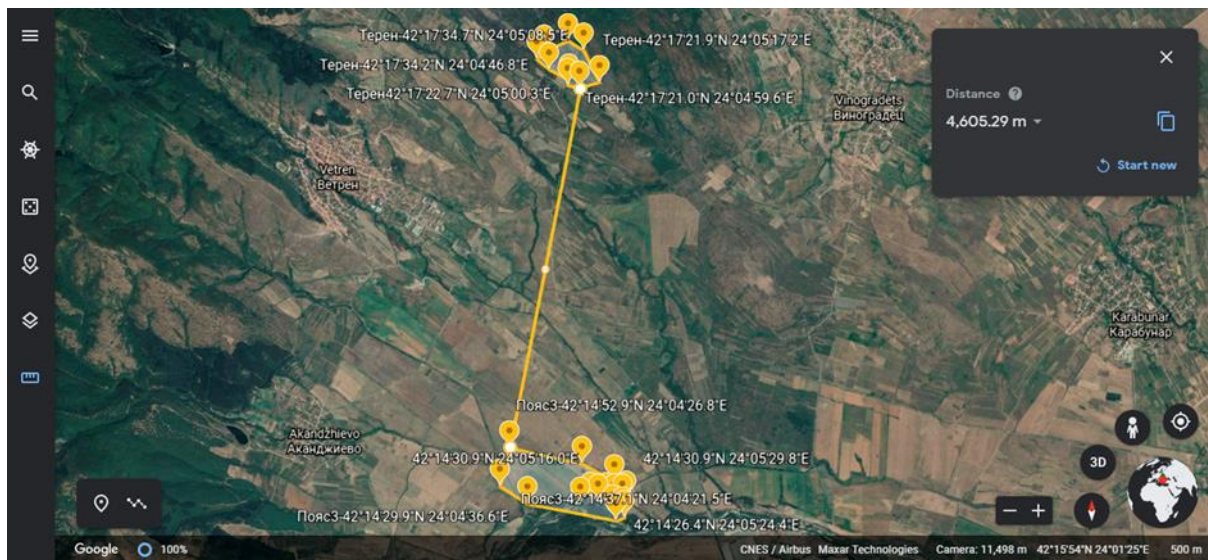
Съгласно писмено становище на БД ИБР с изх. № ПУ-01-300 (4)/15.04.2020 г. в района на находище "Старата кариера" има вероятност населените места да се водоснабдяват и от водовземни съоръжения - извори, за които БД ИБР няма налична информация.

В съответствие с въпросното становище на Басейнова дирекция „Източнобеломорски район, са изпратени заявления за достъп до обществена информация с входящи номера съответно 113/15.02.2021 – до кмета на кметство Ветрен; 20/17.02.2021 г. – до кмета на кметство Славовица и 82/17.02.2021 г. – до кмета на кметство Виноградец, относно съществуването на водовземни съоръжения (извори) в землищата на гр. Ветрен, с. Славовица и с. Виноградец, които представляват източник за питейно-битово водоснабдяване. В отговор на запитванията до съответните кметства са получени писмени отговори, според които в град Ветрен и селата Славовица и Виноградец, няма налична информация за съществуването на водовземни съоръжения (извори) в землищата им (**Приложение 5**).

В отговор на заявление с вх. № ЗДОИ-01-24/31.03.2021 г. за предоставяне на информация за учредени санитарно-охранителни зони в землищата на гр. Ветрен и селата Славовица и Виноградец, община Септември, от Басейнова дирекция „Източнобеломорски район“ е предоставен достъп до желаната информация с решение № ЗДОИ-01-24/16.04.2021. Съгласно предоставената информация, в близост до гр. Ветрен има учредени санитарно-охранителни зони около 7 шахтови кладенеца (**Фигура 3.3-13**) с номер на СОЗ СОЗ-48/2016, номер на разрешителното 31510236 от 2.6.2010 г., чийто титуляр е ВиК в ликвидация ЕООД –

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата карьера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

Пазарджик, заповед за учредяване СОЗ-М-337/2017г. от 26.10.2017г. Водочерпенето в тези кладенци става от подземно водно тяло с код BG3G000000Q013. Разстоянието от най-южната гранична точка от терена на ИП до най-северната гранична точка на обхвата на трети пояс на СОЗ по права линия е 4605.29 m. Това означава, че ИП не попада в границите на СОЗ, нито пък граничи с такива. Водите на това подземно водно тяло не се очаква да бъдат замърсени в резултат на дейността на ИП.



Фигура 3.3-13 Разстояние между терена на ИП и учредена СОЗ в югоизточна посока в близост до гр. Ветрен

3.4 ЗЕМИ И ПОЧВИ

Според почвено – географското райониране на България (по Нинов 1997 г.) находището попада в границите на Балканско – Средиземноморската почвена подобласт, Тракийско–Тунджанска провинция.

Тракийско- Среднотунджанска провинция - западната ѝ част (Пазарджишко Пловдивското поле) е изградена от съвременни наслаги, богата на подпочвени води -наносни почви (богати, кисели, карбонатни, тъмни), блатни и торфено-блатни, солнци и солончаци. Заравнените слабо дренирани терени често са с планосоли. В подножията на родопските склонове - множество наносни конуси с делувиялни почви, смолници (Хасковско). Разпространени са и рендзини.

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата карьера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”



Фигура 3.4-1 Почвено– географското райониране на България (по Нинов 1997 г.)

В района на община Септември се срещат четири основни почвени типа - канелена горска (82.9%), рендзина (7.3), алувиално- делувиални ливадни почви (7,0%) и кафява горска (2.8%). Преобладаващия почвен тип в района са хумусни излужени до слабо оподзолени едрозърнести и каменисти почви с ниско съдържание на хумус – 1,5 – 2 процента. Между селата Бошуля, Карабунар и Виноградец, непосредствено под горните площи, се срещат плитко–хумусни и изложени канелено-горски почви. Поддават се слабо на ерозия и върху тях добре виреят жито, царевица, слънчоглед, както и овощни дървета. Географските и климатични условия, както и вида на почвите, определят и основните култури, отглеждани в общината.

Почвения слой в района на находището е с дебелина от 0,20 до 1,20 m, като под него следват силно изветрели до грусирани гранити с дебелина от 1,30 до 2,50 m и слабо изветрели гранити с дебелина над 6,50 m.

Нарушени земи

В района на инвестиционното предложение не са установени нарушени земи от предходни дейности.

Не са установени прояви на физикогеоложки явления и процеси.

Находището е разположено върху югозападния склон на възвишението Острия връх, като площта му е 249 996 m².

Наклонът на склона се изменя от около 5° до 14°. Най-ниската кота на терена е около 400 m, а най-високата – около 523 m. Долната кота на запасите е 415 m.

В геоложкия строеж участват гранитите на Вършилския плутон.

Има обособени стопански пътища, които се ползват основно за обслужване на стопанските дейности на населението.

Замърсени земи

В района на инвестиционното предложение няма значими атмосферни замърсители, което е предпоставка за липса на замърсители в почвите.

3.5 ЗЕМНИ НЕДРА

Стратиграфия

Територията на находище „Старата кариера“ се намира в северозападната част на к.л. Пазарджик от Геоложката карта на България. Районът на обекта е изграден от следните геоложки формации: докамбрий, горна креда, неоген и кватернер.

Докамбрий

Парародопска надгрупа

Ботурченска група (BtPcB) – представена е от разнообразни гнайси (биотитови, биотит-амфиболови и амфиболови, мусковит-биотитови и двуслюдени), разнообразни гнайсошисти и слюдени шисти (биотитови, мусковит-биотитови, двуслюдени, гранат-силиманитови и др.), в сред които се срещат прослойки от амфиболити и тела от метаморфозирани ултрабазити. Всички скали са претърпели неравномерна мигматизация, като на места са превърнати в послойни ленточни, очноивичести и ивичести мигматити с кварц-плагиоклазов състав на метатекта. Установени са и послойни, и секущи кварцови жили с дебелина до 0,40 m и дължина под 5-6 m.

Разкрива се северно между гр. Ветрен и с. Славовица. Общата дебелина на скалите от Ботурченската група при непълен профил не превишава 700-800 m.

Комплекс на метасерпентинитите (sPcA-C) - основната скална разновидност - серпентинитите, са изградени от серпентинизирани перидотити и пироксенити. Установени са три минерални парагенези: реликтова - представена от оливин, пироксен и магнетит, серпентинитова - от хризотил, серпофит, антигорит, талк и хлорит и регионално-метаморфна - представена от амфибол и понякога гранат. Амфиболитизацията е неравномерна - засяга предимно най-външните зони на телата или е развита по пукнатини или зони на срязване в тях. Разкрива се като отделни малки тела между гр. Ветрен и с. Славовица. Най-големите тела достигат дължина до 150-200 m.

Родопска надгрупа

Надгрупата се състои от три групи: Рупчоска, Ситовска и Асеновградска, в които са обединени осем свити. В разглеждания район се разкрива само Ситовската група.

Ситовска група

Групата се състои от три свити, от които в района е представена само Бойковската гнайсова свита.

Бойковска гнайсова свита (boPcE) – изградена е от среднозърнести, на места тънкоивичести биотитови до двуслюдени гнайси с много променливо количество на мусковита. Изградени са от плагиоклаз (олигоклаз, на места олигоклаз-андезин), К-фелдшпат, кварц, мусковит и биотит. От акцесорните минерали се установяват циркон, монацит, ортит, апатит, титанит и руден минерал. Срещат се тънки прослойки от двуслюдени до мусковитови гнайсошисти и шисти, тънкослойни мусковитови лептинити, амфиболити и много рядко мрамори. Контактите ѝ с околните скали са по разломи с другите метаморфни скали и с интрузивни с горнокредните гранитоиди. В района се разкрива северозападно и югозападно от гр. Ветрен. Дебелината ѝ не превишава 350-400 m.

Бачковска лептинитова свита (baPcE) – състои се от левкократни, средно- до дребнозърнести предимно мусковитови до мусковит-биотитови или двуслюдени лептинити. Количеството на слюдата обикновено е 5-7%, но в отделни пачки то постепенно се увеличава и скалите прехождават в лептинитови гнайси. Във всички разкрития се установяват прослойки от мусковити и двуслюдени гнайси, гнайсошисти и шисти, амфиболити и тънки мраморни леци. Разкрива се югозападно от гр. Ветрен, където са разграничени орто- и параамфиболити. Дебелината на свитата е около 500 m.

С Родопската надгрупа е свързан и **магматизъм**, който се състои от три магмени комплекса: комплекс на базични метавулканити, комплекс на мета-габро и метадиабазы и комплекс на метасерпентинити. В разглеждания район са установени прояви само на комплекса на метасерпентинити.

Комплекс на метасерпентинити (sPcD-F) – представен е от изолирани тела от серпентинити и серпентинизирани перидотити, пироксенити и дунити сред гнайси и шисти. В централните части на тези тела са запазени реликти от перидотити, пироксенити и дунити, серпентинизирани до времето на регионалния метаморфизъм. Северозападно от гр. Ветрен сред скалите на Бойковската свита е установено едно тяло от метасерпентинити.

Палеозой

Към палеозойския интрузивен комплекс се отнасят южнобългарските гранитоиди на Вършилския плутон, разкриващ се в района.

Вършилски гранити (vgPz) – те са средно- до едрозърнести левко- до мезократни

скали с масивна или шистозна текстура в приконтактните зони и хипидиоморфнозърнеста или гранитова структура във вътрешните части на телата. Изградени са от плагиоклаз, кварц, калиев фелдшпат, биотит и на места амфибол. Акцесорни минерали са ортит, апатит, титанит, циркон, магнетит. Количеството на мафичните минерали и особено на амфибола и акцесорните минерали се увеличава в перифериите зони. В някои разновидности на гранита при гр. Ветрен рязко нараства и едрината на апатитовите кристали, които достигат размерите на амфибола. На места се наблюдават и ксенолити от метаморфни скали и жили от маломощни аплитови и кварц-епидотови жили. По химичен състав принадлежат към киселите плутонични скали от нормален ред, семейството и вида на ниско-алкалните гранити до гранити от калиево-натриевата серия с много високо съдържание на алуминий.

Разкриват се в централната и северна част на района между гр. Ветрен и селата Славовица и Виноградец.

Вършилските гранити са предмет на проучване в площ „Старата кариера“.

Горна креда

Инtruзивният комплекс на горната креда в района е представен от Гуцалския и Бошулския плутони. Магмените тела представляват типични комагматични пукнатинни инtruзии с дискордантни контакти и конформен вътрешен строеж. Плутоните са полифазно интродюирани и образуват сложни наставни тела.

Гуцалски плутон (gugdK2) – изграден е от едрозърнести порфиroidни левко- до мезократни гранодиорити с масивна или паралелна текстура. Порфирите са от фелдшпат и амфибол и са неравномерно разпределени, а размерите им варират от 1 до 3 см. Главни скалообразуващи минерали са плагиоклаз, калиев фелдшпат, кварц, амфибол, биотит. Вторичните минерали са серицит, епидот, тремолит, глинести минерали и железни хидроокиси. Характерно е високото съдържание на акцесорните минерали магнетит и титанит. Разкрива се югозападно от гр. Ветрен.

Бошулски плутон - Бошулският плутон също е многофазно интродуиран, като са отделени две наставки. Базитите от първия импулс (**bonK2**) са тектонски предистинирани и линейно подредени. Формата и размерите на телата са различни и варират в широки граници. По състав също са непостоянни – отделят се две групи — габра и кварцмонцодиорити. Скалите от вторият импулс (**bogdK2**) на плутона са от две скални разновидности — меланократни дребнозърнести ксенолити и левкократни до мезократни средно- до едрозърнести гранодиорити. Ксенолитите са с масивна текстурата и кварц-диоритов, кварцмонцо-диоритов и гранодиоритов състав. Минералният им състав е - плагиоклаз, амфибол, биотит, калиев фелдшпат, кварц. Акцесорни минерали са апатит, титанит, руден минерал. Вторичните минерали са епидот, серицит и глинести минерали.

Средногорска дайкова формация (K2) - представена е от субфациални разновидности от кисели, среднобазични до базични разновидности - плагиогранитпорфири, гранитпорфири, гранодиоритови порфирити, дацити, порфиroidни плагиогранити; гранодиоритови, кварцдиоритови и кварцсиенодиоритови порфирити; габропорфирити, хорнблендитпорфири и спесартити. Дайките са линейно ориентирани в СЗ-ЮИ посока, а дължината им е средно 100-200 m, но се срещат и дълги до 2000 m. Особено наситена с дайки е зоната между гр. Ветрен и с. Виноградец. Дайковата формация бележи края на магматизма в Маришката интрузивна зона. Широкото и разпространение и значителна самостоятелност не позволяват да бъде обвързана с отделните плутони.

Неоген

Ахматовска свита (ahN1-2) – изградена е от разнообразни жълторъждиви на цвят материали - валуни, брекчоконгломерати, чакъли, гравелити, пясъчници, пясъчливи алевролити, глини и въглефицирани дървесни фрагменти лигнитен тип. Характерна за пясъчливите разновидности е косата слоистост. При преобладание на алевролити и глини се цветът е тъмнозелен до сивочерен. По генезис това са предимно алувиално-пролувиални образувания. Заляга трансгресивно върху пъстра подложка и е покрита от кватернерни образувания. Разкрива се в източните и по-малко в южните части на района.

Кватернер

Пролувиалните наслаги (наносни конуси) (prQh) - изградени са от валунно-чакълни, чакълни, гравийни, пясъчливи, а в челните части и пясъчливо-глинести до глинести материали, отличаващи се с по-малка степен на транспортна обработка. Привързани са главно към подножията на оградните склонове.

Хидрогеоложки условия

Районът на находището е разположен в югозападната част от подземно водно тяло с код BG3G00000Pt044, в обсега на локално възвишение имащо относително самостоятелно хидрогеолошко развитие, съобразно релефните и геоложки условия. Малката водосборна площ, както и високата степен на изветряне и относително големия наклон на склоновете благоприятстват бързото оттичане на падналите валежи надолу към локалния ерозионен базис. Формират се главно спорадични, ненапорни води, с относително дълбоко положение на водното ниво и посока на движение на югозапад.

По време на проведените огледи и картировки в района на проучване не се установи наличие на извори, а по време на сондирането също няма регистрирани водоприитоци. Възможно е поява на временни извори и покачване на водно ниво след продължителни валежи.

Хидрогеоложките условия на находището са благоприятни за разработка, като приток на води, които биха затруднили експлоатационните работи не се очакват.

В процеса на бъдеща експлоатация на находището затруднения от хидрогеоложко естество не се очакват.

Минерално разнообразие – подземни природни богатства

Югозападно от площта на около 30-50 m от границата ѝ има стара кариера в гранитите, които са използвани като строителни материали.

Извън проучвателната площ при възвишението Градището също има стара малка кариера в тяло от Бошулския плутон.

Орудявания са свързани с Маришката разломна зона и са установени в околностите на с. Аканджиево (магнетит-пирит-халкопиритови скарновипроявления) и хидротермалните зони в м. Чирпанлийте, северно от с. Виноградец, които са с неизяснена перспективност.

С горнокредния вулканизъм на север от площта са свързани медно-порфирните и медно-пиритните орудявания от Елшишко-Радкинското рудно поле от Панагюрско-Етрополския руден район. Поради това, че в Тракийския грабен горнокредните вулкани са покрити от терциерни седименти, те остават с неизяснени перспективи за търсене на медни минерализации.

Геоложки строеж на находището

Площ „Старата кариера“ е изградена от гранитите на Вършилския плутон.

Гранитите са средно- до едрозърнести, сиви до сивобели на места, плътни, здрави, с масивна текстура. Структурата е хипидиоморфнозърнеста, гранитова пойкилитова. Първичните минерали са плагиоклаз, биотит, кварц, калиев фелдшпат, апатит, циркон, титанит, руден минерал. Акцесорните минерали са апатит, циркон, титанит и рудни минерали. Вторичните минерали са минерали от епидотовата група, серицит, глинести минерали, хлорит, кварц, зоолитови минерали, титанови продукти, рутил (сагенил), руден минерал.

От взетите, при проучването на площ „Старата кариера“, образци за петрографски анализ от прокараните сондажи, са определени следните разновидности: гранодиоритовите порфирити, габродиорити и метагабродиорити.

Гранодиоритовите порфирити са плътни, здрави, сиви до тъмносиви на места с розоват оттенък. Текстура им е масивна, а структурата - порфирна и субпорфирна; за основната маса алотриоморфнозърнеста и хипидиоморфнозърнеста.

Първичните минерали са биотит, плагиоклаз, кварц, калиев фелдшпат, циркон, апатит, руден. Вторичните минерали са епидотови минерали, хлорит, серицит, серицит-мусковит, мусковит, глинести минерали, биотит, кварц, титанит, руден минерал, железни оксиди и хидроксиди.

Габродиоритите са дребнозърнести, плътни, здрави тъмносиви до черни с масивна текстура.

Структурата им е призматичнозърнеста (диоритова).

Първичните минерали са амфибол, плагиоклаз, кварц, руден минерал, а вторичните минерали - епидотови минерали, биотит, глинести минерали, титанит, руден минерал.

Метагабродиоритите са дребно- до финозърнести плътни, тъмносиви с дребни бели неправилни петънца. Някои пукнатини са запълнени с вторични минерали и железни оксиди и хидроксиди. Границите им с вместващата скала са резки и отчетливи. Текстурата им е масивна, а структурата - хипидиоморфнозърнеста; вторична лепидобластна

Първичните минерали са плагиоклаз, кварц, апатит, циркон, руден минерал, а вторичните - кафява слюда (биотит), епидотови минерали, глинесто-хидрослюдести продукти, титанит, кварц, руден минерал, железни оксиди и хидроксиди.

3.6 ЛАНДШАФТ

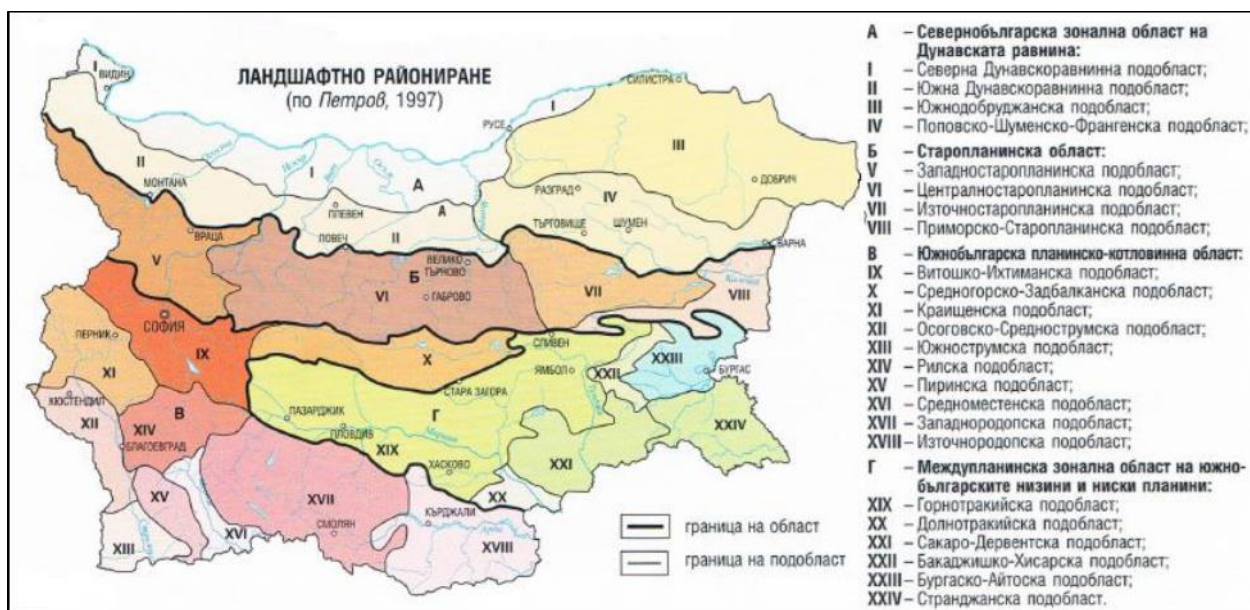
Съгласно Ландшафтно райониране на България (по Петров, 1997) находище „Старата кариера“ попада в Междупланинска зонална област на южнобългарските низини и ниски планини, Горнотракийска подобласт, Панагюрско-Стрелчански район (Г. XIX. на *Фигура № 3.6.-1*)

Морфохидрографски Краищенско- Тунджанската зона се намира между Средногорието и масивите на Осогово и Рила и се характеризира с планински и котловинно-хълмист релеф. В Горнотракийска област, в Западната и Източната подобласт на Горнотракийската низина се намират следните части от територията на Централния южен район (*Област Пазарджишка – общините Белово, Септември, Лесичово, Пазарджик, област Пловдивска - община Съединение, Пловдив, Раковски, Стамболийски, Садово, Първомай, южните територии на общините Калояново и Брезово, и Старозагорска област – със територии от община Братя Даскалови и Стара Загора, община Чирпан, Опан, част от териториите на общини Раднево, Гълъбово, област Хасково – общини Димитровград и Симеоновград*).

Пловдивското поле заема Западната подобласт на Горнотракийската област. Северната му граница от Моминоклисурския пролом на река Марица до Чирпанските възвишения се проследява по южното подножие на Средногорието. На юг границата му минава по северното подножие на Родопите, като започва източно от Моминоклисурския пролом до Драгойновския масив на Родопите. Пловдивското поле има низинен релеф, простира се по паралела и има лек наклон от запад-северозапад към изток-югоизток, който се маркира от леглото на р. Марица. При Белово западната периферия на Пловдивското поле има 300 м.н.в., а на изток при Първомай, на границата му със Старозагорското поле тя намалява до около стотина метра. В Пловдивското поле р. Марица тече близо до стръмните северни склонове на Родопите и далеч

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата карьера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

от верижното протежение и полегатите южни склонове на Средногорието. Това положение на реката обуславя асиметричното развитие на речната мрежа в обсега на Пловдивското поле.



Фигура 3.6-1 Ландшафтно райониране на България (по Петров, 1997)

Съгласно „Класификационната система на ландшафтите в България”, районът на ИП попада в:

Клас Междупланински равнинно-низинни ландшафти

Тип Ландшафти на субсредиземноморските ливадно-степни и лесо-ливадно-степни междупланински низини

Подтип Ландшафти на ливадно-степните междупланински низини

Група Ландшафти на ливадно-степните междупланински низини върху масивни и метаморфни скали със средна степен на земеделско усвояване.

В зависимост от преобладаващото участие на природни или антропогенни компоненти, ландшафтите се делят на:

- природни ландшафти – те са формирани под влияние на природните фактори и не попадат под въздействие на човешката дейност. Устойчивостта на тяхната структура се определя от процесите на саморазвитие и саморегулиране. В повечето случай това са и ландшафтите попадащи под защитата на държавното природно законодателство.

- антропогенни ландшафти – те са резултат от човешката дейност, която променя в различна степен някои от природните компоненти, формирайки техния специфичен характер и структура. Към антропогенните ландшафти се отнасят по-голяма част от съвременните ландшафти на земята.

В зависимост от степента на човешка намеса и настъпилите изменения в ландшафтите, могат да се срещнат – девствени (примитивни), слабо изменени и окултурени (културни).

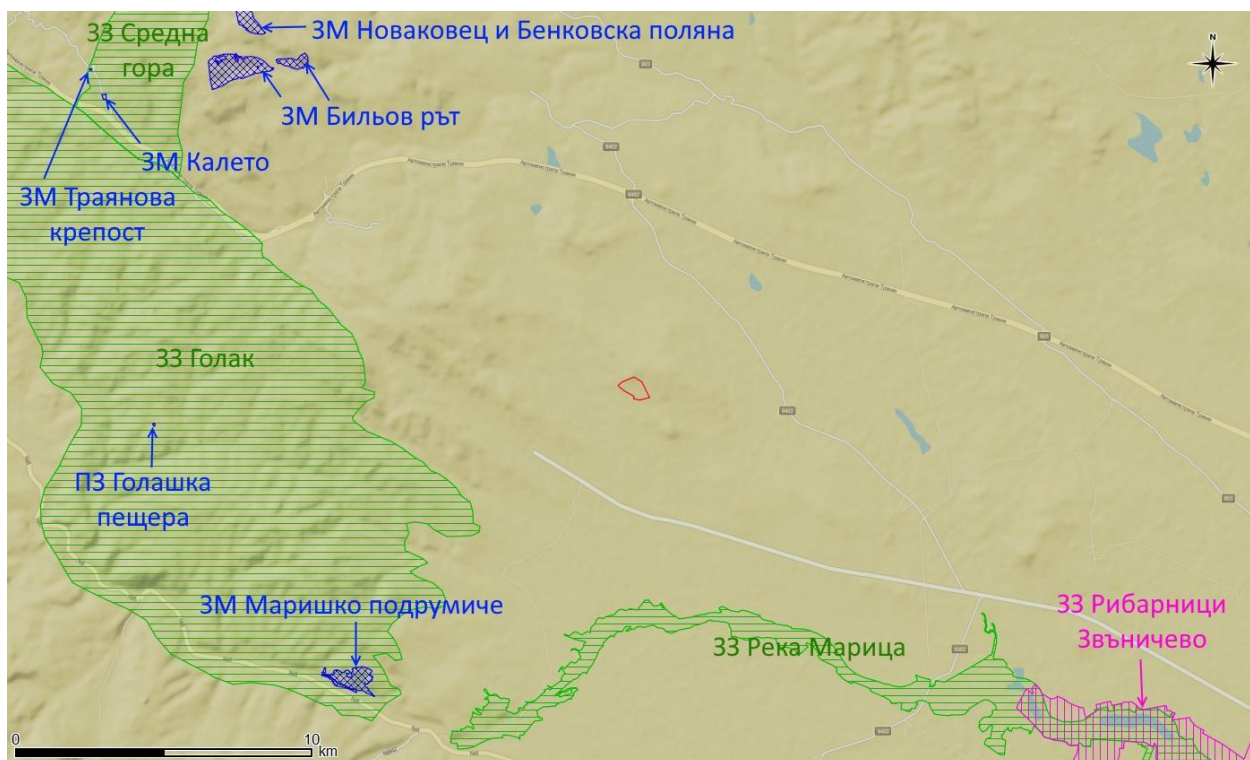
В зависимост от преобладаващата функция на територията, ландшафтите в района на инвестиционното предложение се отнасят към:

- природни ландшафти – без антропогенни изменения;
- селскостопански (агроландшафти) – с условно екологическо равновесие;
- селищни (урбанизирани) ландшафти - с антропогенни изменения и балансирани компоненти;
- транспортно-комуникационен тип ландшафт и др.

Ландшафтът в района на имота се характеризира като селскостопански– агроландшафт, със селскостопанско използване на земите.

3.7 ПРИРОДНИ ОБЕКТИ

Площадката за реализация на инвестиционното предложение не попада в защитени зони (ЗЗ) от екологичната мрежа Натура 2000. Най-близките такива са ЗЗ Голак, код BG0000304, обявена по Директивата за природните местообитания и дивата флора и фауна, отстояща на над 4 км, и ЗЗ Рибарници Звъничево, код BG0002069, обявена по Директивата за опазване на дивите птици, отстояща на над 11 км от границите на концесията (разстояние между най-близките точки от границите на концесията и ЗЗ; **Фигура 3.7-1**).



Фигура 3.7-1 Местоположение на концесията (червен полигон) спрямо защитените зони и територии. Зелен хоризонтален шрих – ЗЗ по Директивата за хабитатите; лилав вертикален шрих – ЗЗ по Директивата за птиците; син диагонален шрих – ЗТ

Имотът, предмет на ИП, не попада в границите на защитена територия по смисъла на Закона за защитени територии. Най-близката защитена територия до границите на ИП са следните (вж. **Фигура 3.7-2**):

- Природна забележителност „Голашка пещера“- 8 400 м;
- Защитена местност „Златин дол“- 10 000 м;
- Защитена местност „Маришко подрумче“- 9 000 м



Фигура 3.7-2 Карта с нанесени граници на ИП и най-близките защитени територии

3.8 БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ

3.8.1 Растителен свят

Съгласно геоботаническото райониране на България (Бондев 2002), ИП попада в Македоно-Тракийска провинция на Европейската широколистна горска област, в Горнотракийски окръг. Той обхваща Горнотракийската низина (без най-източната ѝ част), на запад приблизително до Момина клисура, Ихтиманската котловина и докъм язовир "Тополница", на север до Карловската котловина и главната част от Сърнена Средна гора (без най-високите ѝ части), на изток до долината на р. Блатница и р. Съзлийка, и на юг до границата с Южнобългарския район. Горнотракийската низина има еднообразен равнинен релеф. Голяма част от нея е превърната в обработваеми земи, поради което естествено разпространената растителност и фауна са силно ограничени. По-голямо видово разнообразие се е съхранило в предпланинските възвишения и по-ниските части на ограждащите низините планини, както и покрай реките и в равнинните горички.

Характерни горски съобщества са ксеротермните гори от цер, благуна и космат дъб. На места се срещат и малки остатъци от едафично мезофитни гори от дръжкоцветен дъб и полски бряст. Средиземноморското климатично влияние навлиза и се разпространява по Марица и

реките на Маришкия басейн. То се чувства чак до Подбалканските котловини и по долините на севернородопските реки. В целия район растителността е силно антропогенно повлияна. Всички гори са силно повлияни от човешката дейност и голяма част от тях са деградирали.

Във връзка с изготвянето на ДОВОС са проведени теренни проучвания на растителността, като е извършено картиране в границите на 700 m буфер около границите на находището (вж. [Раздел 6](#) за детайли). В резултат на проведеното проучване, в границите на изследвания район (ИР) са установени общо 20 типа растителност (хабитати), класифицирани по EUNIS (Davies et al. 2004; Таблица 3.8-1, [Приложение 6](#)).

Таблица 3.8-1 Типове растителност (хабитати) и площта им в изследвания район (Площ ИР) и в границите на концесията (Площ пряко), в дка

| № | EUNIS | Хабитат | Площ ИР | Площ пряко |
|----|-------|---|----------|------------|
| 1 | E1.D | Неизползвани и неподдържани ксерофилни тревисти места | 152.959 | 23.397 |
| 2 | E5.11 | Рудерални и синорни тревисти места | 68.252 | 0.720 |
| 3 | F3.11 | Средноевропейски храсталаци | 366.926 | 21.770 |
| 4 | FB | Трайни насаждения | 23.444 | 12.571 |
| 5 | G1.C3 | Насаждения от акация | 223.531 | 11.710 |
| 6 | G5.1 | Ивици дървета | 51.507 | 0.204 |
| 7 | G5.71 | Издънкови насаждения (зимен дъб) | 1522.199 | 134.187 |
| 8 | G5.81 | Сечища в широколистни гори | 16.500 | 14.768 |
| 9 | H5.61 | Пътища без настилка | 21.510 | 0.446 |
| 10 | I1.1 | Обработваеми площи | 328.156 | 0.271 |
| 11 | I1.53 | Изоставени обработваеми земи | 285.343 | 30.952 |
| 12 | J2 | Разпръснати сгради | 0.198 | 0.000 |
| 13 | J4.2 | Пътища с настилка | 6.541 | 0.000 |
| 14 | J6 | Сметища | 56.611 | 0.000 |

E1.D Неизползвани и неподдържани ксерофилни тревисти места

Това са тревисти фитоценози, формирани, в повечето случаи, на мястото на отдавна изоставени обработваеми земи, впоследствие вероятно използвани като пасища. В изграждането на тревостоя най-активно участие вземат *Achillea coarctata* и *Festuca valesiaca* (Таблица 3.8-2). Присъстват и *Chrysopogon gryllus*, *Alopecurus myosuroides* и *Verbascum sp.*. Видовото богатство на тези комплекси се допълва от други тревисти видове с подчертано ксеротермен характер: *Bromus sp.*, *Achillea millefolium*, *Centaurea solstitialis*, *C. salonitana*, *Fragaria vesca*, *Inula aschersoniana*. На места тревният етаж е изграден от почти чисти популации на представителите на р. *Achillea*, което е признак за доста ксеротермните условия

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

на тези терени. Тревостоят е доста разреден, което е резултат от излаз на скали и каменисти отломки с различна големина, както и от силно скелетизирани и плитко почви и повишено пасищно натоварване. Общото проективно покритие на тревистия етаж е около 75-80%. Височината му варира между 20 и 55-60 см. В тези тревисти комплекси се срещат отделни екземпляри или неголеми групи от храсти или дървета. Това са отделни екземпляри - самосев от зимен дъб (*Quercus petraea*) с височина, която варира между 0.4 и 1.8-2.0 м в зависимост от възрастта, както и келяв габър (*Carpinus orientalis*), глог (*Crataegus monogyna*), шипка (*Rosa sp.*), драка (*Paliurus spina-christi*), къпина (*Rubus sp.*). На места са се формирали групи с различна численост от салкъм (*Robinia pseudoacacia*).

Таблица 3.8-2 Видов състав на хабитат E1.D; оценките на растителните видове са съгласно петстепенната скала на Браун-Бланке (Guinochet 1973)

| № | Вид | Оценка | № | Вид | Оценка |
|----|-------------------------------|--------|----|------------------------------|--------|
| 1 | <i>Achillea coarctata</i> | 3 | 17 | <i>Euphorbia cyparissias</i> | + |
| 2 | <i>Festuca valesiaca</i> | 2 | 18 | <i>Fragaria vesca</i> | + |
| 3 | <i>Alopecurus myosuroides</i> | 1 | 19 | <i>Gagea sp.</i> | + |
| 4 | <i>Chrysopogon grillus</i> | 1 | 20 | <i>Hypericum perforatum</i> | + |
| 5 | <i>Verbascum sp.</i> | 1 | 21 | <i>Inula aschersoniana</i> | + |
| 6 | <i>Brachypodium pinnatum</i> | + | 22 | <i>Lappula squarrosa</i> | + |
| 7 | <i>Bromus sp.</i> | + | 23 | <i>Linum hirsutum</i> | + |
| 8 | <i>Poa bulbosa</i> | + | 24 | <i>Plantago lanceolata</i> | + |
| 9 | <i>Achillea millefolium</i> | + | 25 | <i>Potentilla erecta</i> | + |
| 10 | <i>Centaurea salonitana</i> | + | 26 | <i>Sanguisorba minor</i> | + |
| 11 | <i>Centaurea solstitialis</i> | + | 27 | <i>Sedum sp.</i> | + |
| 12 | <i>Convolvulus cantabrica</i> | + | 28 | <i>Silene sp.</i> | + |
| 13 | <i>Crocus flavus</i> | + | 29 | <i>Taraxacum officinale</i> | + |
| 14 | <i>Eringium campestre</i> | + | 30 | <i>Thymus sp.</i> | + |
| 15 | <i>Erodium cicutarium</i> | + | 31 | <i>Trifolium arvense</i> | + |
| 16 | <i>Erophila verna</i> | + | 32 | <i>Viola kitaibeliana</i> | + |

E5.11 Рудерални и синорни тревисти места

Рудерализирани места покрай пътища, изоставени постройки, обработваеми земи, утъпкани, ерозирали места и др. такива. Това са най-често фитоценози на високи, нитрофилни плевелни видове, с разнороден флористичен състав. Участие често вземат синята жлъчка (*Cichorium intybus*), лопена (*Verbascum sp.*), обикновения равнец (*Achillea millefolium*), копривата (*Urtica dioica*), обикновения репей (*Arctium lappa*), теснолистния живовляк (*Plantago lanceolata*), мишия ечемик (*Hordeum murinum*), бучиниша (*Conium maculatum*). Тази

растителност е представена с малки по площ, но широко застъпени в изследвания район полигони.

F3.11 Средноевропейски храсталаци

Това са храстови съобщества от глог (*Crataegus monogyna*), шипка (*Rosa sp.*), трънка (*Prunus spinosa*), къпина (*Rubus sp.*) и пр., заемащи като правило синурни терени или покрай пътища, на сравнително богати почви. В изследвания район разпространението им е засилено, като заемат и отдавна изоставени обработваеми земи, като сукцесионен стадий след формирането на тревисти местообитания в тези площи (хабитат E1.D). В състава им е засилено участието на млади екземпляри на зимен дъб (*Quercus petraea*), което е белег за продължаващи сукцесионни процеси.

FB Трайни насаждения

Този хабитат заема два полигона в изследвания район, като единия, зает от маслодайна роза, попада в границите на концесията. И двата полигона се обработват интензивно, така че освен културните видове, друга растителност на практика липсва.

G1.C3 Насаждения от акация

Няколко полигона, обхващащи горски подотдели с насаждение от салкъм (*Robinia pseudoacacia*). Поради агресивния характер на този инвазивен вид, заетите от него площи се увеличават, като на места се образуват естествени групировки – в полигони, заети от тревисти местообитания, по синорните места и др.

G5.1 Ивици дървета

В тази категория са включени ивици от дървета покрай ниви, полски пътища, дерета и пр. синорни места. Видовия състав на дървесния етаж може да е много разнообразен и зависи от конкретните условия, тъй като много често тези малки полигони са остатъци от преобладаващата в миналото горска покривка - *Acer campestre*, *Acer tataricum*, *Ulmus minor*, *Quercus sp.* и др. Характерно е и високото участие на културни видове – джанка (*Prunus cerasifera*), слива (*Prunus domestica*), орех (*Juglans regia*) и пр. На места се наблюдава обраствания от салкъм (*Robinia pseudoacacia*), понякога доминиращ изцяло дървостоя. В пониските и влажни места се наблюдават остатъци от доминиращата в миналото крайречна растителност – крехка върба (*Salix fragilis*), топола (*Populus sp.*), черна елша (*Alnus glutinosa*). Храстовия етаж е добре представен, със състав, подобен на хабитат F3.11 – *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Rosa sp.*, *Rubus sp.*

G5.71 Издънкови насаждения (зимен дъб)

Това са ценози на зимен дъб (*Quercus petraea*), резултат от провеждане на залесяване по тези места преди около 35-40 години, с цел усвояване на неплодородни места. Заемат терени с различно изложение и наклон. Дъбовите дървета са с височина от около 4 метра и диаметър на гръдна височина 15-18 см. Те нямат добре диференцирани стъбло и корона, разположени са по единично или на групи, понеже са стопанисвани издънково. Средното разстояние между отделните дъбови екземпляри е около 3.5-4.0 м – на места и повече. Дървостойките не формират склоп на короните, защото са доста разреждени – т.е. съобществата са от отворен тип от гледна точка на техните дървесни етажи. Почвите са скелетизирани, като често по повърхността им се забелязват скални излази и отломки с различна големина. Този тип почви са основната причина тревистият компонент на съобществата да е доста беден и с неравномерно развитие (Таблица 3.8-3). Неговото средно проективно покритие е около 10-15%, като на по-открити места може да достигне и 25-30%. Тук-там се срещат единични екземпляри или малки групи от дрян (*Cornus mas*), глог (*Crataegus monogyna*), маслинка (*Ligustrum vulgare*), шипка (*Rosa sp.*), къпина (*Rubus sp.*) и келяв габър (*Carpinus orientalis*).

Таблица 3.8-3 Видов състав на хабитат G5.71.

| № | Вид | Оценка | № | Вид | Оценка |
|----|--------------------------------|--------|----|-------------------------------|--------|
| 1 | <i>Quercus petraea</i> | 5 | 12 | <i>Crocus flavus</i> | + |
| 2 | <i>Carpinus orientalis</i> | + | 13 | <i>Eryngium campestre</i> | + |
| 3 | <i>Cornus mas</i> | + | 14 | <i>Euphorbia amygdaloides</i> | + |
| 4 | <i>Crataegus monogyna</i> | + | 15 | <i>Galium aparine</i> | + |
| 5 | <i>Ligustrum vulgare</i> | + | 16 | <i>Hieracium villosum</i> | + |
| 6 | <i>Rosa sp.</i> | + | 17 | <i>Lamium purpureum</i> | + |
| 7 | <i>Rubus sp.</i> | + | 18 | <i>Lathyrus niger</i> | + |
| 8 | <i>Brachypodium sylvaticum</i> | 1 | 19 | <i>Teucrium chamaedrys</i> | + |
| 9 | <i>Dactylis glomerata</i> | 1 | 20 | <i>Thlaspi kovatsii</i> | + |
| 10 | <i>Festuca valesiaca</i> | + | 21 | <i>Viola sp.</i> | + |
| 11 | <i>Centaurea solstitialis</i> | + | | | |

G5.81 Сечища в широколистни гори

Три полигона, формирани в резултат на гола сеч (вероятно нерегламентирана) в границите на горното местообитание. В зависимост от сукцесионния стадий, такива площи се

заемат обикновено от нитрофилни тревни видове, които се сменят от обраствания с храсти, най-вече къпина (*Rubus sp.*), и, като крайни фази – с млади дървесни видове и съответно гора.

H5.61 Пътища без настилка

Като такива са картирани по-широките горски и полски пътища, без настилка. Включени са и други утъпкани от горска или селскостопанска техника места, в резултат лишени от растителна покривка. По-тесните/по-обрасли горски пътища не са картирани като такива.

II.1 Обработваеми площи

Това са интензивно обработвани ниви, широко разпространени в изследвания район, заети с различни култури. Някои от тях не се обработват през отделните години, и тогава се заемат от едногодишни плевелни видове. При по-продължително изоставяне преминават в следващия тип растителност.

II.53 Изоставени обработваеми земи

Бивши обработваеми земи (хабитат II.1), изоставени през различни периоди от време. Флористичния състав зависи от периода, за който не са били обработвани, като колкото по-дълъг е той, толкова по-богат е видовия състав. По принцип това са терени, които се заемат от нитрофилни, плевелни видове, навлизащи от съседните синорни места. При по-продължително изоставяне се формира растителност от типа E5.11 и E1.D.

J2 Разпръснати сгради

Един полигон, разположен в северната част на изследвания район. Това е единична сграда, вероятно изоставена, с прилежащата и тревиста растителност, разположена между разклонения на път без настилка.

J4.2 Пътища с настилка

В тази категория сме включили път с бетонна настилка, пресичащ южната част на изследвания район. Липсва растителна покривка.

J6 Сметища

Един полигон, разположен югоизточно от концесионната площ. Сметището е формирано в котлована на изоставена кариера.

В изследвания район липсват местообитания с по-висока консервационна стойност – включени в Прил. 1 на ЗБР и/или в Червената книга на България (Бисерков 2011).

Растителни видове с по-висока консервационна стойност

В изследвания район, както и в границите на концесията, растителността е силно повлияна от антропогенна дейност. Липсват естествени или полуестествени местообитания, в които да съществуват условия за растителни видове с по-висока консервационна стойност – включени в Приложения 2 или 3 на ЗБР, и в Червената книга на България (Пеев 2011).

3.8.2 Животински свят

Животинският свят в даден район е в пряка зависимост от характера на растителността. В изследвания район, както и в границите на концесията, растителността е силно повлияна от антропогенна дейност. Липсват естествени или полуестествени местообитания – тревистите съобщества са развити предимно на мястото на обработвани в различно време площи, а гористите са изключително млади издънкови насаждения или акациеви култури. Подобни хабитати са сравнително бедни на животински видове, особено от гръбначната фауна. При теренните проучвания, както и при работа по други проекти в района на ИП (северозападната, непланинска част на община Септември), сме установили 24 вида гръбначни животни (Таблица 3.8-4). Имайки предвид характера на местообитанията в изследвания район, данните от Докладването на Р. България по чл. 12 от Директива за птиците (http://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art12/), и литературни данни (Бисерков 2007, Големански 2011, Пешев и кол. 2004, Симеонов и Мичев 1991, Dietz & Kiefer 2016), тук могат да обитават още 58 вида (Таблица 3.8-4).

Таблица 3.8-4 Потенциален видов състав на гръбначната фауна в района на ИП и консервационния ѝ статут

/ЗБР – номер на Приложението от ЗБР; ЧКБ – категория според Червената книга на България (Големански 2011); в **болд** – вид, установен в района при теренни проучвания/

| № | Вид | ЗБР | ЧКБ | № | Вид | ЗБР | ЧКБ |
|---|-------------------------------------|-----|-----|----|-------------------------------|-----|-----|
| 1 | <i>Bufo bufo</i> | 3 | | 43 | <i>Hirundo rustica</i> | 3 | |
| 2 | <i>Bufo viridis</i> | 3 | | 44 | <i>Sylvia communis</i> | 3 | |
| 3 | <i>Hyla arborea</i> | 3 | | 45 | <i>Phylloscopus collybita</i> | 3 | |
| 4 | <i>Rana dalmatina</i> | | | 46 | <i>Parus caeruleus</i> | 3 | |
| 5 | <i>Pelophylax ridibundus</i> | | | 47 | <i>Parus major</i> | 3 | |
| 6 | <i>Ablepharus kitaibelii</i> | 3 | | 48 | <i>Parus palustris</i> | 3 | |
| 7 | <i>Lacerta viridis</i> | 3 | | 49 | <i>Luscinia megarhynchos</i> | 3 | |

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата карьера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

| № | Bud | ЗБР | ЧКБ | № | Bud | ЗБР | ЧКБ |
|----|-----------------------------------|-----|-----|----|--------------------------------------|-----|-----|
| 8 | <i>Podarcis muralis</i> | 3 | | 50 | <i>Turdus merula</i> | 3 | |
| 9 | <i>Podarcis taurica</i> | 3 | | 51 | <i>Turdus philomelos</i> | 3 | |
| 10 | <i>Dolichophis caspius</i> | 3 | | 52 | <i>Sturnus vulgaris</i> | | |
| 11 | <i>Elaphe longissima</i> | 3 | | 53 | <i>Motacilla alba</i> | 3 | |
| 12 | <i>Coronella austriaca</i> | 3 | | 54 | <i>Motacilla flava</i> | 3 | |
| 13 | <i>Vipera ammodytes</i> | 3 | | 55 | <i>Acanthis cannabina</i> | 3 | |
| 14 | <i>Coturnix coturnix</i> | | | 56 | <i>Carduelis carduelis</i> | 3 | |
| 15 | <i>Perdix perdix</i> | | | 57 | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | 3 | |
| 16 | <i>Ciconia ciconia</i> | 2,3 | VU | 58 | <i>Fringilla coelebs</i> | 3 | |
| 17 | <i>Apus apus</i> | 3 | | 59 | <i>Passer domesticus</i> | | |
| 18 | <i>Cuculus canorus</i> | 3 | | 60 | <i>Passer montanus</i> | 3 | |
| 19 | <i>Columba palumbus</i> | | | 61 | <i>Emberiza calandra</i> | 3 | |
| 20 | <i>Streptopelia decaocto</i> | | | 62 | <i>Emberiza cirrus</i> | 3 | |
| 21 | <i>Streptopelia turtur</i> | | | 63 | <i>Emberiza hortulana</i> | 2,3 | |
| 22 | <i>Accipiter nisus</i> | 3 | EN | 64 | <i>Emberiza melanocephala</i> | 3 | |
| 23 | <i>Buteo buteo</i> | 3 | | 65 | <i>Erinaceus roumanicus</i> | 3 | |
| 24 | <i>Pernis apivorus</i> | 2,3 | VU | 66 | <i>Talpa europaea</i> | | |
| 25 | <i>Falco tinnunculus</i> | 3 | | 67 | <i>Crocidura leucodon</i> | | |
| 26 | <i>Asio otus</i> | 3 | | 68 | <i>Crocidura suaveolens</i> | | |
| 27 | <i>Merops apiaster</i> | | | 69 | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | 3 | |
| 28 | <i>Upupa epops</i> | 3 | | 70 | <i>Apodemus agrarius</i> | | |
| 29 | <i>Dendrocopos minor</i> | 3 | | 71 | <i>Apodemus flavicollis</i> | | |
| 30 | <i>Dendrocopos syriacus</i> | 2,3 | | 72 | <i>Apodemus sylvaticus</i> | | |
| 31 | <i>Picus viridis</i> | 3 | | 73 | <i>Microtus arvalis</i> | | |
| 32 | <i>Corvus corax</i> | 3 | NT | 74 | <i>Nannospalax leucodon</i> | | |
| 33 | <i>Corvus cornix</i> | | | 75 | <i>Lepus europaeus</i> | | NT |
| 34 | <i>Garrulus glandarius</i> | | | 76 | <i>Capreolus capreolus</i> | | |
| 35 | <i>Pica pica</i> | | | 77 | <i>Canis aureus</i> | | |
| 36 | <i>Oriolus oriolus</i> | 3 | | 78 | <i>Vulpes vulpes</i> | | |
| 37 | <i>Lanius collurio</i> | 2,3 | | 79 | <i>Martes foina</i> | | |
| 38 | <i>Alauda arvensis</i> | 3 | | 80 | <i>Meles meles</i> | | |
| 39 | <i>Galerida cristata</i> | 3 | | 81 | <i>Mustela nivalis</i> | 3 | |
| 40 | <i>Lullula arborea</i> | 2,3 | | 82 | <i>Mustela putorius</i> | | |
| 41 | <i>Delichon urbicum</i> | 3 | | | | | |
| 42 | <i>Hirundo daurica</i> | 3 | | | | | |

От общо 83-те вида гръбначни животни, можещи да обитават района на ИП, с по-висок консервационен статус са белия щъркел (*Ciconia ciconia*), малкия ястреб (*Accipiter nisus*) и осояда (*Pernis apivorus*). И за трите вида в изследвания район липсват условия за гнездене – белия щъркел гнезди в населени места и др. застроени райони с подходящи за гнездене структури, а двете хищни птици гнездят по високи, стари дървета, в по-стари и запазени гори, каквито липсват в района. Изследвания район предлага само трофични местообитания за тези видове – обработваемите и изоставените ниви за белия щъркел, тревистите и храстовите местообитания за осояда, и всички типове за малкия ястреб, чийто ловни местообитания зависят единствено от наличие на плячка. Останалите видове, макар и включени в Приложение 3 на ЗБР (някои и в Приложение 2), и в Червената книга (*Corvus corax*, *Lepus europaeus*), са широко разпространени и със сравнително многочислени популации както в района, така и в страната.

В изследвания район, както и в границите на концесията, растителността е силно повлияна от антропогенна дейност. Липсват естествени или полуестествени местообитания, в които да съществуват условия за безгръбначни видове животни с по-висока консервационна стойност – включени в Приложения 2 или 3 на ЗБР, и/или в Червената книга на България (Големански 2011).

3.9 МИНЕРАЛНО РАЗНООБРАЗИЕ

Площ „Старата кариера“ е изградена от гранитите на Вършилския плутон.

Гранитите са средно- до едрозърнести, сиви до сивобели на места, плътни, здрави, с масивна текстура. Структурата е хипидиоморфнозърнеста, гранитова пойкилитова. Първичните минерали са плагиоклаз, биотит, кварц, калиев фелдшпат, апатит, циркон, титанит, руден минерал. Акцесорните минерали са апатит, циркон, титанит и рудни минерали. Вторичните минерали са минерали от епидотовата група, серицит, глинести минерали, хлорит, кварц, зоолитови минерали, титанови продукти, рутил (сагенит), руден минерал.

В гранитите са установени маломощни и неориентирани аплитови жили, изградени от кварц, фелдшпат и малко биотит, както и кварц-епидотови жили. Дебелината им се изменя от 0,5 m до 2 m, а дължината е от 5-10 до 30 m, а посоката най-чест е около 290-310°.

Югозападно от площта на около 30-50 m от границата ѝ има стара кариера в гранитите, които са използвани като строителни материали.

Извън проучвателната площ при възвишението Градището също има малка стара кариера в тяло от Бошулския плутон.

Рудни орудявания са свързани с Маришката разломна зона и са установени в околностите на с. Аканджиево (магнетит-пирит-халкопиритови скарни проявления) и

хидротермалните зони в м. Чирпанлийте, северно от с. Виноградец.

С горнокредния вулканизъм на север от площта са свързани медно-порфирните и медно-пиритните орудявания от Елшишко-Радкинското рудно поле от Панагюрско-Етрополския руден район.

Съгласно Регистрите и картата на МЕ, в близките околности на района (източно от площта) са предоставени на концесия за добив на подземни богатства в следните находища (виж **Фигура 4.16-1**):

- находище „Лозница 1“ и „Лозница 2“ за добив на строителни материали – баластра;
- находище „Градище 2“ и „Картал тепе“ - строителни материали - пясъци и чакъли;
- находище „Ели дере“ – пясък и чакъл;
- находище „Лозята“ – пясъци и чакъли;
- находище „Егреците“ - пясъци и чакъли (баластра).

В района са дадени разрешения за проучване в две площи: на строителни материали в площ Клепалото при с. Аканджиево и на метални полезни изкопаеми в площ Боримечково при с. Елшица.

3.10 МАТЕРИАЛНО И КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО

На територията на община Септември са регистрирани над 200 археологически паметници от различни исторически епохи. Проучванията през последните 15 години са довели до откриването на голям търговски център- Емпорион Пистирос - изиграл огромна роля в икономическия и културния живот на древна Тракия.

В района на Септември има следи от стари поселения. Такива са древногръцката колония Пистирос и римската станция Бона Мансио. От археологическите паметници (съдове, монети и др.), намерени на 2,5 km западно от града и местността Керемидпара, се стига до извода, че е имало римско селище от времето на император Траян. По-ново селище според записки, намерени в Баткунския манастир се е казвало Загоре.

Село Славовица, общ. Септември, е родното място на Александър Стамболийски. В знак на признателност към неговото дело през 1958 г. се създава музей "Александър Стамболийски", включващ родната му къща, вилата му, паметник-костница на хълма Янини грамади и музейна експозиция в читалището.

В читалището на гр. Ветрен се съхранява урна с пръст от гроба на Ламартин - виден френски поет, дипломат и държавник, който е посетил селото през 1832 г.

В гр. Септември се намира родната къща на Георги Христович - основател на Българския ловно-рибарски съюз, създател и първи редактор на сп. "Природа", както и Археологическия музей, в който най-голям интерес представлява открития каменен надпис на

старогръцки език от археологическите разкопки на емпорион Пистирос. Нумизматичната сбирка от монети на тракийски владетели е една от най-богатите в света. Музеят е притежател и на най-голямата колективна находка от сребърни и златни монети на македонските владетели Филип II, Александър III Велики и др.

В община Септември има следните защитени територии и природни забележителности:

- Рида "Алабак" (от 1942 до 1945 г. Божевец)- планински рид в Западните Родопи, между долините на реките Яденица и Чепинска, на територията на Област Пазарджик.;
- Местността "Трънова лъка";
- Защитена местност "Света Марина"- „Марина“ или „Света Марина“ е защитена местност, разположена в рида Алабак, Западни Родопи. Заема площ от 1,5 ха в землището на Варвара. Създадена е на 18 май 1987 г., с цел опазване на вековни дървета от зимен дъб (*Quercus petraea*) и характерен ландшафт;
- Защитена местност "Свети Георги"- разположена в рида Алабак, Западни Родопи. Заема площ от 5,7 ха в землището на Варвара. Създадена е на 11 март 1987 г., с цел опазване на естествено находище на блатно кокиче (*Leucojum aestivum*).

При геолого- проучвателните работи не са открити паметници на културно-историческото наследство.

3.11 ЗДРАВЕН СТАТУС НА НАСЕЛЕНИЕТО

Един от съществени елементи при хигиенната оценка на инвестиционното намерение е провеждането на здравно-екологичен анализ с оглед да се осигури безопасност както за работещите на обекта, така и за живеещото в района население за периода на експлоатация на обекта.

Инвестиционното предложение ще се реализира в район с благоприятно местоположение според типа дейност и с благоприятни климат –ландшафтни условия спрямо околните населени места.

Находището се намира на 12 km от Трошачно- миячна сортировъчна инсталация (ТМСИ), разположена в УПИ I-005 (ПИ 10404.385.007), в землището на с. Варвара, м. „Бунара“, където ще се извършва промиване на пясъка, последното ще бъде отразено в прогнозната цена на тон полезно изкопаемо.

Най-близките населени места са (виж Фигура 1.3-1):

- гр. Ветрен – 2,3 km;
- с. Виноградец- 2,9 km;
- с. Славовица- 4,2 km.

Всички населени места в околностите на Инвестиционното предложение отстоят на

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата карьера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

повече от 1 km.

Най- близките чувствителни обекти са (виж **Фигура 1.3-2**):

- ОУ „Св. св. Кирил и Методий“, гр. Ветрен- 2,9 km;
- Професионална гимназия по Транспорт- с. Виноградец- 3,7 km;
- Целодневна детска градина Райна княгиня (ЦДГ)- 3,5 km.

Община Септември се намира в Южна България и е част от област Пазарджик. Общината има 15 населени места – 2 града и 13 села. По данни на НСИ, към 31.12.2019 г., населението на Общината е общо 23 383 души (11 656 мъже и 11 727 жени). В селата живеят 13 440 души (6 759 мъже и 6 681 жени), а в градовете Септември и Ветрен- 9 943 души (4 897 мъже и 5 046 жени).

Здравното състояние на населението зависи от социално-икономическото състояние, демографската характеристика, от факторите на околната и на работната среда, от осигурената здравна помощ, от наследствени фактори и здравната култура.

Община Септември има добри условия за развитие на хранително-вкусовата промишленост, като се има предвид, че районът е предимно селскостопански. По-големи предприятия са:

- “Бултес” ООД- гр. Септември -производство на хляб и хлебни изделия.
- “Борса” ООД- гр. Септември - производство на хлебни и сладкарски изделия.
- Мелница “ИСАВ”- гр.Септември– производство на висококачествени брашна и трици, производство на фуражи и търговия с фуражи.
- “Заря 2000” АД- гр. Септември - хлебопроизводство.
- “Винарска къща”- АД- с. Виноградец
- “Томил Херб”- гр. Септември- таблетирание и опаковане на билкови таблетки.

Дървопреработвателната промишленост също е развита Дървопреработвателни предприятия в района са:

- “Пинус ЛМ” гр. Септември- прозводство на мебели и дограма.
 - ”Ефко” АД- гр. Септември- дървопреработване /форнир, федер лисни, подматрачни рамки, облегалки и седала за столове/.
 - “Варко” ЕООД- гр. Септември- дърводобив и дървопреработване
- Машиностроене:
- “Вагоноремонтен завод- 99” АД - специализирано предприятие за ремонт, рециклиране и производство на железопътна техника.

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата карьера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

По данни на НСИ през 2019г. равнището на безработица за страната намалява с 1.0 процентен пункт спрямо предходната година и приема стойност 4.2 %.

През 2019 г. икономическата активност в област Пазарджик нараства значително (със 7 процентни пункта) и достига средната за страната – 74%. Ръстът е съпроводен от високо нарастване на заетостта. През 2019 г. коефициентът на заетост в областта достига 69,1% (при 70,1% в страната), а на безработицата – 5,1% (при 4,2% в страната). Коефициентът на демографско заместване като съотношения на населението на възраст 15–19 години към това на 60–64 години достига 66,1%, но остава малко по-висок от средния за страната. Това означава, че на всеки 100 души, на които предстои да излязат от работната сила през следващите няколко години, съответстват 66 души, които ще влязат в пазара на труда.

Демографската характеристика на населението на първо място зависи от протичането на основните демографски процеси на смъртност и раждаемост, от вътрешната миграция към по-големите населени места, както и от външната миграцията към други страни. Негативните тенденции в протичането на демографските процеси през последното десетилетие са общовалидни за цялата страна, като в отделните области и общини в зависимост от някои специфични характеристики (*икономически, етнически и др.*), се установяват и съществени различия. На **Таблица 3.11-1** са представени коефициентите на раждаемост, смъртност и естествен прираст за страната и област Пазарджик.

Таблица 3.11-1 Коефициенти на основните демографски процеси в Страната, област Пазарджик / X - КК на 1000 души население /

| | Страната | | | Област Пазарджик | | |
|--------------------------|----------|---------|---------|------------------|---------|---------|
| | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. |
| Раждаемост | 9.1 | 8.8 | 8.8 | 9.1 | 9.4 | 9.0 |
| Смъртност | 15.5 | 15.4 | 15.5 | 15.5 | 15.4 | 15.8 |
| Естествен прираст | -6.4 | -6.6 | -6.7 | -6.4 | -6.0 | -6.7 |

Въпреки че традиционно естественият прираст в област Пазарджик е по-висок от средния за страната, през 2019 г. той вече се изравнява с него и е –6,7‰. Изселването от областта леко намалява и през 2019 г. коефициентът на механичен прираст достига –3,9‰.

Коефициентите на възрастова зависимост продължават да са по-благоприятни от средните за страната, въпреки че се повишават постоянно през последните години. Отношението на населението на над 65 години към това на 0–14 години в областта достига 138% (при 150% в страната), а към това на 15–64 години – 32,6% (при 33,8% в страната) през 2019 г. Делът на градското население в област Пазарджик остава сравнително нисък – 62,8% при 73,7% в страната. Същевременно обаче гъстотата на населението е с около 1/4 по-висока – 2081 души/кв.км при 1510 души/кв.км в страната.

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата карьера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

Системата за здравно обслужване на Община Септември е добре организирана и в значителна степен материално и кадрово обезпечена. На територията на общината работят две лечебни заведения за извънболнична помощ:

- „Медицински център 1” ЕООД – осъществява специализирана и извън болнична помощ с 15 специализирани кабинети. В лечебното заведение се извършват клиноколабораторни изследвания.
- Център за спешно медицинска помощ - оказва спешна помощ на заболяли и пострадали лица в дома, на местопроизшествието и по време на транспортирането до евентуалната им хоспитализация. Екипът разполага с 2 линейки.

В стоматологичното обслужване на населението са ангажирани 8 стоматолога, упражняващи индивидуална практика в цялата община.

Към учебните заведения има изградени и обзаведени здравни кабинети, в които работят квалифицирани медицински специалисти.

На **Таблица 3.11-2** са представени данните за общата смъртност и основните причини за смърт сред населението на страната и област Пазарджик.

Таблица 3.11-2 Смъртност по най-чести причини през 2019 г. (на 100 000 души от населението)

| Смъртност по причини | Страната | област Пазарджик |
|---|----------|------------------|
| Обща смъртност | 1 549.4 | 1 580.3 |
| Заболявания на органите на кръвообращението | 998.2 | 1 056.6 |
| Злокачествени новообразувания | 262.3 | 345.6 |
| Заболявания на дихателната система | 60.1 | 36.6 |
| Заболявания на храносмилателната система | 59.0 | 47.2 |

Водещата причина за смърт сред населението на област Пазарджик е следствие на заболявания на органите на кръвообращението. Смъртността от тази група болести е по-висока от средните данни за страната. Смъртността в следствие на злокачествени новообразувания в областта също е по-висока от средната за страната. Случаите на смърт от заболявания на дихателната и храносмилателната системи обаче са значително по-малко от общо регистрираните за страната.

Хигиенната характеристика на околната средата за обитаване и отдых в община Септември е добра. В общината околната среда се отличава с естествено разнообразие и силно изразена съхраненост на природните дадености.

Контрола на състоянието на околната среда се осъществява от Регионална Инспекция по Околната Среда и Водите (РИОСВ), гр. Пазарджик.

При контролни измервания от РИОСВ-Пазарджик е установено, че емисиите на вредни вещества във въздуха са неравномерно разпределени по общини. Наличието на серни окиси, азотни окиси, въглероден двуокис показват най-високи стойности в общините Пазарджик, Панагюрище и Пещера, докато в общини Ракитово, Лесичево, Белово стойностите с изключение на тези на въглеродния двуокис са минимални. По статистически данни по години се отчита намаление на вредните емисии във въздуха. В планинските райони на областта поради липсата на големи промишлени предприятия измерванията показват данни под допустимите норми.

Битовите отпадни води са един от основните замърсители поради липсата на изградени напълно канализационни мрежи и пречиствателни съоръжения. Реализацията на инвестиционните намерения за изграждане на селищни пречиствателни станции и канализационни мрежи са едни от важните мероприятия за опазване на водите от замърсяване, наред с контрола и поддръжката в техническа и експлоатационна изправност на пречиствателните станции. Канализационните мрежи на населените места от останалите общини в областта са без изградени пречиствателни станции за третиране на битово- фекални води. Отпадъчните води заустват в прилежащите дерета, реки и отводнителни канали, притоци на река Марица без пречистване. Това създава предпоставки за замърсяване на подземните и повърхностните води и влошаване на екологичната обстановка в района.

В Община Септември все още няма изградена ПСОВ и напълно изградена канализация в населено място.

Успешното изпълнение на проект „Подобряване на водния цикъл на гр. Септември”, финансиран по Приоритетна ос 1 на ОП „Околна среда 2007-2013 г.” ще доведе до осигуряване на екологосъобразно пречистване на битовите отпадъчни води и ще подобри жизнената среда и здравето на населението. Това ще подпомогне осигуряването на устойчива околна среда и ще създаде сериозно конкурентно предимство при привличане на инвеститори и развитие на местната икономика.

3.12 ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ

Шум

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. Пазарджик – на разстояние над 20 *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 „Старата кариера” и в непосредствена близост до нея 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 Републиканската пътна мрежа в района на ИП и по четвъртокласен път 1023, по който ще става извозването на рудата към ТМСИ 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.

Вибрации

В района няма значими промишлени източници на вибрации.

Електро-магнитни полета

В близост до площадката на ИП няма действащи подстанции, генератори на ел. енергия, трансформатори и други съоръжения, по които се откриват електрически и магнитни полета от СНЧ обхват - от промишлена честота и нейните хармонични, чак до честота 1 kHz.

Йонизираща радиация

В района на площадката на „Промат строй“ ЕООД няма източници на йонизираща радиация.

3.13 ОТПАДЪЦИ И ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА

3.13.1 Отпадъци

До настоящия момент, на територията на находището няма замърсени терени. Отпадъците, които се очаква да се генерират на територията на находището са:

- *Отпадъци от разкриване и добив на неметални полезни изкопаеми с Код 01 01 02-* откривката в размер на 680773 m³ се предвижда през първите 7 години да се депонира на Съоръжение за минни отпадъци СМО в югоизточната част на концесионния контур. СМО е на булдозерно депо с вместимост 200 000 m³. Останалите ще се депонират последователно на временни депа в котлована на кариерата и ще се използват за рекултивация.

- *Смесени битови отпадъци с Код 20 03 01-* отпадъците, формирани в резултат на битовите дейности на находището, ще бъдат управлявани по екологосъобразен начин, така че да не оказват отрицателно въздействие върху околната среда. Отпадъците ще бъдат предавани на лица, което притежава съответния документ разрешителни документи от Закона за управление на отпадъците и има право да извършва дейности с този вид отпадъци.

При започване на добивни дейности в находището се предвижда използване изцяло на съвременна добивна и транспортна техника, чиято поддръжка се предвижда да се осъществява в специализирани сервиси. На територията на находището не се предвижда извършване на ремонтни и обслужващи дейности, смяна на масла, гуми и други дейности по ремонт на техниката. При аварийни ситуации е възможно разливи на горива и/или масла, същите ще се събират с талаш (трици), които след употребата им ще се предават като опасен отпадък (код 15 02 02* *Абсорбенти, филтърни материали (включително маслени филтри, неупоменати другаде), кърпи за изтриване и предпазни облекла, замърсени с опасни вещества*)..

3.13.2 Опасни вещества

В непосредствена близост до площадката на ИП не се произвеждат/ използват/ съхраняват опасни вещества в обхвата на Приложение № 3 на ЗООС.

На територията на община Септември има едно класифицирано предприятие с рисков потенциал, с оператор „Лео газ 80“ ЕООД- Петролна база, разположена югоизточно от границите на обекта, на разстояние 7 500 *m* по въздушна линия.

Югозападно от „Старата кариера, на повече от 10 *km* по въздушна линия се намира „Импрегнация 2000“ АД. Предметът на дейност на предприятието е свързана с импрегниране и модификация на дървесина и е класифицирано с нисък рисков потенциал. (вж. **Фигура 1.3-4**).

ИП не предвижда съхранение на опасни химични вещества на територията на находището. 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.

3.14 ГЕНЕТИЧНО МОДИФИЦИРАНИ ОРГАНИЗМИ

Инвестиционното предложение няма отношение към генетично модифицираните организми.

- 4 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**

4.1 АТМОСФЕРА

а) Строителство

Строителните дейности не може да доведат до промяна в атмосферата и климатичните условия в района.

б) Експлоатация

При експлоатацията инвестиционното предложение не се предвижда експлоатацията на източници на замърсяване, които да доведат до негативно въздействие върху атмосферата и климатичните условия в района.

в) Закриване и рекултивация

Дейностите по рекултивация на площадката не може да доведат до промяна в атмосферата и климатичните условия в района.

4.2 АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ

а) Строителство

По време на подготовителният (строителният) етап, за период от една година, ще се извършват строително-монтажни работи в малък обем. Те основно се състоят от следните дейности:

- Подравняване на площадките чрез булдозериране;
- Разполагане на минната техника и необходимите временни конструкции за персонала;
- Укрепване на съществуващите руднични пътища.

Гореспоменатите дейности ще бъдат източник на емисии на прах и отработени газове от ДВГ на използваната техника. Тези емисии ще бъдат кратковременни, с локален характер и незначителни по обем.

Количествата на емитираните газове от ДВГ на строителната техника се оценяват по:

1. Актуализирана единна методика за инвентаризация на емисиите на вредни вещества във въздуха, утвърдена със Заповед № РД-165/20.02.2013 г. на МОСБ; SNAP CODE 80800
2. ЕМЕР/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2013
3. AP-42: Compilation of Air Emission Factors, Chapter 13 Miscellaneous Sources

Емисионните фактори за оценка на количествата на замърсителите, емитирани от дизелови ДВГ на извън пътна техника са представени в **Таблица 4.2-1**.

Таблица 4.2-1. Емисионни фактори за дизелови ДВГ на извън пътна техника

| Замърсител | NO _x | NM VOC | CH ₄ | CO | NH ₃ | N ₂ O | PM |
|---|-----------------|--------|-----------------|------|-----------------|------------------|------|
| Емисионни фактори за извън пътна техника с ДВГ, ползващи дизелово гориво, g/kg гориво | 48.8 | 7.08 | 0.17 | 15.8 | 0.007 | 1.3 | 5.73 |

б) Експлоатация

Инвестиционното предложение предвижда добив на суровина от 200 000m³ годишно плътна минна маса, включително 3-4% технологични загуби. Тук трябва изрично да се отбележи, че откривните работи се състоят в разчистване и подравняване чрез булдозер на площадките за взривяване, или с други думи че бъдат в малък обем, като ще се съхраняват заедно с технологичният отпадък на вътрешно депо. По време на експлоатацията емисии на прах ще се генерират от следните дейности:

- Булдозериране на откривката и на скални купове след взривяване;
- Товарене на взривена минна маса;

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

- Пробиване – раздробяване с хидравличен чук на извънгабаритни късове след взривяването;

- Пробиване със сонди;
- Взривяване;
- Товарене на взривената скална маса в автосамосвали за транспорт до ТМСИ;
- Разтоварване на минния отпадък и откривката на депото;
- Вятърна ерозия
- Транспорт по вътрешно-кариерни пътища

Инвентаризацията на емисиите на ФПЧ_{10} и газови замърсители от ДВГ на извън пътната и транспортната техника се основава на:

1. Актуализирана единна методика за инвентаризация на емисиите на вредни вещества във въздуха, утвърдена със Заповед № РД-165/20.02.2013 г. на МОСВ; SNAP CODE 80800

2. EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2013

3. AP-42: Compilation of Air Emission Factors

4. National pollutant inventory emission estimation technique manual for mining version 3.1

В Таблица 4.2-2 са представени емисионните фактори, използвани са количествената оценка на емисиите на ФПЧ_{10} , които ще се генерират при различните дейности при добива на мрамори и доломити.

Таблица 4.2-2. Емисионни фактори за ФПЧ_{10} генерирани от различните дейности в кариерата

| Дейност | Литературен източник | EF | Мерна единица | Допълнителна информация |
|---------------|---|----------|---------------|--|
| Булдозериране | AP-42: Compilation of Air Emission Factors, Table 11.9-2 (Metric Units). Emission factor equations for uncontrolled open dust sources at western surface coal mines | 5.21E-01 | kg/h | $0.75 \frac{8.44(s)^{1.5}}{(M)^{1.4}}$, M = material moisture content (%) s = material silt content (%) |
| Товарене | AP-42: Compilation of Air Emission Factors, Table 11.19.2-1 Emission factors for crushed stone Processing operations | 5.00E-05 | kg/t | - |

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

| Дейност | Литературен източник | EF | Мерна единица | Допълнителна информация |
|-----------------------|--|-----------|----------------------|--------------------------------|
| Разтоварване | AP-42: Compilation of Air Emission Factors, Table 11.19.2-1 (Metric Units). EMISSION FACTORS FOR CRUSHED STONE PROCESSING OPERATIONS | 7.20E-05 | kg/t | - |
| Сондиране | AP-42: Compilation of Air Emission Factors, Table 11.9-4 (English And Metric Units). Uncontrolled particulate emission factors for open dust sources at western surface coal mines | 3.07E-01 | kg/hole | - |
| Взривяване | AP-42: Compilation of Air Emission Factors, Table 11.9-2 (Metric Units). Emission factor equations for uncontrolled open dust sources at western surface coal mines | 3.618 | kg/blast | - |
| Трошене | AP-42: Compilation of Air Emission Factors, Table 11.19.2-1 Emission factors for crushed stone Processing operations | 6.00E-04 | kg/t | - |
| Пресяване | AP-42: Compilation of Air Emission Factors, Table 11.19.2-1 Emission factors for crushed stone Processing operations | 1.10E-03 | kg/t | - |
| Вятърна ерозия | National pollutant inventory emission estimation technique manual for mining version 3.1, 1.1.17 Wind erosion from active coal stockpiles | 0.2 | kg/(ha)(yr) | Default values |

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

| Дейност | Литературен източник | ЕФ | Мерна единица | Допълнителна информация |
|---|--|-------|---------------|---|
| Транспорт по оросявани вътрешно-кариерни пътища | AP-42: Compilation of Air Emission Factors, 13.2.2 Unpaved Roads | 0.220 | kg/VKT | $EF = 281.9 \cdot k \frac{\left(\frac{s}{12}\right)^a \left(\frac{S}{30}\right)^d}{\left(\frac{M}{0.5}\right)^c - C}$ |

В израза за емисионният фактор за емисии на прах от транспорт по вътрешно-кариерни пътища, представена в Таблица 5.1-2 са използвани следните означения:

EF - емисионен фактор;

k – безразмерен гранулометричен множител = 1.5 за ФПЧ₁₀;

s – съдържание на тиня, %

W – тегло на автосамосвала, t;

a – емпирична константа = 0.9 за ФПЧ₁₀;

d - емпирична константа = 0.5 за ФПЧ₁₀

Освен от представените в Таблица 4.2-2 дейности, малки количества фини прахови частици ще се генерират и при изгарянето на дизелово гориво в двигателите на добивната и транспортната техника и дизеловите генератори.

Емисиите от замърсителите от ДВГ на кариерната техника са оценени по Актуализирана единна методика за инвентаризация на емисиите на вредни вещества във въздуха, утвърдена със Заповед № РД-165/20.02.2013г. на МОСВ; SNAP CODE 80800, а на транспортната по ЕМЕП/ЕЕА air pollutant emission inventory guidebook – 2013.

Количествата на дизеловото гориво, което ще се изразходва при работата на различните машини и автосамосвалите са представени в Таблица 4.2-3.

Таблица 4.2-3 Годишна консумация на дизелово гориво от ДВГ на кариерната техника

| | | |
|--|------------|--------------------|
| Годишен добив и откривка, <i>t</i> | | 118532.4 |
| Добивна и транспортна техника: | Часове/ден | Дизел, <i>kg/y</i> |
| Челен товарач - 1 бр. | 4 | 20332 |
| Булдозер тип – 2 бр. | 8 | 20332 |
| Багер– 1 бр. | 8 | 11730 |
| Комбинирана машина Багер-товарач – 1бр. | 8 | 17986 |
| Автосамосвали тип с товароносимост 30 t, 4 бр. | | |
| Дължина на трасето на вътрешнокариерен път в една посока, <i>km</i> | 0.5 | |
| Брой курсове в 2 посоки на вътрешнокариерен път | 37995 | |
| Общ пробег на вътрешнокариерен път, <i>km</i> | 18997 | 4559 |
| Дължина на трасето за транспорт на суровината в една посока, <i>km</i> | 12.5 | |
| Брой курсове в 2 посоки за транспорт на суровината | 36533 | |
| Общ пробег за транспорт на суровината, <i>km</i> | 18267 | 4384 |

Таблица 4.2-4. Емисиите от замърсителите от ДВГ извън пътна техника с ДВГ, ползващи дизелово гориво

| Замърсител | NO _x | NM VOC | CH ₄ | CO | NH ₃ | N ₂ O | PM |
|---|-----------------|--------|-----------------|------|-----------------|------------------|------|
| Емисионни фактори за извън пътна техника с ДВГ, ползващи дизелово гориво, g/kg гориво | 48.8 | 7.08 | 0.17 | 15.8 | 0.007 | 1.3 | 5.73 |
| Год. емисии, t | 8.71 | 1.26 | 0.03 | 2.82 | 1.25E-03 | 0.23 | 1.02 |

При транспортирането на суровини, отпадък и откривка, ще се емитират газообразни замърсители и ФПЧ₁₀ от изгарянето на дизеловото гориво в ДВГ на транспортните средства, както и ФПЧ₁₀, при движението на автосамосвалите по пътища с различна настилка и в резултат на износването на гуми и спирачки. В следващите таблици са представени данни за пътните трасета, транспортната техника и емисионните фактори, използвани за изчислението на годишните емисии на замърсителите, представени в **Таблица 4.2-7**.

Таблица 4.2-5 Данни за пътните трасета и транспортната техника

| Път | Товароносимост на автосамосвалите | Брой ПС за 1 час | Дължина km |
|-------------------------|-----------------------------------|------------------|------------|
| Вътрешно кариерен път 1 | ТТК 30 t | 21 | 0.5 |
| Асфалтов път | ТТК 30 t | 20 | 12 |
| Черен път | ТТК 30 t | 20 | 0.5 |

Таблица 4.2-6 Емисионни фактори за количествена оценка на замърсителите от транспорт на суровината и готовата продукция, g/km

| Автосамосвали | CO | NM VOC, като CH ₄ | N ₂ O | NH ₃ | ФПЧ ₁₀ | | |
|---------------|------|------------------------------|------------------|-----------------|-------------------|----------------|--------|
| | | | | | Гуми и спирачки | Пътна настилка | ДВГ |
| 30 t | 1.93 | 0.486 | 0.029 | 0.029 | 0.059 | 0.038 (220)* | 0.0013 |

*За участъка от транспортното трасе, което е черен полски път се използва емисионният фактор 220 g/km, а за пътища с асфалтово покритие – 0.038 g/km.

Таблица 4.2-7. Емисии на замърсителите от транспорт на суровина и готова продукция, t/y

| Път | CO | NM VOC | N ₂ O | NH ₃ | PM ₁₀ |
|-----------------------|-----------|-----------|------------------|-----------------|------------------|
| Вътрешно кариерен път | 3.666E-02 | 9.233E-03 | 5.509E-04 | 5.509E-04 | 4.181E+00 |
| Асфалтов път | 3.525E-02 | 8.878E-03 | 5.297E-04 | 5.297E-04 | 1.078E-03 |
| Черен път | 8.461E-01 | 2.131E-01 | 1.271E-02 | 1.271E-02 | 4.309E-02 |

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

На територията на находището газови замърсители ще се емитират и в резултат на детонацията на експлозив на основата на амониев нитрат. В AP-42: Compilation of Air Emission Factors са предложени емисионни фактори за различни експлозиви, в това число и за оценка на количествата на замърсителите, генерирани при детонацията на ANFO.

Таблица 4.2-8. Емисионни фактори и годишни количества на газообразните замърсители от взривяване

| Замърсител | CO | NO _x | SO ₂ |
|--------------|------|-----------------|-----------------|
| ЕФ, kg/Mg | 34 | 8 | 1 |
| Емисия, kg/y | 1020 | 240 | 30 |

Годишните емисии на ФПЧ₁₀ и NO_x от дейностите по добив на кариерни материали са дадени в Таблица 4.2-9.

Таблица 4.2-9 Емисии на ФПЧ₁₀ и NO_x от дейности по добив на суровина и съхранение на откривка

| Дейности | Емисии, kg/y | |
|-----------------------------|-------------------|-----------------|
| | ФПЧ ₁₀ | NO _x |
| Булдозериране | 479.0 | 1984.403 |
| Товарене | 2.85E+01 | 1984.403 |
| Пробиване (хидравличен чук) | 2.28E+00 | 1755.4336 |
| Пробиване (сонди) | 3.31E+02 | - |
| Взривяване | 36.1765 | 240 |
| Разтоварване | 3.95E+01 | - |
| Товарене | 2.74E+01 | - |
| Разтоварване | 1.64E+00 | - |
| Вятърна ерозия | 0.072 | - |

При математичното моделиране на замърсяването на въздуха в околността на кариерата са дефинирани най-подходящите типове източници на замърсяване, представени в Таблица 4.2-10.

Таблица 4.2-10 Типове източници на замърсяване, дефинирани в математичния модел

| Обекти на кариерата | Емисии, | | Марка |
|---------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------------|
| | ФПЧ ₁₀ | NO _x | |
| Взривно поле (обемен) | 2.51E+00 | 5.56E+00 | g/s |
| Добивна площадка (тип Open pit) | 4.03E-05 | 1.80E-04 | g/(s.m ²) |
| Депо (площен) | 2.08E-08 | - | g/(s.m ²) |
| Вътрешнокариерен път (Roadway) | 6.31E-01 | 7.34E-02 | g/s |
| Черен път (Roadway) | 7.64E-02 | 8.89E-04 | g/s |
| Асфалтов път (Roadway) | 6.07E-01 | 7.06E-02 | g/s |

в) По време на закриване и рекултивация

Според инвестиционното предложение се предвижда да бъде извършена техническа и биологична рекултивация. Определено негативно въздействие върху околната би могла да има само техническата рекултивация, която включва:

- вертикална планировка на дъното на кариерата и предпазните берми, с цел адаптиране на нарушените терени към ландшафта на местността;
- осигуряване на необходимите наклони за извършване на биологичната рекултивация;
- изграждане на съоръжения, възпрепятстващи ерозията;
- насипване и подравняване на площите с материали от разкривните работи;
- създаване на почвен слой, съобразен със степента на нарушаване на терена;
- провеждане на агротехнически мероприятия в зависимост от конкретните условия.

На базата на съображения, аналогични на тези, свързани с етапа на строителството може да се приеме, че етапът на рекултивация на кариерата не би нанесъл щети върху околната среда.

4.2.1 Оценка на въздействието върху атмосферния въздух съобразно действащите в страната норми и стандарти

Цялостна и детайлна оценка на въздействието на инвестиционното предложение върху качеството на атмосферния въздух може да се направи само посредством математично моделиране на разпространението на емитираните замърсители и определяне на приземните им концентрации в областта около бъдещата кариера.

Методика и условия на изследване

Избрана е област на изследване с размери 10000 на 10000 *m* по направленията юг-север и запад-изток. UTM-координатите на центъра на областта са 259518.3984 *m* E и 4686218.78 *m* N (зона 35). обхванати са град Ветрен, с. Виноградец, с. Аканджиево и с. Славовица.

Дефинирана е мрежа от 2601 рецептори - точки от областта, в които се изчисляват стойностите на концентрациите. Разстоянието между отделните рецептори е 200 *m* по направленията юг-север и запад-изток. В допълнение са дефинирани четири специални рецептора от типа sensitive, разположени по един във всяко от населените места и е предназначен за оценяване на въздействието на кариерата върху КАВ в населеното място.

Математичен модел и софтуер

Най-пълна картина за въздействието на реализацията на ИП върху КАВ може да се получи, ако се използва детайлна информация относно метеорологичните условия. Затова за

математично моделиране на разпространението на замърсителите в приземния слой на атмосферата е използван препоръчаният от МОСВ и широко прилаган в световната практика софтуерен продукт AERMOD на Американската агенция за опазване на околната среда EPA. Този модел изчислява концентрациите на замърсителите за всеки час от годината, отчитайки изменението на метеорологичната обстановка. На тази база след това се изчисляват осреднени стойности на концентрациите за по-дълги периоди. Използвана е актуална към 2017 година версия на софтуера.

Системата от модели на EPA включва три основни модела:

- AERMOD/ISC (Industrial Source Complex) – предпочитан и препоръчван дисперсионен модел на EPA;
- AERMAP – предпроцесорен модел за обработка на географски височинни данни;
- AERMET – за подготовка и обработка на необходимите метеорологични данни;
- BPIP (Building Profile Input Program) - допълнително приложен за отчитане на влиянието на включените сгради.

AERMOD представлява Гаусов модел за оценка на разсейването замърсители, емитирани от комплексни източници, за краткосрочни и дългосрочни периоди, включително многогодишни периоди. Крайните резултати се представят във вид на стойности на концентрацията на замърсителя, изчислени в точките на мрежа от предварително избрани рецептори или чрез изчисляване на отлаганията (сухи, мокри или общо сухи и мокри).

За изчислителните процедури са използвани множество модификации на Гаусовата формула, включително с отчитане на релефа на терена (равнинен и пресечен) и обтичането на прилежащите към източника сгради.

Осредняването на резултатите (стойностите на концентрациите) може да се осъществява за различни периоди от време, в това число за 1, 2, 3, 6, 8, 12 и 24 часа. Дълговременните осреднявания могат да се изчисляват:

- месечно;
- годишно;
- за целия изследван период (включително няколко години).

Източниците могат да се дефинира като:

- точкови;
- открита площ с неправилен периметър (полигонален);

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

- площ с форма на кръг или правоъгълник;
- тип рудник (Open pit);
- открит пламък;
- линеен източник.

За описание на замърсяването на въздуха от транспорт е разработен специален тип източник – Roadway, достъпен в професионалния пакет.

Броят на едновременно изследваните източници от всички типове е **практически неограничен** и зависи от възможностите на използваната компютърна система. Те могат да се групират по определени признаци и по този начин да се проследява влиянието на отделни групи източници (сектори).

Продуктът предлага възможност за отчитане на променливи във времето емисии (чрез въвеждане на система от коефициенти):

- по часове в денонощието;
- по дни от седмицата;
- за всеки месец от годината;
- по сезони (пролет, лято, есен, зима);
- годишното натоварване на източника (ако изследвания период е по-дълъг от една година).

Breeze AERMOD разполага с възможност да се изследва разсейването и утаяването на частици (сухо и мокро отлагане).

Метеорологични условия

Както бе отбелязано, най-пълна картина за степента на замърсяване на въздуха, в определена област, може да се получи, ако се вземе предвид изменението на метеорологичните условия за всеки час от избрания период на математично моделиране.

Най-близо на кариерата - предмет на настоящата ОВОС е метеорологичната станция в Пазарджик. Последните метеорологични данни, достатъчно пълни и с добро качество, за района на град Пазарджик, налични в базата данни на Trinity Consultants Dallas Texas, се отнасят за 2017 година.

4.2.2 Оценка на влиянието на замърсяването на атмосферния въздух върху компонентите и факторите на околната среда. Значимост на въздействието

Резултати от математичното моделиране

За ФПЧ_{10} и NO_2 има определени средногодишни норми, еднакви за двата замърсителя – $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Освен това по отношение на NO_2 е нормирана еднократната концентрация (1 час) – $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, а за ФПЧ_{10} – средноденоношната концентрация – $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$

В резултат от дисперсионното моделиране за всяка точка от мрежата, както и за специалните (sensitive) рецептори са изчислени:

- по една стойност на СГК за NO_2 и за ФПЧ_{10} ;
- по 8760 стойности на СЧК за NO_2 ;
- и по 365 стойности на СДК за ФПЧ_{10} .

В Таблица 4.2-11 са представени някои важни по отношение на качеството на атмосферния въздух показатели, изчислени от математичния модел за 2017 година.

Таблица 4.2-11 Стойности на важни показатели за КАВ обусловени от всички източници на замърсяване при експлоатацията на находище „Старата кариера“

| Показател за КАВ | Стойност | Норма | UTM - координати | |
|--|--------------------------|--------------------------|------------------|---------|
| | | | Изток | Север |
| | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | m | m |
| NO ₂ | | | | |
| Максимална СГК в областта | 5.28 | 40 | 259518 | 4686219 |
| СГК в дискретния рецептор, гр. Ветрен | 0.063 | | 256962 | 4685361 |
| СГК в дискретния рецептор, с. Виноградец | 0.081 | | 262830 | 4685734 |
| СГК в дискретния рецептор, с. Аканджиево | 1.056 | | 256355 | 4681893 |
| Максимална СЧК в областта | 299.74 | 200 | 259518 | 4686219 |
| Максимална СЧК в дискретен рецептор, гр. Ветрен | 58.315 | | 256962 | 4685361 |
| Максимална СЧК в дискретен рецептор, с. Виноградец | 60.912 | | 262830 | 4685734 |
| Максимална СЧК в дискретен рецептор, с. Аканджиево | 88.839 | | 256355 | 4681893 |
| ФПЧ ₁₀ | | | | |
| Максимална СГК в областта | 16.433 | 40.00 | 259318 | 4686219 |
| СГК в дискретния рецептор, гр. Ветрен | 0.0647 | | 256962 | 4685361 |
| СГК в дискретния рецептор, с. Виноградец | 0.05835 | | 262830 | 4685734 |
| СГК в дискретния рецептор, с. Аканджиево | 0.02095 | | 256355 | 4681893 |

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

| Показател за КАВ | Стойност | Норма | UTM - координати | |
|--|--------------------------|--------------------------|------------------|----------|
| | | | Изток | Север |
| | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | <i>m</i> | <i>m</i> |
| Максимална СДК в областта | 104.160 | 50.00 | 259318 | 4686219 |
| Максимална СДК в дискретен рецептор, гр. Ветрен | 1.926 | | 256962 | 4685361 |
| Максимална СДК в дискретен рецептор, с. Виноградец | 1.529 | | 262830 | 4685734 |
| Максимална СДК в дискретен рецептор, с. Аканджиево | 0.9132 | | 256355 | 4681893 |

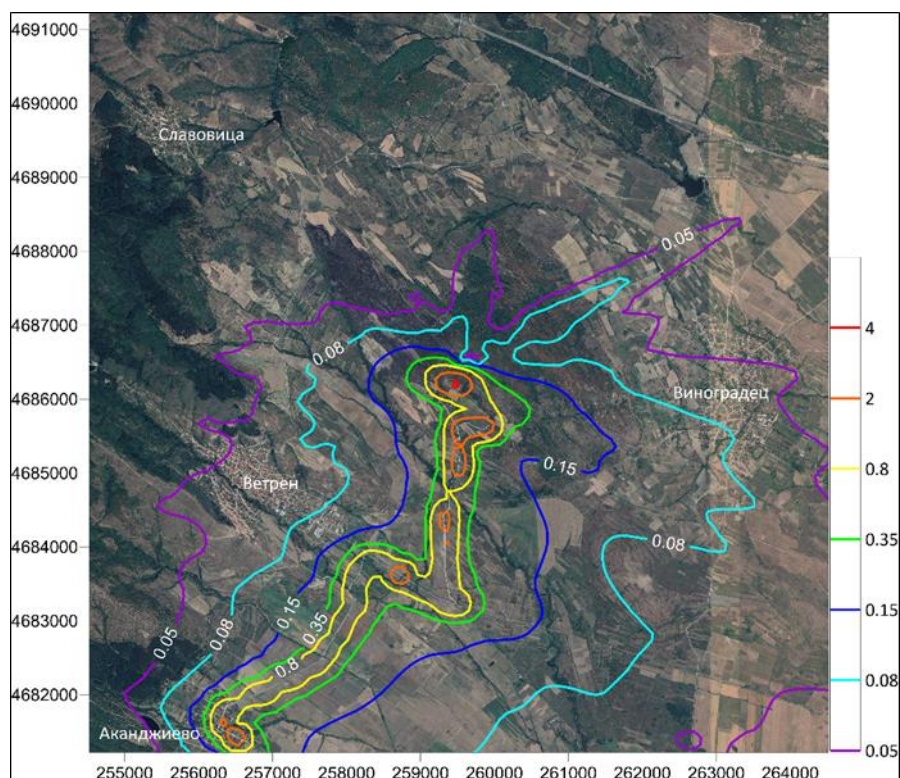
Максималната стойност на СГК на NO_2 за цялата област е $5.28 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 13.2 % от СГН и се получава в рецептор с координати 259518 *m* Е и 4685734 *m* N, на територията на кариерата. В същия рецептор се получава и максималната СЧК на NO_2 $299.74 \mu\text{g}/\text{m}^3$, която почти изцяло се формира в резултат на детонацията на взривни вещества. Както бе отбелязано, тази стойност се получава на територията на концесионната площ, където се прилагат норми за работна среда, а освен това задължително условие при ПВР е обезопасяването на района, или с други думи по време на взривяване на територията на концесионната площ няма да се извършват никакви други дейности.

Максималната стойност на СГК на ФПЧ_{10} за цялата област е $16.433 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 41 % от СГН. Тя се получава в рецептор с координати 259318 *m* Е и 4686219 *m* N, също на територията на концесионната площ.

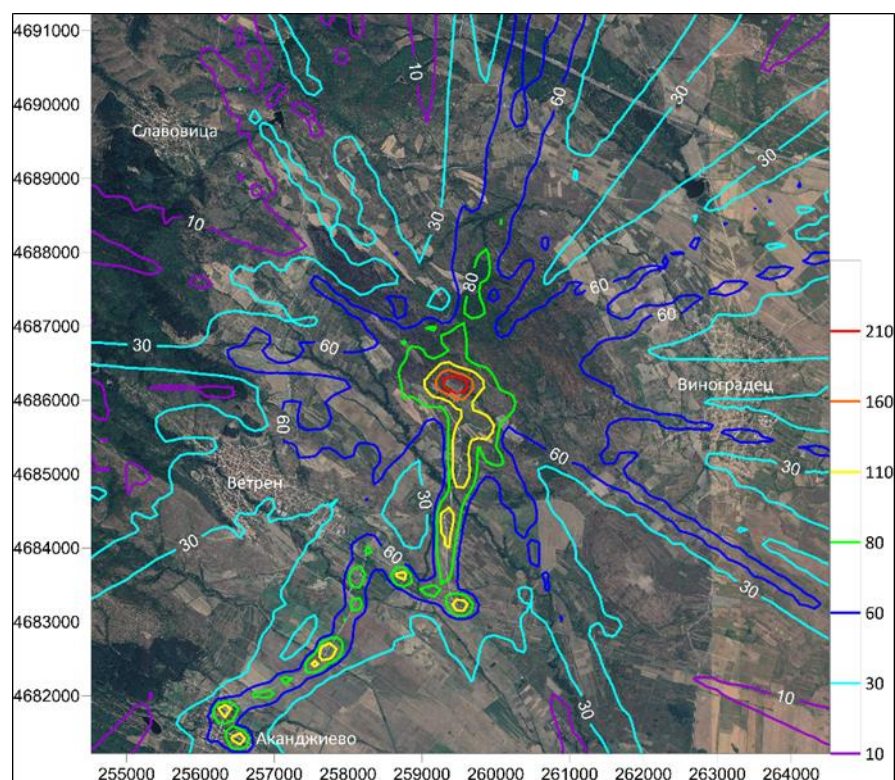
Максимална СДК на ФПЧ_{10} в областта на изследване възлиза на $104.16 \mu\text{g}/\text{m}^3$, което е далеч под нормите за съдържание на прах във въздуха на работна среда и е изчислена за рецептор с координати 259318 *m* Е и 4686219 *m* N, също на производствената площадка.

Разпределението на стойностите на СГК на NO_2 и ФПЧ_{10} е представено съответно на **Фигура 4.2-1** и **Фигура 4.2.3**. Разпределението на максималните стойности на СЧК на NO_2 и СДК на ФПЧ_{10} може да се види на **Фигура 4.2.2** и **Фигура 4.2.4**.

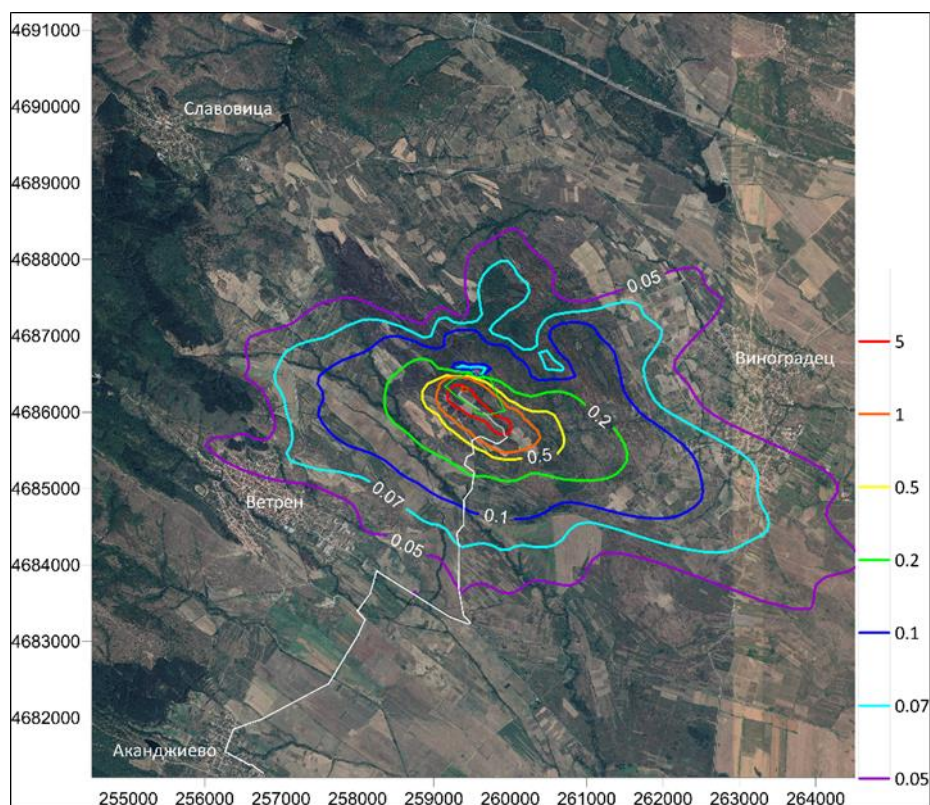
Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера“, общ. Септември, обл. Пазарджик”



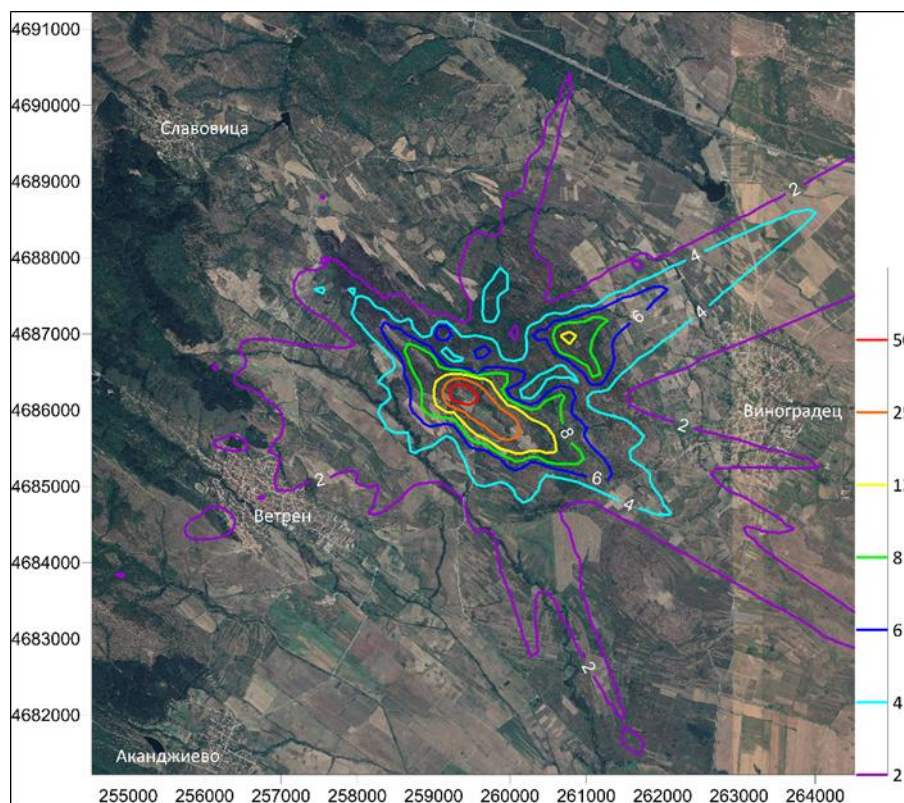
Фигура 4.2-1 Стойности на СГК на NO₂ µg/m³, от експлоатацията на находище „Старата кариера“



Фигура 4.2.2 Максимални стойности на СЧК на NO₂, µg/m³, от експлоатацията на находище „Старата кариера“



Фигура 4.2.3 Стойности на СГК на ФПЧ₁₀ $\mu\text{g}/\text{m}^3$, от експлоатацията на находище „Старата кариера“



Фигура 4.2.4 Максимални стойности на СДК на ФПЧ₁₀, $\mu\text{g}/\text{m}^3$, от експлоатацията на находище „Старата кариера“

На фигурите, върху карта на изследваната област, са начертани групи от изолинии (линии на постоянни стойности), които обхващат определен диапазон. Стойностите на съответния показател за КАВ са нанесени на самите изолинии, а когато това не е възможно, могат да се отчетат от цветова легенда.

Във вътрешността на изолиниите показателите за качество са по-високи от означената стойност, например зоната оградена от червена изолиния на **Фигура 4.2.4** се характеризира със стойности на СДК на ФПЧ₁₀, по високи от $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ и зоната заградена от нея се намира изцяло на територията на концесионната площ.

Както се вижда от четирите фигури, стойностите на показателите за КАВ, представени на тях, спадат твърде бързо извън концесионната площ и не представляват опасност за околната среда.

На територията на най-близките до находището населени места, степента на замърсяване на въздуха е пренебрежимо малка и за двата, обхванати в изследването замърсителя, т.е. *не представлява заплаха за здравето на жителите в района около находище „Старата кариера“*.

Риск от замърсяване на атмосферния въздух при аварии

На територията на концесионната площ няма да бъдат съхранявани горива, леснозапалими течности, нито взривни вещества (експлозиви), поради което не съществува риск от замърсяване на въздуха при аварии.

4.2.3 Оценка на влиянието на замърсяването на атмосферния въздух върху съседните на находището земи

Както се вижда от **Фигура 4.2-1÷Фигура 4.2.4**, стойностите на показателите за КАВ, представени на тях, спадат твърде бързо извън концесионната площ и не представляват опасност за околната среда, в това число почвите в съседните на находището земи, тъй като стойностите на средногодишните концентрации на двата замърсителя извън концесионната площ са по-ниски от средногодишната норма за опазване на човешкото здраве.

Териториален обхват на локален въздействие:

Степен на въздействие: слабо

Продължителност на въздействието: Краткотрайно във фазите на строителство и рекултивация и дълготрайно във фазата на експлоатация

| | |
|---|---|
| Честота на въздействието: | Временно във фазите на строителство и рекултивация и постоянно във фазата на експлоатация |
| Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: | не се очакват |
| Трансгранични въздействия: | не се очакват |

4.3 Води

4.3.1 Повърхностни води

По отношение на повърхностно течащите маловодни дерета, не се очаква дейностите по експлоатация на кариерата и депото за минни отпадъци, да предизвикат замърсяването им.

Съгласно Приложение №1 към Заповед №РД-03-152/08.08.2013 г. ИП фигурира в списъка на районите със значителен потенциален риск от наводнения и се намира в близост до зона, която може да бъде наводнена, съобразно картите на районите под заплаха от наводнения, при сценариите, посочени в чл. 146е от ЗВ. Кодът е BG3_APSFR_MA_07 (р. Марица - Пазарджик), степента на риск в него е определена като „висока“. Дължината на РЗПРН е 105 km и се намира по поречието на река Марица. Повърхностно водно тяло BG3MA790R157, в чийто обхват попада ИП, е в този район, а застрашените населени места са Пазарджик, Мокрище, Звъничево, Величково, Ковачево, Бошуля, Злокучене, Карабунар, Виноградец, Септември, Ветрен, Мененково и Белово.

Съгласно обаче картата на районите под заплаха (BG3_APSFR_MA_07_FHM), гр. Ветрен не фигурира между населените места, които са застрашени от бъдещи наводнения.

Няма да се формират производствени отпадъчни води. На съоръжението за МО ще бъде направена водоотливна канавка покрай северната му граница, която ще отвежда повърхностни води в дерето. Предназначението ѝ е да улавя частта от повърхностните води от падналите валежи, които могат да подронят насипания слой и да намалят устойчивостта на съоръжението. Канавката е необлицована, с размери 60 cm x 50 cm. Прокарват се по наклона на терена. Ще се поддържа през целия срок на съществуването на СМО. Уловените дъждовни води са условно чисти и не са замърсени вследствие на производствена дейност. Същите няма да оказат отрицателно въздействие върху повърхностните води в района.

За персонала на находището ще бъде осигурена химическа тоалетна, която ще се обслужва от фирмата доставчик. Битовото снабдяване с питейна вода ще се осъществява чрез диспенсъри с минерална вода.

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

Реализацията на предвижданото ИП не засяга повърхностни водни обекти и санитарно-охранителни зони (СОЗ) на такива. То не засяга режима на оттока на повърхностно водно тяло BG3MA790R157 и качеството на водата в него.

В заключение, на базата на описаните въздействия и прогнози, може да се обобщи:

| | |
|---|----------------------------|
| Териториален обхват на въздействие: | локално |
| Степен на въздействие: | незначително |
| Продължителност на въздействието: | за периода на експлоатация |
| Честота на въздействието: | инцидентно |
| Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: | не се очакват |
| Трансгранични въздействия: | не се очакват |

4.3.2 Подземни води

По отношение на подземните води, не се очаква дейностите по експлоатация на кариерата и депото за минни отпадъци, да предизвикат замърсяването им.

Територията предмет на ИП, попада в пределите на подземно водно тяло „Пукнатинни води - Западно- и централнобалкански масив“ с код BG3G00000Pt044, намиращо се в обхвата на Източнобеломорски район за басейново управление в поречието на реките Марица и Тунджа. ПВТ е безнапорен тип. Съгласно данни на Басейнова дирекция естествените му ресурси възлизат на 5041.8 l/s от които се експлоатират едва 2%, т. е. тялото не е в риск по отношение на количественото състояние.

Подземните води се формират за сметка главно на инфилтриращите се атмосферни води.

Натиск и въздействие върху химичното състояние на водното тяло оказват множество дифузни и точкови източници на замърсяване. Подземното водно тяло е в „лошо“ химично състояние с изместващ показател „нитрати“. Районът на проучване е разположен в югозападната част от подземното водно тяло, в обсега на локално възвишение, имащо относително самостоятелно хидрогеоложко развитие, съобразно релефните и геоложки условия. Малката водосборна площ, както и високата степен на изветряне и относително големия наклон на склоновете благоприятстват бързото оттичане на падналите валежи надолу към локалния ерозионен базис. Формират се главно спорадични, ненапорни води, с относително дълбоко положение на водното ниво и посока на движение на югозапад. По време на проведените огледи и картировки в района на проучване не се установи наличие на извори, а по време на сондирането също няма регистрирани водоприитоци. Възможно е поява на временни извори и покачване на водно ниво след продължителни валежи. Независимо, че

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

съгласно данните на Басейнова дирекция подземното водно тяло се приема, че е в риск по отношение на химичното състояние, но в обсега на разглежданата площ няма условия за замърсяване на подземните води. Единствен източник на замърсяване е само старото депо за отпадъци, разположено до южната граница на проучваната площ, надолу по посока на движение на подземните води. Приток на води, които биха затруднили експлоатационните работи не се очакват. В процеса на бъдеща експлоатация на находището затруднения от хидрогеоложко естество не се очакват.

Естеството на прилаганите дейности не предполага замърсяване на подземните и повърхностни води в района.

Хидрогеоложките условия в района се оценяват като благоприятни за реализиране на представеното инвестиционно намерение по отношение запазване на качествените и количествените показатели на подземните води.

Влияние на пробивно-взривните работи върху ПВТ и в частност върху водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване

В **Приложение № 8** е представен Доклад на тема: Влияние на пробивно-взривни работи върху подземните води в района на ИП и в частност върху водоизточниците за питейно-ботово водоснабдяване. Извършени са експериментални ПВР в ограничен обем и теоретико-експериментални изследвания, въз основа на които е направена оценка на страничните въздействия на ПВР върху скалния масив в района на ИП, който масив се явява част от ПВТ с код BG3G00000Pt044, върху подземните води в района и в частност върху водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване (**Приложение № 8**).

Обектите, свързани с опазването на подземните води, за които е извършена оценката по въздействие на ПВР, са следните:

- Подземно водно тяло с код BG3G00000Pt044 - масивът, в който се локализира ИП;
- Локален ерозионен базис с кота 380 *m* в района на ИП;
- Баталийското дере, на разстояние 350 *m* от ИП;
- Напоителен канал, на разстояние 975 *m* от ИП.

Извършените теоретико-експериментални работи и сравнителният анализ на резултатите по отношение на определените допустими нива на взривно-сеизмично въздействие за охраняваните обекти показва, че прилагането на технология на ПВР за добив на гранити в ИП може да се прилага без да има негативно взривно-сеизмично въздействие върху ПВТ и локалния ерозионен базис, респективно върху подземните води в района на ИП, включително и за питейно-битово водоснабдяване.

По отношение на въздействие на взривно-сеизмичния ефект на взривните работи може да се направят следните основни изводи:

- опазването на устойчивостта на откосите на неработните стъпала на кариерата, чрез управлението на радиуса на зоната на активно взривно-сеизмично въздействие, е достатъчно условие за безопасно взривно-сеизмично въздействие и върху масива на ПВТ;
- с приближаване на взривните работи към крайния откос и към дъното (*последния добивен хоризонт*) на котлована на кариерата, използването на сондажни заряди с по-малък диаметър, гарантира по-ниски стойности на скоростта на взривно-сеизмичните вибрации;
- прилагането на схеми на инициране, при които всеки сондажен заряд се взривява със самостоятелен интервал на закъснение, минимизира взривно-сеизмичния ефект на ПВР (*такива схеми са и основно предимство на неелектрическата система за инициране по отношение на по-ефективното отбиване и раздробяване на полезното изкопаемо*).

По отношение на възможност за замърсяване на подземните води от ПВР, при изпълнение на технологията на ПВР, замърсяване на подземните води не се очаква. При наличие на вода във взривните сондажи, зарядите се изграждат от водоустойчиви ВВ. Високата температура на взрива моментално превръща водата в газообразно състояние и с останалите газообразни продукти на взрива, излита в атмосферата (*подробно е анализирано в точка 4.2*).

За извършване на взривните работи се предвижда използването на NONEL система, която дава възможност за контролирано редуциране на сеизмичното въздействие до минимум, благодарение на широкия спектър от закъснителни, позволяващи взривявания на отделни серии от сондажи в едно взривно поле. По този начин се получава поетапно инициране и взривяване на отделни заради или групи от заряди, което води до разсредоточаване на силата на взрива.

Тук е важно да се отбележи, че най-близкото водоснабдително съоръжение се намира на разстояние около 3800 m южно от площадката на ИП - КЕИ „9-те чучура“, където не е възможно да има негативно въздействие от извършването на взривните дейности на площадката. Резултатите от експерименталните ПВР доказват напълно това твърдение.

Изводи:

В района на извършваните добивни дейности не се очаква замърсяване на повърхностните и подземните води в района, тъй като:

- При производствената дейност не се формират битови и производствени отпадъчни води, които да се заустват в околната среда;
- Не се използват замърсяващи вещества при добива на суровината;

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

- На територията на находище „Старата кариера” няма плитколежащи водоизточници, които да се използват за водоснабдителни или други цели.

В заключение, на базата на описаните въздействия и прогнози, може да се обобщи:

| | |
|---|-------------------------------|
| Териториален обхват на въздействие: | локален |
| Степен на въздействие: | незначително |
| Продължителност на въздействието: | за целия срок на експлоатация |
| Честота на въздействието: | инцидентно |
| Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: | не се очакват |
| Трансгранични въздействия: | не се очакват |

4.4 ЗЕМИ И ПОЧВИ

а) Строителство

Въздействие върху почвите ще започне с началото на подготовката за добивни дейности, изграждането на съоръжението за минни отпадъци, разполагането на минна техника, фургони за обслужване 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 почвено депо. Посочените дейности се извършват, като не се допуска замърсяване или увреждане на почвата в съседните поземлени имоти. В последствие хумусът и почвата ще бъдат използвани при рекултивацията на терените.

Основните техногенни нарушители на почвената покривна са блоковете на находището, следвани от съоръжението за минни отпадъци, временните депа за откривка и вътрешните пътища.

В резултат на изкопите на кариерата, почвите ще бъдат пряко нарушени, но за намаляване на въздействия се предвижда техническа и биологична рекултивация на отработените площи. Техническата рекултивация се изразява главно в запълването на отработените пространства и оформянето на хоризонтални площи, където това е възможно, а биологичната рекултивация ще бъде направена с тревни смеси и с подходяща растителност.

а) Експлоатация

Замърсяване на почвите при експлоатацията 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 рудата са потенциален замърсител на почвите.

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера“, общ. Септември, обл. Пазарджик”

Същите са локални и незначителни и веднага биват отстранявани. Те не могат да окажат въздействие върху почвите на прилежащите терени. При съблюдаване на инструкциите за експлоатация на кариерната техника и при правилната поддръжка, рискът от това замърсяване е минимален.

На находище „Старата кариера“ 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 геоложките 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- изпусканията в атмосферата изгорели газове съдържат CO, NO_x, SO₂, CH₄-ди и прах. Емисиите са ограничени по време и количество;
- от ПВР- залпово и еднократно при взривяване.

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.

Уплътняване от строителната и експлоатационна механизация. Този тип деградационно въздействие се очаква основно в процеса на подготвителните дейности на находището и предварителното отнемане на остатъчната откритка. Типът на увреждане е с временен характер.

В резултат на открития начин на експлоатация на находището, съществена част от земите в рамките на добивните площи ще са техногенно- антропогенно нарушени.

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.

Подготвителните дейности на концесионната площ и нейната експлоатация няма да окажат 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 необходимо да се предвиди 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.).

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 „Деградираните земи” с първа степен на въздействие и с неголеми усилия могат да бъдат възстановени.

в) Закриване и рекултивация

Очакваните въздействия върху почвите в района на инвестиционното предложение имат следните източници: изкопно-насипните работи, товарене, разтоварване, транспорт, нерекултивираните терени, твърдите отпадъци, които са свързани с времето на разработване на обекта, експлоатацията и закриването му, както и рекултивацията след преустановяване на дейността на находището.

Във връзка с възстановяването на околната среда е необходимо да се проектира бъдещата техническа и биологична рекултивация. Преди това обаче е необходимо оценка на предлаганите рекултивационни дейности, на предимствата на предлаганите мероприятия за рехабилитация и минимизиране на отрицателните въздействия върху околната среда.

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 бяха възникнали в процеса на консолидация и осигуряване на необходимите наклони за естествен водоотлив.

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

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 кариерните работи;
- последователно извършване на дейности по техническата и биологичната рекултивация върху освободените от експлоатация площи, където това е възможно;
- рекултивация на всички терени, които не са били рекултивирани по време на добива;
- полагане на необходимите грижи за насажденията за нормативния срок, 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.

При биологическата рекултивация ще се следва принципа на възстановяване състоянието на околна среда, към момента преди започване реализацията на ИП.

Съгласно *Наредба № 26 за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт обн. ДВ. бр.89 от 22 Октомври 1996г., изм. ДВ. бр.30 от 22 Март 2002г.*, с рекултивацията се възстановява годността на земята за земеделско или горскостопанско ползване, а при невъзможност се създава друг вид ползване, като се оформя подходящ ландшафт.

В заключение, може да се обобщи, че по отношение на реализация на инвестиционното предложение се очаква следното въздействие върху този компонент на околната среда:

Териториален обхват на локален въздействие:

Степен на въздействие: значително, отрицателно в рамките на добивната площ и незначително за съседните територии.

Продължителност на въздействието: продължително, за срока на експлоатация, възстановимо до известна степен, с добре изпълнени рекултивационни дейности

Честота на въздействието: постоянно, ежедневно, до закриването на дейността и рекултивация на терените

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: биха могли да се очакват, единствено при разработване на други находища в близост

Трансгранични въздействия: не се очакват

4.5 ЗЕМНИ НЕДРА

Земните недра са пряко отрицателно засегнати от реализацията на ИП. Промените в геоложката среда, които ще настъпят, могат да се определят в следните направления:

- изкопни работи, извършени във връзка с открития добив на строителни материали- ще бъдат засегнати южнобългарските гранитоиди на Вършилския плутон, разкриващ се в района.
- изкопни работи, извършени във връзка с прокарване и изграждане на съответни допълнителни, инфраструктурни съоръжения- засягат предимно покривката и горната част от основните скали.
- насипни работи, свързани с производствената дейност на рудниците- тук се отнасят насипищата за откривка и почвените депа, които ще се използват в последствие при рекултивацията. В резултат от насипищните работи ще се промени само локалната дебелина на покривния хоризонт.

а) Строителство

Въздействията в този етап са свързани с началото на разработването на участъците и започване на разкривните дейности.

Въздействията в този етап са аналогични на тези в етапа на експлоатацията, тъй като на практика няма да се извършват типични строителни дейност, а ще се извършва добив на строителни материали.

б) Експлоатация

Дейностите при добива включват: отделянето на скалната маса от масива, посредством провеждане на пробивно-взривни работи или чрез рихлител, последващо натоварване на отбитата скална маса с багер на автосамосвали и транспорта ѝ до ТСИ.

Експлоатацията на находището включва два основни начина за въздействие върху геоложката среда: формиране на изкуствени празни пространства в геоложката среда и изкуствено сеизмично въздействие по време на пробивно взривните работи.

Сеизмичното въздействие върху геоложката среда се генерира при взривните работи, предвидени при добива на полезното изкопаемо.

За гарантиране безопасността в Цялостния проект за разработка на находището, който ще бъде изготвен след постановяване на положително решение по ОВОС (при условията на действащ концесионен договор), е необходимо да се определят показатели на ПВР и изчислени съответните размери на опасните зони на въздействие по отношение сеизмично действие на взривната вълна. Техните стойности трябва да бъдат съобразени с отстоянията до съществуващи в близките околности сгради, съоръжения и инфраструктурни обекти.

Паспортите за провеждане на всяко една от ПВР ще бъдат детайлно разработени в съответните Работни проекти.

в) Закриване и рекултивация

Закриването и рекултивацията е последния стадий на съществуване на находище „Старата кариера“. През този етап се извършват дейности по закриване, извеждане от експлоатация, последваща рекултивация на добивните обекти, площадки, съоръжения и ненужна инфраструктура. Този етап включва задължително и провеждане на мониторинг.

По време на и рекултивацията не се очакват въздействия върху геоложката среда.

Териториален обхват на локален въздействие:

Степен на въздействие: значително отрицателно и невъзстановимо по отношение на изчерпване на невъзобновяеми природни ресурси.

Продължителност на въздействието: продължително, за срока на експлоатация на участъците от находището, възстановимо до известна степен, с добре изпълнени рекултивационни дейности

Честота на въздействието: постоянно, ежедневно, до закриването на дейността и рекултивация на терените

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: биха могли да се очакват, единствено при разработване на други находища в близост.

Трансгранични въздействия: не се очакват

4.6 ЛАНДШАФТ

Отделните компоненти на ландшафта - въздух, геология, почви, води, флора и фауна и т.н., и въздействието върху тях от реализирането на инвестиционното намерение са разгледани в отделните точки.

Ландшафтът в района на имота се характеризира като селскостопански – агроландшафт, със селскостопанско използване на земите.

а) Строителство и експлоатация

В резултат от реализирането на инвестиционното предложение, ландшафтът в района на кариерата ще бъде допълнително антропогенно, и в частност - техногенно повлиян. Експлоатацията на находището ще промени локално основния тип ландшафт, като при добре организирана работа не би се допуснало 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 концесионната площ. Ще бъде постоянно по продължителност- за периода на концесионния срок, с комплексен и кумулативен характер по отношение на територията на кариерния участък, вътрешнокариерните пътища, но не и извън нея.

Кариерата ще се разработва 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 денивелация, 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 кариерата 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. 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 рекултивационни мероприятия на отработените пространства– техническа и биологическа рекултивация. При биологическата рекултивация ще се следва принципа на възстановяване състоянието на околна среда, към момента преди започване реализацията на ИП.

Целта на рекултивацията е да се постигне по-добре подредено пространство, съобразено с даденостите на терена и по-подходящо място за използването му за последващи цели. 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.

Териториален обхват на локален- в рамките на находището
въздействие:

Степен на въздействие: пряко, с висока степен на антропогенизация за добивните участъци, и косвено за съседни терени в непосредствена близост до тях по отношение на очакваните визуални промени

Продължителност на дълготрайно - за периода на концесията
въздействието:

Честота на въздействието: постоянно, ежедневно, до закриването на дейността и рекултивация на терените

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: кумулативното въздействие върху ландшафта би могло да се наблюдава по отношение на разположени в близост други разработвани находища на подземни богатства

Трансгранични въздействия: не се очакват

4.7 ПРИРОДНИ ОБЕКТИ

Площадката за реализация на инвестиционното предложение не попада в защитени зони (ЗЗ) от екологичната мрежа Натура 2000. Най-близките такива са ЗЗ Голак, код BG0000304, обявена по Директивата за природните местообитания и дивата флора и фауна, отстояща на над 4 км, и ЗЗ Рибарници Звъничево, код BG0002069, обявена по Директивата за опазване на дивите птици, отстояща на над 11 км от границите на концесията (*разстояние между най-близките точки от границите на концесията и ЗЗ; Фигура 3.7-1*).

Площадката не засяга защитени територии, по смисъла на Закона за защитените територии. Най-близката такава е Защитена местност (ЗМ) Маришко подрумиче, отстояща на над 9 км югозападно от границите на концесионната площ (*разстояние между най-близките точки от границите на концесията и ЗЗ; Фигура 3.7-1*).

Голямото отстояние на ИП от границите на защитени зони и територии не предполага както преки, така и косвени въздействия върху тях.

4.8 БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ

4.8.1 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 засегнатата се приема цялата площ на концесията, или 250.995 дка (разликата се дължи на различните координатни системи, използвани при проектирането и оценката).

Съгласно проведеното от нас картиране на растителността в района на ИП, в границите на пряко въздействие попадат полигони или части от такива на 11 типа растителност (*от установените 14 такива; Таблица 3.8-1, Приложение 6*). Почти половината от засегнатата площ е заета от млади, издънково отглеждани култури от зимен дъб (*Quercus petraea*). Тревистите места са представени изключително от изоставени обработваеми площи, класифицирани като различни типове местообитания, в зависимост от периода, за който не са обработвани, и прилежаща синорна и/или рудерална растителност. Общо площта им в границите на концесията възлиза на 55.069 дка. Сравнително висок е делът в границите на концесията на храстовите местообитания, заемащи изоставени обработваеми земи и синорни участъци, както и сечищата. Не се засягат антропогенни местообитания. Нито едно от тези местообитания не е с висока консервационна стойност – включено в в Прил. 1 на ЗБР и/или в Червената книга на България (Бисерков 2011). Всички те са широко разпространени както в района на ИП, така и в страната – културите от зимен дъб заемат голям полигон, продължаващ далеч на североизток, изток и югоизток от изследвания район. Прякото унищожаване на подобна растителност се оценява като **незначително**.

2. Увреждане на растителността, 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. Допълнително увреждане на растителността, извън границите на концесията, **няма да има**.

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 греење, 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).

В изследвания район, както и в границите на концесията, растителността е силно повлияна от антропогенна дейност. Тъй като подобен тип растителност е именно тази, която се настанява на мястото на фрагментираните участъци от консервационно значимите местообитания (с изкл. на дъбовите култури), то фрагментацията ѝ не може да окаже промяна на характеристиките ѝ, респ. въздействие върху типа растителност. В изследвания район дъбовите култури са силно антропогенно повлияни, с разреден дървостой и нисък склоп, така че фрагментирането им няма да доведе до съществени изменения в състава им, вкл. в този на тревистия етаж. Може да се заключи, че дори да се наблюдава някаква фрагментация, то нейното въздействие ще е **незначително**.

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.

В изследвания район, както и в границите на концесията, растителността е силно повлияна от антропогенна дейност. Липсват естествени или полуестествени местообитания, в които да съществуват условия за растителни видове с по-висока консервационна стойност. Унищожаване на индивиди от растителни видове с по-висока консервационна стойност **няма да има**.

5. Нахлуване на неместни и/или инвазивни растителни видове при използване на такива при *биологичната рекултивация*. При използване на видове, характерни за района, въздействие **няма да има**.

Прогнозното въздействие върху растителността, в периода на строителство, експлоатация и закриване на обекта, се обобщава със следната оценка:

Териториален обхват на въздействие – локално;

Степен на въздействие – незначително;

Продължителност на въздействието – до завършване на експлоатацията и рекултивацията;

Честота на въздействието – до разкриване контура на находището;

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда – не се очакват;

Трансгранични въздействия – не се очакват.

4.8.2 Описание и анализ на въздействията на инвестиционното предложение върху животинския свят

Въздействията върху животинския свят, които подобни проекти могат да оказват, са:

1. Пряко унищожаване на местообитания на видове в границите на елементите на ИП. За засегнатата се приема цялата площ на концесията, или 250.995 дка (разликата се дължи на различните координатни системи, използвани при проектирането и оценката).

Съгласно проведеното от нас картиране на растителността в района на ИП, в границите на пряко въздействие попадат полигони или части от такива на 11 типа растителност (от установените 14 такива; Таблица 3.8-1, Приложение 6). Почти половината от засегнатата площ е заета от млади, издънково отглеждани култури от зимен дъб (*Quercus petraea*). От видовете с по-висока консервационна стойност то може да се използва единствено от малкия ястреб (*Accipiter nisus*) при търсене на храна. Липсват по-големи, по-стари дървета, които да могат да се използват за гнездене, вкл. от други грабливи птици, или от гарвана (*Corvus corax*). От останалите видове това местообитание може да се използва за размножаване от влечугите, кукуквизата, някои кълвачи, редица пойни птици, вкл. включената в Прил. 2 на ЗБР горска чучулига (*Lullula arborea*), насекомоядните бозайници, мишките, заека (*Lepus europaeus*), сърната (*Capreolus capreolus*) и всички хищни бозайници. Липсват видове, тясно специализирани към горски местообитания, поради храсталачния хабитус на засегнатата дървесна растителност. В резултат всички тези видове могат да обитават, включително да се размножават и в други типове местообитания – групи и ивици от дървета, храсти. Малкия ястреб ловува в разнообразни местообитания, навсякъде, където има струпвания на птици, вкл. в населени места.

Тревиците места са представени изключително от изоставени обработваеми площи, класифицирани като различни типове местообитания, в зависимост от периода, за който не са обработвани, и прилежаща синорна и/или рудерална растителност. Общо площта им в границите на концесията възлиза на 55.069 дка. От видовете с по-висока консервационна стойност в подобни места могат да ловуват белия щъркел (*Ciconia ciconia*) и осояда (*Pernis apivorus*). От останалите видове това местообитание може да се използва за размножаване от земноводните (при наличие на временни водоеми; постоянни такива липсват) някои влечуги, кокошевите птици, кукуквизата, някои пойни птици, вкл. включените в Прил. 2 на ЗБР червеногърба сврачка (*Lanius collurio*) и градинска овесарка (*Emberiza hortulana*), къртицата (*Talpa europaea*), някои гризачи, заека (*Lepus europaeus*), язовеца (*Meles meles*).

Предвид широкото разпространение на засегнатите местообитания както в изследвания район, така и в страната, както и поради факта, че повечето от засегнатите видове могат да

използват широк спектър от местообитания, въздействието от реализацията на ИП се оценява като **незначително**.

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. Допълнително увреждане на местообитания на видове животни, извън границите на концесията, **няма да има**.

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.

В границите на ИП не са установени местообитания на такива видове, или засегнатите местообитания са с много голяма площ, и оставащата незасегната част ще е достатъчна, за да запази характеристиките си, и да може да се използва от тези видове. Фрагментация на местообитания на видове животни на практика **няма да има**.

4. Бариерен ефект в резултат на разработване на кариерата, 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 бариерен ефект за птици и прилепи, поради малката си височина и високата мобилност на тези групи. При земноводните и влечугите този ефект ще е най-голям, тъй като те са по-бавно подвижни, но пък не са чувствителни на безпокойство. По-едри бозайници – заек, сърна, хищници, са по-чувствителни към безпокойство, но са по-мобилни. И трите групи биха могли да заобиколят обекта без проблем, предвид сравнително малките му размери – около 850 м по дължина. Въздействието се оценява като **незначително**, тъй като няма предпоставки за прекъсване на генетичен обмен между частите на популациите на засегнатите видове.

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*. Въздействието води до изоставяне на местообитания в района на безпокойство, понижаване на гнездова успеваемост и/или изоставяне на яйца и/или малки на по-чувствителните видове (някои бозайници, птици). Въздействието на безпокойството е видово специфично, но принципно на най-голяма дистанция действа това, причинено от шума. 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 dB(A), над която се установява значително въздействие върху гнездящите около новопостроена магистрала водолюбивы птици. Базирайки се на преглед на наличната литература, Archer (2014) прогнозира значително въздействие на импулсен шум (от пробивно-взривни работи) 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 на еквивалентно ниво на шума от 60 dB(A) като граница, над която се наблюдава въздействие върху сухоземната фауна, предизвикано от шума, и която се подкрепя от солиден брой публикации.

На база опита ни от други подобни ИП, считаме, че няма да се наблюдава безпокойство от ПВР на повече от 700 м от границите на находището (Блокове 2 до 4, за които се предвиждат ПВР). Така въздействието от безпокойство може да се разглежда в тези граници, които съвпадат с тези на изследвания от нас район. Местообитанията в него са на практика същите, които се засягат пряко от концесионната площ. Въздействието ще е върху същите видове, чиито местообитания се засягат пряко. От по-чувствителните към безпокойство видове в района могат да се размножават единствено сърната и заека. По-едрите хищни бозайници – лисица (*Vulpes vulpes*) и чакал (*Canis aureus*) не са толкова чувствителни към безпокойство, вкл. в размножителните си убежища – леговище на лисица сме намирали непосредствено до ръба на действаща кариера. И двата вида, както и голяма част от поровите, навлизат често в населени места. За по-едрите видове птици – малък ястреб, осояд, района предлага единствено трофични местообитания, в които тези видове не са толкова чувствителни – малкия ястреб ловува вкл. в населени места. Може да се заключи, че дори да се наблюдава функционална загуба на местообитания за някои видове, то това ще е в много по-малък периметър около ИП, и въздействието върху засегнатите видове ще е **незначително**.

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

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера“, общ. Септември, обл. Пазарджик”

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. За видовете с по-висока консервационна стойност – бял щъркел, малък ястреб, осояд, в границите на концесията, а и в изследвания район, липсват гнездови местообитания, където може да има наличие на яйца и/или малки. Възрастните от тези видове са достатъчно предпазливи, за да избягнат тежката и бавна транспортна и строителна техника. Останалите видове, които може да се размножават и/или да обитават строителната площадка, са широко разпространени и със сравнително многочислени популации както в района, така и в страната. Въздействието върху популациите им в района на ИП ще е **незначително**. То може да се намали допълнително чрез подходящи мерки.

Териториален обхват на локален
въздействие:

Степен на въздействие: незначителна

Продължителност на до завършване на експлоатацията и рекултивацията
въздействието:

Честота на въздействието: по време на разкривни и добивни дейности

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: не се очакват

Трансгранични въздействия: не се очакват

4.9 МИНЕРАЛНО РАЗНООБРАЗИЕ

Площ „Старата кариера“ е изградена от гранитите на Вършилския плутон. Минералното разнообразие в района е пряко засегнато от експлоатацията на инвестиционното предложение. Във фазата на строителство на находището, както и при закриването и рекултивацията не се очаква въздействие върху този компонент.

а) Строителство

Въздействията в този етап са свързани с началото на разработването на участъците и започване на разкривните дейности. В етапа на строителството на находището не се очаква въздействие върху минералното разнообразие.

б) Експлоатация

Значително отрицателно въздействие върху минералното разнообразие в района се очаква основно в етапа на експлоатация на находище „Старата кариера“, което е неизбежно предвид характера на ИП.

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

Районът на обекта е изграден от следните геоложки формации: докамбрий, горна креда, неоген и кватернер. От всички геоложки комплекси в района от експлоатацията на ИП ще бъдат засегнати гранитоидите на Вършилския плутон разкриваща се в рамките на площ „Старата кариера“.

Вършилските гранити са средно- до едрозърнести левко- до мезократни скали с масивна или шистозна текстура в приконтактните зони и хипидиоморфнозърнеста или гранитова структура във вътрешните части на телата. Изградени са от плагиоклаз, кварц, калиев фелдшпат, биотит и на места амфибол. Акцесорни минерали са ортит, апатит, титанит, циркон, магнетит. Количеството на мафичните минерали и особено на амфибола и акцесорните минерали се увеличава в перифериите зони. В някои разновидности на гранита при гр. Ветрен рязко нараства и едрината на апатитовите кристали, които достигат размерите на амфибола. На места се наблюдават и ксенолити от метаморфни скали и жили от маломощни аплитови и кварц-епидотови жили. По химичен състав принадлежат към киселите плутонични скали от нормален ред, семейството и вида на ниско-алкалните гранити до гранити от калиево-натриевата серия с много високо съдържание на алуминий.

Общо геоложките запаси в находището са 7423.8 хил. m³ от тях по разчети извлекаемите запаси са 5567.9 хил. m³. Първоначално концесионера предвижда минимален добив 35 000 m³, като в последствие го оптимизира до 100 000 m³ и достигане на максимален добив от 200 000 m³.

в) Закриване и рекултивация

През този етап се извършват дейности по закриване, извеждане от експлоатация, последваща рекултивация на добивните обекти, площадки, съоръжения и ненужна инфраструктура. Този етап включва задължително и провеждане на мониторинг.

По време на и рекултивацията не се очакват въздействия върху минералното разнообразие.

Териториален обхват на локален въздействие:

Степен на въздействие: значително отрицателно и невъзстановимо по отношение на изчерпване на невъзобновяеми природни ресурси.

Продължителност на дълготрайно въздействието:

Честота на въздействието: постоянно

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: биха могли да се очакват при разработване на други находища в близост.

Трансгранични въздействия: не се очакват

4.10 МАТЕРИАЛНО И КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО

На територията на находище „Старата кариера“, където ще се извършват добивните работи, няма данни за наличието на исторически, археологически и архитектурни паметници на културата. Независимо от това, работниците следва да бъдат инструктирани, че при откриване на останки от такива паметници в района на добивните участъци, трябва незабавно да се съобщи на Историческия музей в София, да се прекратят добивните работи и да се проведат изследвания на разкопките от специалисти. След приключване на изследванията, добивните работи могат да продължат. Това е абсолютно необходимо с оглед запазване на нашите исторически ценности.

В близост до ИП няма наличие на обекти на културното наследство (*наземни, подземни археологически, исторически, архитектурни и етнографски обекти, образци на парковото изкуство и ландшафтната архитектура, природни ценности и др.*), които да бъдат засегнати от реализацията му.

При геолого- проучвателните работи на находището не са открити паметници на културно-историческото наследство.

По време на строителството и експлоатацията на обекта (*вкл. при етап на закриване*) не може да се очаква въздействие върху намиращите се в района обекти от материалното и културно наследство.

4.11 ЗДРАВЕН РИСК

Инвестиционното предложение (ИП) предвижда разработване на находище за строителни материали- гранити в площ „Старата кариера“, община Септември, област Пазарджик.

ИП ще се реализира в район с благоприятно местоположение според типа дейност и с благоприятни климат –ландшафтни условия спрямо околните населени места.

Находището се намира на 12 km от Трошачно- миячна сортировъчна инсталация (ТМСИ), разположена в УПИ I-005 (ПИ 10404.385.007), в землището на с. Варвара, м. „Бунара“, където ще се извършва промиване на пясъка, последното ще бъде отразено в прогнозната цена на тон полезно изкопаемо.

Най-близките населени места са (виж Фигура 1.3-1):

- гр. Ветрен – 2,3 km;

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата карьера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

- с. Виноградец- 2,9 *km*;
- с. Славовица- 4,2 *km*.

Всички населени места в околностите на Инвестиционното предложение отстоят на повече от 1 *km*.

Най- близките чувствителни обекти са (виж **Фигура 1.3-2**):

- ОУ „Св. св. Кирил и Методий“, гр. Ветрен- 2,9 *km*;
- Професионална гимназия по Транспорт- с. Виноградец- 3,7 *km*;
- Целодневна детска градина Райна княгиня (ЦДГ)- 3,5 *km*.

Освен добивните дейности, ИП е свързано и с извозването на добитата суровина до трошачно-миячна сортировъчна инсталация (ТМСИ), която е разположена в УПИ I-005 (ПИ 10404.385.007), в землището на с. Варвара, м. „Бунара“. Транспортирането на добитото полезно изкопаемо ще се осъществява по следния маршрут: от площадката на находището, по съществуващия бетониран път, който свързва ИП с Републикански път III 3704. Транспортната техника ще се движи по републиканския път в участък с дължина ≈ 1.4 *km*, след което се отклонява по четвъртокласен път 1023 – към с. Аканджиево и с. Мененкьово. След с. Мененкьово маршрутът на камионите се отклонява на изток от път 1023, по съществуващи черни пътища, в посока към първокласен Републикански път I-8. По първокласния път се осъществява крайното транспортиране на рудата до ТМСИ в землището на с. Варвара, м. „Бунара“. Маршрутът на транспортната техника е показан на **Фигура 1.3-3**.

Идентифициране на рисковите фактори за увреждане здравето на хората се извършва при отчитане на компонентите на околната среда, вида на рисковите фактори и условията (предпоставките за вредно въздействие).

Преценката на здравния риск се извършва въз основа на анализ на настоящото демографско и здравно състояние на населението в региона и въз основа на здравно-хигиенния анализ на потенциалните пътища на въздействие на инвестиционното предложение върху здравето на работещите и населението на околните населени места. Рисковите за здравето фактори, характерни за експлоатацията на находището по приетата технология и имащи отношение към здравето на работещите и населението, са класифицирани както следва:

- физични фактори;
- химични фактори.

Главните рискови фактори за здравето на работниците ангажирани с реализацията на инвестиционното предложение са праха, токсичните вредности, шума, общите и локални вибрации, неблагоприятния микроклимат, физическото натоварване.

Потенциални рискови фактори за здравето на населението по време на експлоатацията на обекта са основно замърсената въздушна среда и наднормените шумови нива.

От химичните рискови фактори, представени като веществен състав, основно значение имат компонентите на взривните и изгорелите газове от двигателите с вътрешно горене на минната техника.

Може да се каже, че експозицията на установените потенциални рискови фактори за увреждане здравето на хората ще бъде различна, както за населението от най-близките населени места, така и за работещите в обекта по време на неговото изграждане и експлоатация.

4.11.1 Здравен риск по време на строителството и експлоатацията

а) Здравен риск за населението.

С оглед на конкретното местоположение на инвестиционното предложение, обемът на предвижданите работи за разкриване на работните участъци не е предпоставка за негативно въздействие върху здравния статус на околното население.

По време на строителството и експлоатацията на находището ще бъдат използвани тежки машини (булдозери, багери), пробивна техника, взривове. Този факт предполага, че ще се наблюдава увеличение на емисиите на определени вредни вещества и фини прахови частици най-вече на площадката. Не се очаква неблагоприятно въздействие върху здравето на населението от района.

Основните неблагоприятни физични фактори, на които би могло да бъде изложено населението от близките населени места са:

Наднормени шумови нива

При условия за безпрепятствено разпространение на шума, над равнинна повърхност, нивото на шума намалява с разстоянието от звуковия източник, съгласно зависимостта, показана в *Наредба № 6 за показателите за шум в околната среда*. Разстоянието, на което се достига граничната стойност за шум, за дневен период (55 dBA), определя т.н. шумозащитна зона. При изходно ниво на шума 110 dBA, тя е на 180 m от източника на шум. Всички населени места в околностите на находище „Старата кариера“ отстоят на повече от 1 km.

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

Шумово въздействие от извозващия товарен транспорт

В етап експлоатация, товарният транспорт за извозване на добитата суровина до ТМСИ преминава частично през населени места (с. Аканджиево и с. Мененкьово). Въздействието върху съществуващия шумов режим на прилежащите до трасето жилищни терени се изразява в промяна на шумовите характеристики на съществуващите транспортни потоци, предизвикана от включване на товарните коли в тях (кумулятивно въздействие). Очакваните максимални нива на шума в селищата, обусловени от движението на тежкотоварната техника са до 44 dBA – на 7.5 m от пътното платно и до 35 dBA – на 25 m от пътното платно.

Въздействието от шума на товарния транспорт е периодично (само през деня), с ограничен обхват и с ниска степен (слабо изменение на съществуващия шумов режим в населените места в района).

Вредни химични фактори

Вредни химични фактори са вещества които попадат в човешкия организъм и предизвикват химични реакции, поразяващи здравето и живота на работещите. Те включват прах – респирабилна фракция и инхалабилна фракция, и токсични вещества.

Прахът е неорганичен, основно с руден, скален произход, образуван от добивните, преработвателните и транспортни дейности на рудната маса. Под прах се разбират силно раздробени твърди частици, които поради своя малък размер и маса при относително голяма повърхност плуват във въздуха и се задържат в него за различен период от време. Разпръснатите във въздуха твърди частици представляват дисперсна система, в която дисперсната фаза са твърдите частици, а дисперсната среда – въздухът. Прието е прахът във въздуха да се нарича прахов аерозол. Праховите аерозоли могат да бъдат моногенни (еднородни), когато праховите частици са еднородни по своите физико-химични свойства, и хетерогенни (многофазни), когато дисперсната фаза се състои от прахови частици с различни физико-химични свойства. Битовите и промишлените прахови аерозоли по произход могат да бъдат органични, неорганични и смесени.

Хигиенната и здравна характеристика на праховите аерозоли с твърда фаза се обуславя от техните физични и химични свойства, по-важните от които са: степен на дисперсност, форма на частиците, консистенция, електрически заряд, разтворимост и химичен състав, съдържание на свободен (или свързан) кристален силициев двуокис и др. Разбира се, от първостепенно значение са фактическите концентрации на конкретния прахов аерозол, продължителността на въздействие (експозицията) и размерите на праховите частици.

Задържането на праха в организма и в дихателната система се определя от големината на праховите частици и от анатомо-морфологичните особености на различните отдели на тази система. Общото задържане на прах в дихателната система нараства с увеличаване на

големината на праховите частици и то главно за сметка на задържането им в горните дихателни пътища, които са надежден „филтър“ на организма. С намаляване на големината на праховите частици (*около и под 5 μm*) общата задържа в организма намалява, но се увеличава количеството на праха, който се задържа в белодробните алвеоли. Най-голямо задържане в алвеолите имат праховите аерозоли с големина на частиците около 1 μm . Под и над тази граница количеството на утаения прах в най-дълбоките сегменти на белите дробове намалява.

Човешкият организъм притежава редица защитни механизми срещу праха. Първата защитна бариера са горните дихателни пътища. Така в носа се задържат прахови частици с големина над 10 μm , като около 50–70 % от вдишвания прах полепва по лигавицата на носа. Следващото задържане на праха става в трахеята и бронхите („вътрешна бариера“). В тях практически напълно се задържат праховите частици с големина над 10 μm . Очистването се осъществява чрез ресничестия епител на трахеята и бронхите, като в тях се задържат 10–15% от праховия аерозол.

Най-малките прахови частици (под 5 μm) попадат в алвеолите, където се подлагат на фагоцитоза, след което се изхвърлят с храчките. По този начин се елиминират още 5–10 % от постъпващия прах. При нормално функциониране на описаните механизми повече от 90 % от праховите аерозоли, попадащи в дихателната система, се обезвреждат и изхвърлят навън.

Продължителното вдишване на високи концентрации прах затруднява значително самоочистващите защитни механизми на човека. При декомпенсирането (изчерпването) на тези защитни механизми, прахът започва да прониква по лимфен път в периазвеоларната, перибронхиалната и периваскуларната тъкан, като по този начин се стига до развитие на фиброзни реакции в белите дробове, които са в основата на различните нозологични форми на пневмокониозите.

От различните компоненти на праха с най-голямо значение е съдържанието на свободен кристален SiO_2 който е най-агресивен и с най-изразен фиброгенен ефект. Прахов аерозол, в който концентрацията на свободния кристален SiO_2 е над 10 % се счита за силикозоопасен.

Прахът може да има и алергичен характер.

Остри здравни ефекти

По принцип острият здравен ефект, провокиран от праха, е лигавичното възпаление (очи, нос, гърло) и задух, но експозицията на “чисти” (свободни от токсични субстанции) прахови частици е много рядка. По – честа е ситуацията при която праховата експозиция е съчетана с експозицията на други токсични химични съединения. В тези случаи, острите ефекти от токсичните химични съединения могат да доминират над тези от праха.

Хронични здравни ефекти

Фините прахови частици увреждат белодробната функция временно (обратимо) или постоянно (необратимо). Те подпомагат развитието на хроничен бронхит и са предпоставка за развитието на остри бактериални или вирусни респираторни инфекции, особено при чувствителни индивиди. Експозицията на прах създава условия за усложнено протичане на бронхиалната астма, късните стадии на хроничен бронхит, белодробния емфизем и съществуващи сърдечно-съдови заболявания, а също за настъпването на морфологични промени в белодробната тъкан.

Нормата за праха в атмосферния въздух (като ФПЧ₁₀) е определена в *Наредба № 12 от 15.07.2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух*, като са регламентирани следните стойности:

- средноденонощна норма за опазване на човешкото здраве от 50 µg/m³;
- средногодишна норма за опазване на човешкото здраве от 40 µg/m³.

За ФПЧ_{2,5} са дадени следните стойности:

- средногодишна норма за опазване на човешкото здраве - 20 µg/m³.

Нормирането на праха във въздуха на работната среда е в зависимост от произхода му, съдържанието на свободен кристален SiO₂ и др. фактори.

Работата в на находище „Старата кариера“ ще се извършва на открито. При най-неблагоприятни климатични условия (сухо и безветрено време), прахът е възможно да достигне стойности над ПДК, като ще се добави и прахът, който ще се генерира от транспортните машини, извозващи добитата руда към ТСИ или към пътната мрежа. Тези прахови емисии са неорганизирани и ще зависят до голяма степен от метеорологичните условия (вятър, влажност, температура, устойчивост на атмосферата), характеристиките на земните частици, и много други условия.

Въз основа на направения анализ и моделиране на емисиите на вредни вещества в атмосферния въздух, може да се обобщи, че пряко влияние на находището спрямо най-близко разположените населени места с концентрации над пределно допустимите, както в краткосрочен, така и в дългосрочен (средногодишен) период на експозиция не се очаква.

б) Здравен риск за работниците

Главните рискови фактори за **здравето на работниците**, ангажирани с реализацията на инвестиционното предложение, са прахът, токсични вещества, шумът, общите и локални вибрации, неблагоприятният микроклимат, физическото натоварване.

Вредни химични фактори

Прах

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

Териториално, зоните с високи стойности на концентрации на прах са разположени в непосредствена близост до находището.

Количествената оценка на емисиите на замърсителите не дават основание за очаквано трайно замърсяване на приземния атмосферен слой, при положение, че се спазват посочените мерки за смекчаване и ограничаване на въздействието.

Важно обстоятелство, което трябва да бъде отбелязано и подчертано е отсъствието на други значими производствени източници на замърсяване на атмосферния въздух, поради което кумулативните ефекти ще бъдат незначителни и то на ограничена площ.

Като ниски се оценяват количествата на емисиите на прах в приземния слой на атмосферата от транспортната техника и строителна механизация, поради това, че те ще бъдат нови, покриващи последните европейски емисионни стандарти.

По отношение на здравния риск, в резултат от генерирането на прахови емисии, дейностите по време на строителството, експлоатацията на обекта не представляват заплаха за здравето на работниците.

Токсични вещества

Токсичните вещества са химични вещества, които при производствени условия могат да въздействат върху организма на човека, да предизвикат промяна на физиологичното му равновесие и да причинят болестно състояние. Замърсяването с токсични вещества ще се дължи основно на изпусканията в атмосферата изгорели газове от двигателите с вътрешно горене (ДВГ) на машините осъществяващи работата в участъците и транспортни дейности в района на пътните трасета. Основните замърсители, които ще се отделят в околната среда са CO, NO_x, SO₂, въглеводороди, бензинови/дизелови пари. Тези емисии са неорганизирани и ще зависят от броя и вида на използваните машини, режима им на работа, както и от функционалната натовареност на пътищата в участъци при експлоатацията.

Токсичните газове имат локално дразнещо и общо токсично действие, увреждат органите на дишането, водят до промени в състава на кръвта, повишават възприемчивостта към инфекции, нарушават обмяната на веществата. Установени са промени в алергичната реактивност на организма и нарушения на биохимичното равновесие. Както показват резултатите от извършения анализ и моделиране на разпространението на замърсители в атмосферния въздух, концентрациите им не надхвърлят пределно допустимите норми.

Въздействието на отделните съставки от изгорелите газове върху човешкото здраве е различно и се свеждат до следното:

Въглероден оксид — постъпил в организма на човек се свързва в карбоксиемоглобинов комплекс, с намаление на кислородсвързващите способности на хемоглобина. Проявява общотоксично действие.

Физико-химични свойства. Безцветен газ без мирис. Малко разтворим е във вода. В серум от човешка кръв коефициентът на разтворимост е 0,01709. Смесен с въздуха, образува взривоопасни смеси. Разпространен е широко навсякъде, където съществуват условия за непълно изгаряне на материи, съдържащи въглерод.

Токсикокинетика и токсикодинамика. Въглеродният оксид образува карбоксиемоглобин (COHb) с намаление на оксиемоглобина от 18 на 8 % и стесняване на разликата в оксиемоглобина между артериалната и венозната кръв от 6–7 % на 2–4 %. Дисоциацията на COHb протича около 3 600 пъти по-бавно от тази на оксиемоглобина. Леталитетът при сравнително ниско съдържание на COHb в кръвта (45–55 %) се дължи на едновременно блокиране на цитохромите, дехидрогеназите и други важни тъканни ензимни системи.

Въглеродният оксид действа върху организма по два основни механизма: хипоксемичен и хистотоксичен. Първият има водещо значение при острите отравяния, а вторият – при хроничните интоксикации.

Токсичност за човека. Въглеродният оксид е газ с висока токсичност. При концентрация във въздуха 0,5 % настъпва смърт за 5–10 мин. При 0,1 % се наблюдават безсъзнание и смърт за няколко часа. Действието на CO при различни концентрации е както следва: при 30–60 mg/m³ CO се нарушава зрението и слухът; вдишването на 110–230 mg/m³ дава около 10 % карбоксиемоглобин (COHb), отклонения в психологичните, психофизиологичните и психомоторните тестове, главоболие, смутена координация, кожна хипертермия и уморяемост. Концентрации 440–690 mg/m³ предизвикват непоносимо главоболие, световъртеж, гадене, повръщане, адинамия и колапс, COHb е 30–40 %. Експозиция на 1260–1760 mg/m³ води до учестено и повърхностно дишане, слаб пулс, безсъзнание и повишение на COHb до 60 %. CO в концентрации 2300–3400 mg/m³ предизвиква безсъзнание, слаб пулс, учестено дишане и кома. При повишаване на концентрациите над 4000 mg/m³ и на COHb над 70 % настъпва смърт.

Регламентирана е следната норма за опазване на човешкото здраве по отношение на въглеродния оксид в атмосферния въздух на населените места, според *Наредба № 12 от 15.07.2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух*: Максимална осемчасова средна стойност в рамките на денонощието 10 mg/m³.

Азотни оксиди – преобразуват се в контакт с организма в киселини, проявяващи иритативно и корозивно действие.

Физико-химични свойства. Азотните оксиди са непостоянна газова смес от NO, NO₂ и N₂O₃ с бледожълто до тъмнокафяво оцветяване и своеобразна миризма. Азотният оксид във въздуха бързо се превръща в NO₂.

Токсикокинетика. Азотните оксиди постъпват в организма по дихателен път. С влажната лигавица на дихателните пътища образуват нитрати, азотна и азотиста киселина, които поразяват алвеоларната тъкан и довеждат до оток на белите дробове. В кръвта се получават нитрати и нитрити, които причиняват разширяване на съдовете, понижаване на артериалното налягане и най-вече – превръщането на оксигемоглобина в метхемоглобин. Двуазотният оксид има наркотично действие.

Токсичност за човека. Дразнене в гърлото възниква при концентрации 120 mg/m³ (преизчислени като NO₂), кашлица – при 200 mg/m³. При кратковременно въздействие за опасни се считат концентрации 200–300 mg/m³, а при многочасово въздействие – 70 mg/m³. Концентрации от порядъка на 3 mg/m³ не предизвиква никакви явления.

Регламентирана е следната норма за опазване на човешкото здраве по отношение на въглеродния оксид в атмосферния въздух на населените места, според *Наредба № 12 от 15.07.2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух*:

- средночасова норма за опазване на човешкото здраве 200 µg/m³ за NO;
- средногодишна норма за опазване на човешкото здраве 40 µg/m³ за NO₂;
- норма за опазване на растителността 30 µg/m³ за NO+NO₂;
- алармен праг 400 µg/m³.

Патогенеза на интоксикациите. С влажната лигавица на дихателните пътища азотните оксиди образуват нитрати, азотна и азотиста киселина, които поразяват алвеоларната тъкан и довеждат до оток на белите дробове. В кръвта се получават нитрати и нитрити, които причиняват разширяване на съдовете, понижаване на артериалното налягане и най-вече – превръщането на оксигемоглобина в метхемоглобин. Двуазотният оксид има наркотично действие.

Клинична картина на интоксикациите. Остро отравяне: периодът на началните прояви се характеризира с леко, понякога едва доловимо, дразнене на лигавицата на горните дихателни пътища, с лека кашлица, главоболие, отпадналост, които за 30 мин. до 1 час могат да отминат. При въздействие на високи концентрации, след период на „мнимо благополучие“ (най-често без субективни оплаквания или с чувство на задух) се развива токсичен белодробен оток с периоди на нарастване и завършване на този оток. Възможно е протичането на остро отравяне да бъде по т.нар. сърдечно-съдов тип: с болки в сърдечната област от стенокарден характер и признаци на коронарна недостатъчност.

Хронично отравяне: характеризира се с полиморфна симптоматика. Пораженията са основно от страна на бронхо-белодробния апарат. Развиват се хроничен бронхит, бронхиолит, токсични пневмосклерози. Възможни са също така и миокардити, гастрити, колити, токсичен хепатит и др.

Серен диоксид

Физико-химични свойства. Безцветен газ със специфичен дразнещ, остър мирис и кисел вкус. По-тежък е от въздуха 2,3 пъти. Добре разтворим е във вода, в метилов и етилов спирт. Лесно се овлажнява и окислява, като образува серниста киселина. Серният диоксид е един от основните замърсители на атмосферния въздух в населените места.

Токсикокинетика. Постъпва в организма главно по дихателен път, а разтворен като серниста киселина – и по храносмилателен път. При хора, при инхалаторна експозиция, резорбцията е много голяма и е в правопрпорционална зависимост от концентрациите на газа в атмосферата. Серният диоксид преминава през дихателните пътища в белите дробове и оттам в кръвта. Биотрансформацията му завършва с образуване на сулфати. Част от вдишаният SO₂ се отделя с издишания въздух, но голямата част се отделя като метаболити (сулфати) с урината.

Токсични дози и концентрации. При концентрации на SO₂ около 20–50 mg/m³ се получава дразнене на лигавиците. Концентрации от порядъка на 120–300 mg/m³ предизвикват тежки отравяния. Повторното въздействие на SO₂ в концентрации 20–70 mg/m³ води до хронични дихателни заболявания, смутена функция на щитовидната жлеза и на обмяната на веществата.

Регламентирана е следната норма за опазване на човешкото здраве по отношение на въглеродния оксид в атмосферния въздух на населените места, според *Наредба № 12 от 15.07.2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух:*

- средночасова норма за опазване на човешкото здраве 350 µg/m³;
- средноденонощна норма за опазване на човешкото здраве 125 µg/m³;
- норма за опазване на природните екосистеми 20 µg/m³;
- алармен праг 500 µg/m³.

Патогенеза на интоксикациите. Дразнещото действие на SO₂ се обяснява с образуването на серниста киселина при досег с влажните лигавици. Лесната му разтворимост помага за проникването в организма и за развитието на компенсирана метаболитна ацидоза. Общотоксичното му действие се проявява с нарушения на въглехидратната и белтъчната обмяна, намаляване на вит. В1 и вит. С, потискане на окислителните процеси. Като израз на

резорбтивното действие на SO_2 се наблюдава раздразване на кръвотворните органи (еритроцитоза и левкоцитоза) и биохимични изменения в кръвта.

Клинична картина на интоксикациите – възможни са остри и хронични отравяния.

Остро отравяне: Тежестта би зависила от фактическата концентрация на серни газове, продължителността на експозиция, от състоянието на експонираните – пол, възраст, здравословно и физиологично състояние, особености в храненето и др. Децата, възрастните и болните с хронични заболявания на дихателната и сърдечно-съдовата система са с по-висока чувствителност към действието на серните окиси. При лека степен на отравяне настъпва раздразване на очите (хиперемия на склерите) и лигавицата на носа, чувство на парене и болки в гърлото, хиперемия на лигавиците на носа и гърлото, кашлица. При отравяне със средно-тежка степен тези признаци са по-рязко изразени – главоболие, пристъпна суха кашлица, афония, понякога кръвоизливи от носа, болки в стомаха, гадене, повръщане, цианоза на устните, поява на сухи и влажни хрипове в белите дробове. По-продължителното въздействие на концентрации над 200 mg/m^3 може да доведе до развитието на бронхиолит, остър емфизем, токсична пневмония, белодробен оток, нарастващи разстройства на дишането и кръвообращението, асфиксия. Настъпват дистрофични изменения в черния дроб, бъбреците, миокарда и нервната тъкан. Тежките отравяния са редки, тъй като вдишването на много високи концентрации SO_2 предизвиква рязко раздразване на лигавиците и рефлексен спазъм на дихателните пътища, което заставя пострадалите да напуснат замърсения участък.

Хронично отравяне: клиничната картина се характеризира с нарушения от страна на бронхо-белодробния апарат, сърдечно-съдовата система и стомашно-чревния тракт. Разнообразната симптоматика от страна на горните дихателни пътища и лигавиците се характеризира с парене, сухота и болки в носа и гърлото, повишена носна секреция (поякога кървава), суха кашлица, стягане и болки в гърдите, задух, парене в хранопровода и стомаха, гадене и по-рядко повръщане. Чести са главоболието, лесната уморяемост и отпадналост, бодежи в сърдечната област. В началото е налице хипертрофичен, а в последствие – атрофичен хроничен рино- и тонзилофарингит, често с астматичен компонент и нарушена белодробна функция. Рентгенологично се открива токсична пневмосклероза в различна фаза. Установяват се неврози и вегетативно-астенични състояния, стомашно-чревни разстройства, хроничен гастрит, повишена кариозност на зъбите, наличие на алкалии и сулфати в слюнката и урината. Наблюдават се дерматити и екземи, хронични конюнктивити, менструални разстройства, хипофункция на щитовидната жлеза.

Началните симптоми на поражения на горните дихателни пътища възникват след 1–1,5 години постоянна експозиция на SO_2 , изразената патология на сърдечно-съдовата система – известно време след това, а уврежданията на храносмилателния тракт – след 5–10 годишно

въздействие. Счита се, че описаните ефекти от продължителната експозиция възникват при средногодишни концентрации от усреднените 24-часови стойности над $0,150 \text{ mg/m}^3$ ($150 \text{ } \mu\text{g/m}^3$).

В изгорелите газове от двигателите с вътрешно горене на строителната механизация и автотранспорта, работещи с дизелово гориво се съдържа в незначителни количества въглероден оксид.

Дизелът представлява гориво, получено от керосиново-газълеви дестилации на нефта (наричано още земно масло). Вреден при вдишване, поглъщане и продължителен контакт с кожа и лигавици.

Токсикологична характеристика на дизеловото гориво

Вдишването на високи концентрации от изпарения може да причини виене на свят, замаяване, главоболие, гадене и загуба на координация. Продължителното вдишване може да доведе до загуба на съзнанието. Продължителният или многократен контакт с кожата може да предизвика зачервяване, сърбеж, дразнене, екзема/напукване и мастноакне. Съставките на продукта могат да проникнат в тялото през кожата.

Вредности за здравето: Корозивност, дразнене на кожата. Канцерогенност. Може да причини увреждане на черния дроб. Суспектна опасност от рак. Вреден: може да причини увреждане на белите дробове при поглъщане. Аспирираните в белите дробове капки от продукта чрез поемане или повръщане могат да причинят сериозна химични пневмония. Професионалната експозиция на веществото или сместа може да причини вредни ефекти върху здравето.

Остра токсичност: Остра токсичност, инхалационна. Вреден, ако се погълне: може да навлезе в белите дробове, ако се погълне или повърне. Вдишването на високи концентрации може да причини виене на свят, замаяване, главоболие, гадене и загуба на координация. Продължителното вдишване може да доведе до загуба на съзнанието. Може да предизвика раздразнение и да причини стомашни болки, повръщане, диария и повдигане.

Физически рискове: Запалима течност.

Опасности за околната среда: Опасност за водната среда, дългосрочна опасност за водната среда. Токсичен за водните организми с дълготраен ефект. Може да причини дълготрайни неблагоприятни ефекти във водната среда. Не е устойчиво, биоакumulативно и токсично (PBT) или високо устойчиво и много устойчиво и много биоакumulативно (vPvB) вещество или смес.

Опасности за околната среда: Опасност за водната среда, дългосрочна опасност за водната среда. Токсичен за водните организми с дълготраен ефект. Може да причини дълготрайни

неблагоприятни ефекти във водната среда. Не е устойчиво, биоакumulативно и токсично (PBT) или високо устойчиво и много устойчиво и много биоакumulативно (vPvB) вещество или смес.

Полициклически ароматни въглеводороди (ПАВ). Те са естествена съставка на природните горива, каменните въглища и нефта. ПАВ постъпват в организма при вдишване и при пряк контакт с кожата. Проникват в лимфата, циркулират в кръвта и метаболизират главно в черния дроб. Счита се, че ПАВ са фактор за заболяемост от белодробен рак и рак на ларинкса.

Вредни физични фактори

Наднормени шумови нива

Механичните трептения с честота от 16 до 20 000 Hz, които се разпространяват в еластична материална среда (най-често въздух) и предизвикват слухови усещания, се наричат звук. Шум е всеки неприятен или нежелан звук, който нарушава тишината и отдиша или е опасен за здравето, като предизвиква разнообразни функционални и структурни увреждания, намалена работоспособност, затруднява речевото общуване и възприемането на звуковите сигнали от околната среда. От хигиенна и психо-физиологична гледна точка към шумовете се причисляват и тоновете (звуци с определена честота), когато те оказват вредно въздействие върху човешкия организъм.

Шумът е мощен биологичен фактор, който, чрез сложни нервнорефлекторни процеси, повлиява неблагоприятно почти всички функции, органи и системи на човешкия организъм. Характерът и степента на шумовите увреждания, настъпващи при експонирани на шумово въздействие лица, се обуславят от редица фактори: интензитет, спектър и характер на шума; времетраене на шумовото въздействие; индивидуална чувствителност на човека и др. Въздействието на шума може да бъде неспецифично (върху целия организъм) и специфично (върху слуховия анализатор).

Неспецифичното действие на шума върху организма отразява ефектите му на хроничен стресогенен фактор, предимно върху нервната система. Нарушава се балансът между възбудните и задръжните процеси. Преобладават състоянията на астено-невротичен синдром или циркулаторна дистония. Субективните оплаквания са неспецифични: главоболие, потиснатост или раздразнителност, емоционална лабилност, безсъние. Неврологично най-често се установяват понижени рефлексии, тремор, нистагъм, удължено време на зрительно-двигателна реакция. При продължително въздействие се нарушава възприятието, вниманието отслабва, нарушава се умственото съсредоточаване, появява се лабилност на настроението, апатия или раздразнителност, разсеяност и спадане на темпа на работа, а при хронично действие – и преумора с развитието на неврози от неврастен тип. Качеството на работата се

влошава, увеличават се грешките при работа и производственият брак, спада работоспособността и производителността на труда.

Особено уязвима на шумово въздействие е вегетативната нервна система. Доказано е, че промените настъпват при сравнително ниски нива на шума (50–70 dB/A). Най-често се установяват периферна съдова дистония, дистална хипотермия и асиметрия в кожната температура, хиперхидроза, дермографизъм. Чести са оплакванията от болки в сърдечната област, от тахикардия и главоболие. Промените от страна на вегетативната нервната система настъпват най-често през първите години на шумова експозиция и са по-изразени при млади работници. От съществено значение са промените в сърдечно-съдовата система при шумово въздействие. Могат да настъпят както хипертонични, така и хипотонични реакции от страна на съдовата система, за което значение имат не само шумовите параметри, но и индивидуалните особености на организма и характерът на извършваната трудова дейност. Промените в артериалното налягане се срещат по-често при влияние на високочестотни шумове сред млади работници с непродължителен трудов стаж (2–3 години). Те са по-изразени при професии с повишени изисквания към изпълнение на производствената задача – напр. водачи на МПС и др.

Засягат се и другите органи и системи. Установят се изменения в моторната и секреторната функция на стомашно-чревния тракт, изразяващи се в хипацидитет и понижен тонус на стомаха. Сред работещи в условия на интензивен шум се регистрират по-често стомашно-чревни заболявания (гастрити, язва). Промените в ендокринната система при шумово въздействие не са достатъчно изяснени. Най-чести са нарушенията във функцията на щитовидната жлеза с данни за хипертиреоза. Смята се, че шумът засяга също надбъбреците, хипофизата и хипоталамуса. Промените в нивата на адреналина и норадреналина са в подкрепа на ролята на шума като един от основните стресогенни фактори на околната (в т.ч. работната) среда. Промени се установяват и по отношение на двигателния апарат – понижаване на мускулната сила и издръжливостта до 25 %, понижени двигателни реакции, удължено латентно време, особено при влияние на високочестотни шумове. Тези промени се свързват с нарушения в динамиката на коровите процеси и със задръжното състояние на двигателния анализатор.

От особено значение е влиянието на шума върху анализаторите. Промените във вестибуларния апарат се наблюдават главно при интензивно шумово въздействие и се характеризират със световъртеж, залитане, главоболие. Вестибуларните промени нарастват прогресивно с трудовата експозиция на шум, но се срещат и при млади работници.

Данните за промени в зрителната функция са противоречиви, което се обяснява с различията в параметрите и експозицията на шумовото натоварване. Съобщава се за

кратковременни промени в зрителната острота под въздействие на интензивно шумово въздействие (над 100 dB), а при по-ниски нива (75 до 90 dB) – промени в устойчивостта на ясно виждане и критичната честота на сливане на трептенията.

Екстраауралните (извън слуховия анализатор) промени, особено тези, касаещи нервната и сърдечно-съдовата системи, настъпват значително по-рано от развитието на слуховите увреждания. Има данни, че с нарастването на слуховите промени се наблюдава известно стабилизиране на екстраауралната симптоматика. Така на практика при лица с по-малък трудов стаж преобладават неспецифичните промени в организма, докато при нарастване на трудовата експозиция водещи стават слуховите увреждания.

Шумът предизвиква три специфични форми на увреждане на слуховия анализатор:

- временно (преходно) понижение на слуха – остра умора на слуховия анализатор;
- трайно увреждане на слуха – професионална загуба на слуха;
- остра звукова травма.

При краткотрайно шумово въздействие и в началото на трудовия стаж в шумни производства настъпва временно (преходно) понижение на слуха. Промените в случая са функционални и обратими. При правилна почивка и профилактичен режим слухът се възстановява напълно.

Трайното увреждане на слуха (професионално шумово заболяване) възниква при продължителна експозиция на интензивни шумови нива, при което времето на появата и развитието им, както и процентът на засегнатите работници, зависят от посочените вече основни фактори. Уврежданията на слуха са от звукоприемен тип по типа на кохлеарния неврит. Този професионално обусловен неврит на слуховия нерв (наричан „професионална твърдоухост“) е винаги двустранен, с различно изразена степен на асиметрия в слуховия праг главно в зависимост от работната поза. За професионалните слухови увреждания е характерно началното засягане на високите честоти (4 000 Hz). Тези увреждания възникват в зависимост от шумовото натоварване най-често след 5 до 7 години трудов стаж в средата, свързана с интензивен шум. Характеризират се с хронично, прогресивно развитие. С напредване на заболяването се засяга и нискочестотният (говорният) диапазон на слуховата сетивност, което се обективизира не само от инструменталните изследвания, но и от субективната преценка за намален слух от страна на работещия.

Съществуват различни класификации на степента на слуховите увреждания, които се базират на различни променени показатели. По принцип обаче началният стадий на професионалното слухово увреждане се характеризира с леко изразени промени в слуховия праг при запазена говорна комуникация. Вторият, умерено изразен, стадий е често с необратими промени в слуха, включително и за говорния диапазон. В напредналата, тежка

форма на слухово заболяване загубата на слуховата чувствителност е силно изразена (над 50 %, т.е. до 60/70 dB), промените са дефинитивни и водят до загуба на трудоспособността.

Доказано е, че рискът от загуба на слуха у работници при 10-годишна експозиция е 10 % при нива 90 dB/A, 29 % – при нива 100 dB/A и 55 % – при нива 110 dB/A.

При много интензивен шум (експлозивни работи, изпитания на двигатели и др.) може да настъпи остра звукова травма – остра болка и шум („пищене“) в ушите, руптура на тъпанчевата мембрана, с кръвотечение от външния слухов канал, виене на свят, гадене, повръщане, загуба на равновесие, остра намаление на слуха в засегнатото ухо.

Неспецифичните ефекти са основно от психологичен порядък и засягат предимно усещането за смущение (безпокойство). Това смущение е свързано, от една страна, с възприетите звукови нива, а от друга, с общото възприемане на добивната дейност и на проекта в частност (пейзажни въздействия, сенки и др.).

Смущението е обект на многобройни изследвания, наблюдаващи на въздействието на неакустични фактори, които влияят по второстепенен начин. Всъщност, повечето от социо-акустичните анкети показват, че смущението (безпокойството) е било определено (или обяснено) твърде частично от акустичните фактори (около 30 до 40%).

Неакустичните фактори, които могат да играят немаловажна роля, са:

- ситуационните фактори, т.е. фактори, които моделират индивидуалното излагане на шум;
- индивидуалните фактори: социално-демографски фактори (пол, възраст, ниво на образование, местоположение на жилището, професионална зависимост спрямо източника на шум, използване на източника) и поведенчески фактори (чувствителност към шума, страх от източника) и, преди всичко, лично очакване по отношение на визуалните и звуковите пейзажи (някои хора не биха искали да се измени визуалния и слуховия им пейзаж);
- социалните фактори, които разкриват поведението на социални групи, а не индивидуално поведение. Тук се изброяват поне четири фактора: начин на живот, образ на източника на шум, очаквания към развитието на шума, доверие (или недоверие) на индивидите спрямо поведението и действията на публичните власти;
- факторите, свързани с източника на шум: ефект „нова инфраструктура” (по време на сравнителното акустично излагане смущението е по-силно в случая на нова инфраструктура в сравнение със съществуващата ситуация), ефект „мултиизлагане” и др.

Извън смущението, излагането на шум по принцип може да бъде с произход на нарушаване на съня. Честото присъствие на басови тонове на високи нива е утежняващ фактор по отношение нарушаването на съня и спокойствието. Хроничното излагане на шум може да

въздейства върху вегетативната нервна система, особено върху сърдечно-съдовата система или върху умствено здраве.

Шумът влияе основно върху слуховия анализатор, но също и върху централната и вегетативната нервни системи, вестибуларния апарат, сърдечно-съдовата система, имунната система, върху дейността на стомашно-чревния тракт, обмяната на веществата, жлезите с вътрешна секреция и др. Временните промени в слуховия праг се приемат като предпатологични. Известно е, че промените, които се получават в слуховата чувствителност, се наричат слухова умора. Те са свързани с продължителното действие на шума. Въз основа на слуховите увреждания са въведени и хигиенните нормативи по света и у нас.

За реализацията на инвестиционното предложение следва да се използват технически изправни машини и превозни средства, с което е възможно да се минимизира неблагоприятния шумов ефект. Параметрите на шума и вибрациите в кабините на по-новите типове товарни машини най-често са в границите на допустимите норми.

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.

Вибрациите, като специфичен дразнител на нервната система, въздействат върху крайните рецепторни апарати (механо-рецепторите в кожата, фасциите, кръвоносните съдове, надкостницата и телцата на Фатер-Пачини). Практиката показва, че:

- нискочестотните вибрации (до 30 Хц) предизвикват предимно нервно-мускулни, костно-ставни и атонични промени, като се разпространяват по тъканите на значителни разстояния;
- средночестотните (до 100 Хц) и височестотните (над 100 Хц) вибрации, лесно се гасят от тъканите и водят до сетивни разстройства и съдов спазъм;
- вертикалните вибрации “глава-долни крайници”, измерени по направление “Z”, се понасят сравнително по-трудно от организма;
- най-опасни от възбуждане на резонанс са вибрациите от инфразвуковия диапазон, като резонансните честоти за цялото тяло са 4-6 Хц, а за главата- 20-25 Хц .

По време на минното строителство и експлоатацията на обекта вибрациите са фактор на работната среда при извършване на някои специфични дейности.

По време на експлоатация на обекта вибрациите са рисков фактор за работещите на тежкотоварните машини. Водачите на тежкотоварни машини ще са експонирани и на общи, и на локални вибрации. При новата и съвременна техника те може и да не надвишават допустимите норми. Наднормените нива на вибрациите в някои от тези машини (най-вече на остарялата техника) може да доведат до увреждане на вестибуларния апарат, опорно-двигателния апарат, увреждане на паренхимните органи и до развитието на вибрационна болест, която е нерядко срещано професионално заболяване сред този вид работници. Основният механизъм на вибрационната болест е свързан с въздействие на локални вибрации с високи нива върху опорно-двигателния апарат. Причинява се спазъм на малките кръвоносни съдове („синдром на белите пръсти“), нарушение на периферната сетивност и на вестибуларния апарат.

Неблагоприятен микроклимат

Работата в участъците ще се извършва предимно на открито, което я определя към категорията за неблагоприятен микроклимат “Работа целогодишно на открито”. Освен това, през летните месеци в кабините на тежкотоварните машини има условия за прегряващ микроклимат.

Климатът е преходно- континентален. Зимата се характеризира с мек климат, пролетта настъпва рано, есента е топла и продължителна. Средната годишна температура е 12,2 С, малко по-висока от средната за областта, която е 11,3°С. Средната юлска температура е 23.3°С.

Валежите в областта зависят от циклоналните ветрове, северозападен, югозападен и южен, североизточен и източен. Стара планина и Средна гора пречат на свободното проникване на валежите от циклоналните ветрове от север и северозапад, а Родопите на южните - средиземноморски валежи. По този начин Тракийската низина се ползва от по-малко валежи, отколкото е средната валежна сума на България. Общата годишна сума на валежите е 564 mm/km² при средна за областта 550 mm/km².

Ветровите условия в района на ИП определят 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. С най-голяма честота се характеризира запад-северозападният, следван от западният вятър. Съизмерими са честотите на вятъра от изток, изток-североизток и северозапад – около 6-7 %. Тихото време достига 6.5 %., което означава, че 570 часа в годината се характеризират с безветрие или с наличие на вятър, но с твърде малка скорост.

Неблагоприятният микроклимат (работа на открито) е свързан с риск за работещите на открито, а също така и за водачите на тежката механизация, при която няма отопляеми кабинни.

При работа на открито се очакват неблагоприятни въздействия в студените и в горещите сезони на годината. Опасността през летните месеци при високите температури на въздуха е от прегряване на организма и възникване на топлинен и слънчев удар. Това води до нарушаване на терморегулацията, нарушаване на водно-солевия баланс, което се проявява в обща възбуда, главоболие, а при по-тежките случаи и до менингеални симптоми, колапсни и коматозни състояния. През студените месеци продължителното излагане на ниски температури може да доведе до простудни заболявания, неврити, невралгии, местно и общо измръзване на организма. Затова е необходимо да се предвидят подходящи облекла за работещите по време на минното строителство и на експлоатацията на обекта. Необходимо е да се подсигурят помещения за отдых и почивка, както и достатъчно количество топли напитки през студените месеци и достатъчно количество питейна вода през лятото (трапезна вода в опаковки за еднократна индивидуална употреба).

Нейонизиращи лъчения и радиационна обстановка

При трите етапа на реализация на ИП (подготовка, добив, рекултивация) използваната техника не е източник на йонизиращи и нейонизиращи лъчения.

В този смисъл не се очаква повишаване на фона от нейонизиращи лъчения, свързано с реализацията на ИП. Не се очаква и негативно въздействие върху здравето на работещите и населението от околните населени места.

Психо –сензорни фактори

Физическо натоварване

Трудът в откритите котловани е в голяма степен механизирен. 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.

4.11.2 Здравен риск по време на закриването и рекултивацията

При закриването ще участват ограничен брой товарни машини за демонтаж на съоръженията и транспортирането им до съответната площадка, при което потенциалното им преминаване през населени места ще е ограничено. Във връзка с това не се очаква превишаване на нивата на праха, шума и отработените газове от двигателите с вътрешно горене.

Процесът на рекултивация също не предполага използването на значителна товарна техника. На основата на това може да се заключи, че закриването и рекултивацията няма да имат неблагоприятен ефект върху населението.

През периода на рекултивация емисиите на замърсителите на въздуха ще бъдат в същите или по-малки количества от тези при минното строителство, тъй като става дума за едни и същи дейности, но в обратен ред.

| | |
|---|--|
| Териториален обхват на въздействие: | локално, предимно на работните места |
| Степен на въздействие: | незначително |
| Продължителност на въздействието: | временно, в рамките на работния ден |
| Честота на въздействието: | ежедневно, в рамките на работния ден |
| Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: | не се очакват, при спазване на мерки за лична защита и спазване на нормативните ограничения. |
| Трансгранични въздействия: | не се очакват |

4.12 ДИСКОМФОРТ

Дискомфорт за близките населени места по време на строителството и експлоатацията на находището не се очаква, поради отдалечеността им от площадката. Незначително повишение на пътният поток може да се очаква единствено в селата Аканджиево и Мененкьово, през които ще преминава транспортната техника от находището до ТМСИ.

Дискомфорт при строителството и експлоатацията може да се очаква само в непосредствена близост до съоръженията по отношение на работниците и служителите на площадката на ИП. При изпълнение на препоръките за запознаване на служителите с инструкциите за безопасност и осигуряване на необходимите предпазни средства, както и другите утвърдени в практиката превантивни мерки, дискомфортът за служителите ще бъде сведен до незначителен.

Като цяло реализирането на инвестиционно предложение не би следвало да създаде дискомфорт в района.

4.13 ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ

Реализацията на ИП е свързана с отделяне на шум от използваните промишлена техника, минно и технологично оборудване, и от ПВР.

Добивните дейности от находище „Старата кариера“ 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.

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата карьера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

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 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 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 и са посочени в следващата таблица:

Таблица 4.13-1 Граничните стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях

| Територии и устройствени зони в урбанизираните 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

Строителната фаза на ИП включва дейности по изграждане на вътрешнокариерен път, подготовка на терените за СМО и изграждане на работен фронт.

Етапът на строителството ще се развива паралелно с добивни дейности на хор. 500, които ще с извършат през първата година реализацията на ИП. В случая не може да се направи разделяне на строителна фаза. Шумовото замърсяване в етапа на експлоатация на находището обхваща и дейностите във фазата на строителство – разгледани са по-долу.

б) Експлоатация

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;
- 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).

При разработката на находището ще се използва типичната за разработване на находища по открит начин техника: багери, булдозери, автосамосвали, челен товарач, сонда и др.

Еквивалентните нива на шума на основната механизация, която ще се ползва при експлоатацията на находище „Старата кариера“, е както следва:

| | |
|-------------------------------------|-------------|
| Багер/Булдозер | 105 dB(A) |
| Челен товарач | 109 dB(A) |
| Автосамосвали | 68-90 dB(A) |
| Сонда с ударно – въртеливо действие | 110 dB(A) |

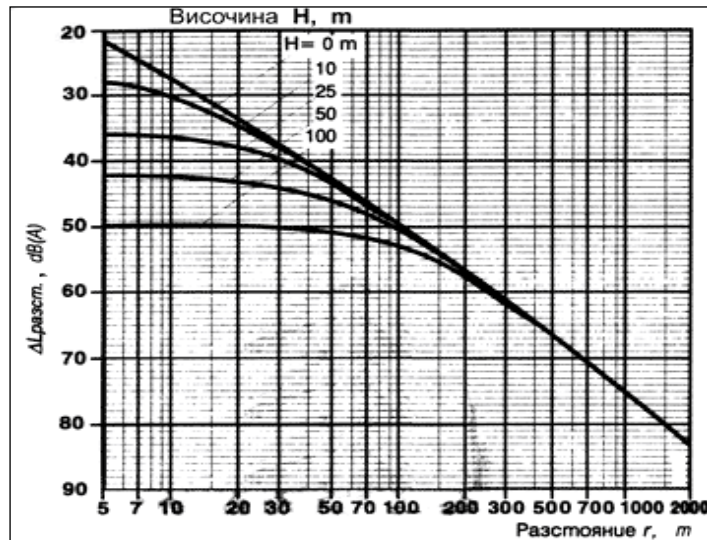
Очакваните максимални нива на шум на използваната механизация ще са до 110 dB(A). За изчисляване на разстоянието, до което ще има някакво негативно влияние от работата на механизацията (шум над допустимите норми за „жилищни зони и територии” – 45-55 dB(A)) е използван Метода за отчитане на шума от локални и промишлени източници – „Наредба №

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата карьера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда...”. Използвани са следните формули:

$$\Delta L_{\text{разст.}} = LA_{\text{екв, T}}(*) - LA_{\text{тер, T}} - \Delta L_{\text{екр}}, \text{ където:}$$

- $\Delta L_{\text{разст.}}$ - намаляването на нивото на шума в $dB(A)$ в зависимост от разстоянието (мястото на въздействие), определено по графиката на **Фигура 4.13-1**.



Фигура 4.13-1 Определяне на $\Delta L_{\text{разст.}}$ - намаляване на нивото на шума в $dB(A)$ в зависимост от разстоянието r и разликата във височините H

- $LA_{\text{екв, T}}(*)$ е изходното еквивалентно ниво на източника на шум в $dB(A)$. Взимаме максималния шум, който ще се отделя при работата на машините. В случая максималните стойности за емитирания шум от техниката са 110 dB(A) .

- $LA_{\text{тер, T}}$ - еквивалентните A – претеглени нива на шума в местата на въздействие – допустимата норма на шума за „жилищни зони и територии” е 55 dB(A) .

- $\Delta L_{\text{екр}}$ - намаляването на нивото на шума в $dB(A)$ от екраниращи съоръжения по пътя на разпространение на шума в зависимост от конкретните условия; екраниращи съоръжения могат да бъдат шумозащитни насипи и стени, естествени хълмове, зелени насаждения и др. – взет е най-лошият случай, без намаляване нивото на шума.

Изчисленията по Метода за отчитане на шума от локални и промишлени източници – „Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда...” показват, че в границите на най-близкото населено място до находище „Старата карьера“ (гр. Ветрен), очакваните максимални претеглени нива на шума в местата на въздействие са до 26 dB(A) , което е под фоновите стойности на шумовите нива в тихи зони.

Шумозащитната зона около източниците на шум е 180 m . Извън тази зона максималните нива на шума ще бъдат под граничните 55 dB(A) .

В района на обектите подлежащи на усилената защита от шум, максималните стойности на нивата на шум (*под 25 dB(A)*) ще бъдат значително под фоновите нива.

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:

$$L_{\text{Атер,Т}} = L_{\text{Аекв,Т}}(*) + \Delta L_{\text{разст.}} + \Delta L_{\text{рел.}} + \Delta L_{\text{екр.}} + \Delta L_{\text{ж}}, [dB(A)]$$

където:

$L_{\text{Атер,Т}}$ е еквивалентното А-претеглено ниво на шум в децибели [dB(A)] в местата на въздействие;

$L_{\text{Аекв,Т}}(*)$ 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:

$$L_{\text{Аекв,Т}}(7.5) = L_{\text{Аекв,Т}}(25) + \Delta L_{\text{ск.}} + \Delta L_{\text{наст.}} + \Delta L_{\text{накл.}} + 6.95;$$

➤ на разстояние 25 m:

$$L_{\text{Аекв,Т}}(25) = L_{\text{Аекв,Т}}(25) + \Delta L_{\text{ск.}} + \Delta L_{\text{наст.}} + \Delta L_{\text{накл.}} - 1.23.$$

Базисното еквивалентно ниво на шум $L_{\text{Аекв,Т}}(25)$ в dB(A) на разстояние 25 m от оста на крайната лента, се определя по формулата:

$$L_{\text{Аекв,Т}}(25) = 37.3 + 10 \lg [N (1 + 0.082 p)], \text{ където:}$$

N е средната часова интензивност на движение за съответния период на денонощието на моторни превозни средства за час (МПС/час).

- $N = 10$ камиона на час по пътната мрежа в района;
- 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:
 $V_{\text{ТК}} = 30 \text{ km/h}$ в района на населени места
- $\Delta L_{\text{ск.}}$ - 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.

$$\Delta L_{\text{ск.}} = L_{\text{лк}} - 37.3 + 10 \lg [(100 + (10^{0.1 L_{\text{ск}}} - 1)p) / (100 + 8.23 p)], dB(A)$$

$$L_{\text{ск}} = L_{\text{лк}} - L_{\text{тк}}$$

$$L_{\text{лк}} = 27.7 + 10 \lg (1 + (0.02 V_{\text{лк}})^3)$$

$$L_{\text{тк}} = 23.1 + 12.5 \lg (V_{\text{тк}})$$

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата карьера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

- $\Delta L_{\text{наст.}}$ - 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:

$$\Delta L_{\text{разст.}} = 15.8 - 10 \lg(r) - 0.0142 (r)^{0.9}, [dB(A)]$$

- $\Delta L_{\text{рел.}}$ - 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:

$$\Delta L_{\text{рел.}} = - 4.8 \exp [- (hm / r) \cdot (8.5 + 100/r)^{1.3}], [dB(A)]$$

$\Delta L_{\text{екр.}}$ - 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 ниво на шума на разстояние 7.5 m от оста на пътя, при движение на до 10 тежкотоварни автомобили на час в района на жилищни зони е едва до 23 $dB(A)$, при норма от 55 $dB(A)$.

Въздействие на въздушната ударна вълна:

Предвижда се организация на работа, при която за едно взривяване ще се използват до 8 тона взривно вещество.

Разсредоточаването на зарядите по време и количество с наличната техника и технология, базирани на неелектрическите системи за взривяване практически е неограничено, включително осигуряване и на вътрешно сондажно закъснение при необходимост. Неелектрическите системи за взривяване (*т.нар. система „Nonel”*) позволяват въвеждането на много степени на закъснение, чрез които сеизмичния ефект от взривяването става управляем.

Възложителят предвижда използването на грубо-дисперсни амониево-селитрени ВВ в количество, взривявано в една степен $Q = 225 \text{ kg}$ и интервал на закъснение между сериите 25

Въздействие на шум:

При извършване на взривни работи се създава звукова вълна със значителна мощност. Шумът от взривните работи няма да окаже негативно въздействие върху населените места, тъй като те са достатъчно отдалечени, за да се разсеят звуковите вълни до допустимите нива. Шумът от взривните работи ще окаже по-значително въздействие върху работещите на участъка.

За да се сведе до минимум негативното въздействие върху здравето на работещите, по време на взрива те ще бъдат отдалечени на достатъчно разстояние от площадката. При необходимост ще се ползват лични предпазни средства – антифони.

Въздействие на въздушната ударна вълна:

По-голяма опасност върху живота и здравето на хората има от налягането във фронта на въздушната ударна вълна.

Вследствие на мигновеното преминаване на взривното вещество от твърдо в газообразно състояние при взривяването се образуват силно нагreti газове и много високо налягане, създава се мощна въздушна вълна, която наред с полезното си действие нанася поражения на разположените наблизо сгради, съоръжения, комуникации и др. За да се определят мерки срещу действието на въздушната ударна вълна е необходимо да се изчисли нейната сила и радиус на действие.

Безопасното разстояние от въздействието на въздушната ударна вълна $R_{без.}$ на база масата на заряда - $Q = 225 \text{ kg}$, взривен мигновено или с един интервал на закъснение се определя по формулата:

$$R_{без.} = K_M \sqrt[3]{Q_{ВВ}}, \text{ m}$$

където:

$Q_{ВВ}$ е фактичестката маса на заряда, взривен мигновено или с един интервал на закъснение, kg;

K_M - коефициент на пропорционалност

За пълно отсъствие на повреди $K_M = 20 - 50$

$$R_{без.} = 30 \sqrt[3]{225} = 182 \text{ m.}$$

$$R_{без.} = 200 \text{ m.}$$

Не се допуска взривяването на открити заряди. Следва да се отбележи фактът, че след създаване на котлован на кариерата с дълбочината на стъпалата, въздушните ударни вълни ще бъдат екранирани от борда на котлована и ще се разпространяват най-вече над него. С напредване на вдълбаването техния ефект става пренебрежимо малък.

Безопасно разстояние по отношение разлигане на късове:

Минималното допустимо безопасно разстояние за хора по отношение на разлигане на скални късове се определя формулата:

$$R_p = 1250 \cdot r_3 \sqrt{\frac{f}{1 + r_{заб}} \frac{d}{a}}, m$$

където:

R_p - минимално допустимо разстояние за хора, *m*

r_3 - коефициент на запълване на сондажите

$$r_3 = \frac{L_3}{L}$$

L_3 – дължина на заряда в сондажа, *m*

L – дължина на сондажа, *m*

$r_{заб}$ – коефициент на запълване на сондажите със забивка

$$r_{заб} = \frac{l_3}{L_c}$$

L_c – дължина на свободната част от сондажа, *m*

l_3 – дължина на забивката, *m*

f – коефициент на якост по М.Протодяконов

d – диаметър на сондажа, *m*

a – разстояние между сондажите в ред, *m*

$$R_p = 1250 \times 0.77 \sqrt{\frac{10}{1+1} \frac{0.09}{3.0}} = 370, m$$

Определяне безопасното разстояние за хора по отношение на разлигане на скални късове по посока на наклона:

$$R_{раз.} = R_p \cdot K_p, m$$

$R_{раз.}$ – опасно разстояние по посока на наклона, *m*

K_p – коефициент отчитащ особеностите на релефа

$$K_p = 0.5 \left(1 + \sqrt{1 + \frac{4H}{R_p}} \right)$$

H – превъзвешение на горната линия на взривявания участък над границата на опасната зона, *m*

$$K_p = 0.5 \left(1 + \sqrt{1 + \frac{4 \times 50}{370}} \right) = 1.03$$

$$R_{раз.} = 370 \times 1.03 = 380 m$$

Минималното допустимо безопасно разстояние за хора по отношение на разлигане на скални късове при открита повърхност във всички посоки е $R_{без.} = 400 m$.

Така определеното минимално допустимо разстояние за хора се определя и за Охранявана зона при провеждане на взривните работи.

Във всеки случай, при започване на добива, следва да се проведат пробни взривявания, при които по експериментален път да се уточнят безопасни параметри на ПВР. Последните да залегнат в разработваните в рамките на работния проект паспорти на ПВР.

ИЗВОДИ:

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 в района на жилищните зони няма да доведе до значимо повишаване на фоновите нива на шум.

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.

| | |
|---|---|
| Териториален обхват на въздействие: | локален |
| Степен на въздействие: | незначителна |
| Продължителност на въздействието: | по време на строителство и експлоатация |
| Честота на въздействието: | през делничните дни от седмицата |
| Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: | не |
| Трансгранични въздействия: | не се очакват |

4.14 ОТПАДЪЦИ И ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА

При строителство и експлоатацията на находището се очаква да бъдат генерирани следните видове отпадъци, които могат да бъдат разделени на две глави групи:

- отпадъци, попадащи в обхвата на ЗУО и
- минни отпадъци, попадащи в обхвата на ЗПБ.

а) Строителство

Строителство на инвестиционното предложение обхваща различни етапи, по време на които ще се генерират различни по вид отпадъци.

Основните дейности генериращи отпадъци, които ще се извършат по време на строителството, са:

- Почистване на терена от храстова и дървесна растителност, където има такива;

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

- Изземване и депониране на почвената покривка, с цел съхранение и използване във фазата на закриване и рекултивация;
- Изграждане на необходимата пътна инфраструктура в рамките на добивните участъци и към съществуващата пътна мрежа в района;
- Поставяне на мобилни помещения тип фургони за канцелария, битови нужди, химически тоалетни и др.;
- Доставка на необходимата техника и оборудване;
- Откривни работи;

Генерирани отпадъци по ЗПБ

Генерирането на минните отпадъци ще започне с началото на разкривните дейности. Откривка се образува от изземването ѝ от площта на концесията, което ще позволи да се достигне до природното богатство. Те ще се отстранят по начин, осигуряващ стабилитета на откосите на откритите рудници, с максимално спазване на изискванията за опазването на околната среда и на земните недра.

Генерирани отпадъци по ЗУО

При аварийни ситуации е възможно разливи на горива и/или масла, същите ще се събират с талаш (трици), които след употребата им ще се предават като опасен отпадък (код 15 02 02* Абсорбенти, филтърни материали (включително маслени филтри, неупоменати другаде), кърпи за изтриване и предпазни облекла, замърсени с опасни вещества).

Образуваните отпадъци ще се събират отделно и ще се предават за последващо третиране, съгласно договор с фирми, притежаващи регистрационни или разрешителни документи, издадени съгласно ЗУО.

Смесени битови отпадъци с код 20 03 01 от жизнената дейност на работниците изпълняващи дейностите по рекултивация. Те ще се управляват съгласно действащото законодателство.

б) Експлоатация

Генерирани отпадъци по ЗУО

При аварийни ситуации е възможно разливи на горива и/или масла, същите ще се събират с талаш (трици), които след употребата им ще се предават като опасен отпадък (код 15 02 02* Абсорбенти, филтърни материали (включително маслени филтри, неупоменати другаде), кърпи за изтриване и предпазни облекла, замърсени с опасни вещества). При започване на добивни дейности в находището се предвижда използване изцяло на съвременна добивна и транспортна техника, чиято поддръжка се предвижда да се осъществява в

специализирани сервиси. На територията на находището не се предвижда извършване на текущи ремонтни и обслужващи дейности на рудничната техника.

Образуваните отпадъци ще се събират разделно и ще се предават за последващо третиране, съгласно договор с фирми, притежаващи регистрационни или разрешителни документи, издадени съгласно ЗУО.

Смесени битови отпадъци с код 20 03 01 от жизнената дейност на работниците изпълняващи дейностите по рекултивация. Те ще се управляват съгласно действащото законодателство.

Генерирани отпадъци по ЗПБ

Основните отпадъците, които се очаква да се генерират на територията на находището са отпадъци с код 01 01 02 (*Отпадъци от разкриване и добив на неметални полезни изкопаеми*)- откривката в размер на 680773 m³ се предвижда през първите 7 години да се депонира на СМО в югоизточната част на концесионния контур. СМО е на булдозерно депо с вместимост 200 000 m³. Останалите ще се депонират последователно на временни депа в котлована на кариерата и ще се използват за рекултивация.

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

В **Приложение 7** е представен План за управление на минни отпадъци.

в) Закриване и рекултивация

В този етап се очаква генериране единствено на *Смесени битови отпадъци с код 20 03 01* от жизнената дейност на работниците изпълняващи дейностите по рекултивация. Те ще се управляват съгласно действащото законодателство.

Откривката ще бъде оползотворена за запълване на отработените пространства.

Закриването- напускането на добивните площи и площите за насипване по време на срока на концесията и окончателното напускане на концесионната площ ще е предмет на Схематични проекти за напускане, които концесионерите ще изготвят в съответствие с разумната минна практика, действащата нормативна уредба и изискванията за опазване и съхраняване на околната среда. Схематичните проекти ще включват методи и разходи в твърди и условни позиции за отстраняване на всички съоръжения, машини, инсталации и др., както и предвижданите дейности по рекултивация.

При закриване и извеждане от експлоатация въздействието на отпадъците върху компонентите на околната среда и здравето на хората ще се свежда до незначително въздействие. В плана за закриване, извеждане от експлоатация и рекултивация ще следва да бъдат детайлно описани дейностите на този етап и отговорните лица.

Опасни вещества

а) Строителство

По време на строителството ще се използват опасни вещества единствено като гориво (*дизелово гориво*) и смазочни масла за строителната и обслужващата техника. В **Таблица 1.8-3** е посочено възможното въздействие от употребата на течните горива върху човека и околната среда.

На площадката не се предвижда зареждането на техниката с горива или извършване на ремонтни дейности. Зареждането ще се осъществява в разположението в района търговски обекти за продажба на горива. Обслужването на техниката ще се извършва в лицензирани сервиси.

б) Експлоатация

Аналогично на етапа на строителство. Опасни вещества ще има налични единствено в автомобилните транспортни средства и кариерната техника на площадката. Не се предвиждат резервоари за съхранение на опасни вещества. ИП изключва дейности по зареждане с горива или извършване на сервизни дейности по използваната техника. Зареждането с гориво ще се осъществява в разположението в района търговски обекти за продажба на горива. Обслужването на техниката ще се извършва в лицензирани сервиси.

На площадката на находището няма да се извършват дейности (*производство/ употреба/ съхранение*) с опасни вещества в обхвата на Приложение № 3 на ЗООС.

в) Закриване и рекултивация

През този етап генериране на опасни химически вещества не се очаква.

В плана за рекултивация на площадката следва да бъдат детайлно описани дейностите на този етап и отговорните лица.

Териториален обхват на въздействие:

локален

Степен на въздействие:

незначителна

Продължителност на въздействието:

продължително, за срока на експлоатация на находището, възстановимо

Честота на въздействието:

за отпадъците, попадащи в обхвата на ЗУО - временно; за отпадъците от минно-добивната дейност - ежедневно, до закриването на дейността и рекултивация на терените

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда:

не се очакват

Трансгранични въздействия:

не се очакват

4.15 ГЕНЕТИЧНИ МОДИФИЦИРАНИ ОРГАНИЗМИ

Обектът на инвестиционното предложение не е свързан с използване и производство на генетично модифицирани организми.

4.16 КУМУЛАТИВЕН ЕФЕКТ

Съгласно Регистрите и картата на МЕ, в близките околности на района (*източно от площта*) са предоставени на концесия за добив на подземни богатства в следните находища:

- находище „Лозница 1“ и „Лозница 2“ за добив на строителни материали – баластра;
- находище „Градище 2“ и „Картал тепе“ - строителни материали - пясъци и чакъли;
- находище „Ели дере“ – пясък и чакъл;
- находище „Лозята“ – пясъци и чакъли;
- находище „Егреците“ - пясъци и чакъли (баластра).

На **Фигура 4.16-1** е дадено местоположението на площ „Старата кариера“ спрямо концесиите за добив на подземни богатства в района.

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера“, общ. Септември, обл. Пазарджик”



Фигура 4.16-1 Карта с предоставени концесионни площи в района на ИП

Находище „Картал тепе“, община Лесичово, област Пазарджик, с концесионер „Врис“ ЕООД- гр. Пазарджик е с прекратен договор за предоставяне на концесия за добив на подземни богатства – строителни материали – пясъци и чакъли.

Таблица 4.16-1 Концесии за добив на подземни богатства в района на площ „Старата кариера“ [Източник: Министерство на енергетиката, Регистър на Концесии за добив]

| Концесионер | Находище | Община | Група подземно богатство | Вид на подземното богатство | Срок на концесията | Дата на влизане в сила на концесионния договор | Решение на Министерски /Общински съвет № |
|---|--------------------------------|-----------|--------------------------|-----------------------------|--------------------|--|--|
| "Вега 3" ЕООД, гр. Септември | Лозята | Септември | Строителни материали | Пясъци и чакъли | 35 г. | 17.08.2015 г. | 500/11.07.2014г. |
| "Хидрострой-Сестримо" ЕООД, гр. Пловдив | Ели дере | Септември | Строителни материали | Пясъци и чакъли | 25 г. | 01.06.2000 г. | 770/28.09.2004г. |
| "Раян газ" ЕООД, гр. Септември | Егреците | Септември | Строителни материали | Пясъци и чакъли | 30 г. | Съгласно договора | 72/04.02.2013 г. |
| "Ирида 2003" ООД, гр. Пазарджик | Градище 2 | Септември | Строителни материали | Пясъци и чакъли | 25 г. | 08.09.2003 г. | 546/31.07.2003г. 511/05.08.2008г. |
| "Врис" ЕООД, гр. Пловдив | Лозница-2, у-к 1-ви и у-к 2-ри | Пазарджик | Строителни материали | Баластра | 25 г. | 03.12.2008 г. | 672/29.10.2008г. |
| "Врис" ЕООД, гр. Пловдив | Лозница-1 | Лесичово | Строителни материали | Баластра | 25 г. | 23.11.2007 г. | 664/16.10.2007г. |

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

В района са дадени разрешения за проучване в две площи: на строителни материали в площ Клепалото при с. Аканджиево и на метални полезни изкопаеми в площ Боримечково при с. Елшица.

Негативни ефекти е възможно да възникнат единствено в непосредствена близост до площадката на ИП (вж. точка 4.2 и точка 4.13) или до площадките на съществуващите находища в района. Най-близката площадка, на която се извършват дейности, които биха се кумулирали с настоящото ИП е разположена на разстояние над 6 km от концесионната площ на находище „Старата кариера“. При това разстояние реално не е възможно да има негативен кумулативен ефект върху компонентите и факторите на околната среда.

4.17 ОБОБЩЕНИ ДАННИ ЗА ПОТЕНЦИАЛНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ВЪРХУ КОМПОНЕНТИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Значимостта на въздействията се определят като:

- | | |
|-------------------|-----|
| 1. преки - | ПР |
| 2. непреки - | НПР |
| 3. кумулативни - | КУ |
| 4. краткотрайни - | КТ |
| 5. среднотрайни - | СТ |
| 6. дълготрайни - | ДТ |
| 7. постоянни - | ПО |
| 8. временни - | ВР |
| 9. положителни - | ПОЛ |
| 10. отрицателни - | ОТР |

Значимостта на въздействието е оценена спрямо факторите, които замърсяват или увреждат околната среда по време на етапите на строителство, експлоатация и закриване на инвестиционното предложение (Таблица 4.17-1 до Таблица 4.17-4).

Значимостта на въздействията в ДОВОС се определят спрямо следните компоненти на околната среда:

- Атмосфера;
- Атмосферен въздух;
- Води;
- Почви;
- Земни недра;
- Ландшафт;
- Природни обекти;

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

- Биологично разнообразие (фауна, флора);
- Минерално разнообразие;
- Материално и културно наследство;
- Здравен риск.

Таблица 4.17-1 Характеристика на въздействието на отпадъчните газове, генерирани при реализация на инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда

| № | Компоненти на околната среда | | Въздействие | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------------------|-----------|----------------------|-------------|-------|---------|----------|----------------------------------|--------------|--------------|-------------|-----------|----------|--|
| | | | Вид на въздействието | | | | | Продължителност на въздействието | | | | | | |
| | | | положително | отрицателно | пряко | непряко | вторично | Кумулативно | Краткотрайно | Среднотрайно | Дълготрайно | Постоянно | Временно | |
| 1. | Атмосфера | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Атмосферен въздух | | | ►♦ | ►♦ | | | | | | ►♦ | | ►♦ | |
| 3. | Повърхностни води | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Подземни води | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | Земи и почви | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | Земни недра | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | Ландшафт | | | | | | | | | | | | | |
| 8. | Природни обекти | | | | | | | | | | | | | |
| 9. | Растителен свят | | | | | | | | | | | | | |
| 10. | Животински свят | | | | | | | | | | | | | |
| 11. | Минерално разнообразие | | | | | | | | | | | | | |
| 12. | Материално и културно наследство | | | | | | | | | | | | | |
| 13. | Здравен риск | работници | | ►♦ | ►♦ | | | | ► | | ♦ | | ►♦ | |
| | | население | | | | | | | | | | | | |

Легенда: ► – при строителство; ♦ – при експлоатация; ▲ – при закриване и рекултивация;

Таблица 4.17-2 Характеристика на въздействието на отпадъчните води, генерирани при реализация на инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда

| № | Компоненти на околната среда | Въздействие | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------------------|----------------------|-------------|-------|---------|----------|----------------------------------|--------------|--------------|-------------|-----------|----------|
| | | Вид на въздействието | | | | | Продължителност на въздействието | | | | | |
| | | положително | отрицателно | пряко | непряко | вторично | Кумулативно | Краткотрайно | Среднотрайно | Дълготрайно | Постоянно | Временно |
| 1. | Атмосфера | | | | | | | | | | | |
| 2. | Атмосферен въздух | | | | | | | | | | | |
| 3. | Повърхностни води | | | ► | | | | ► | | | | |
| 4. | Подземни води | | | | | | | | | | | |
| 5. | Земни и почви | | | | | | | | | | | |
| 6. | Земни недра | | | | | | | | | | | |
| 7. | Ландшафт | | | | | | | | | | | |
| 8. | Природни обекти | | | | | | | | | | | |
| 9. | Растителен свят | | | | | | | | | | | |
| 10. | Животински свят | | | | | | | | | | | |
| 11. | Минерално разнообразие | | | | | | | | | | | |
| 12. | Материално и културно наследство | | | | | | | | | | | |
| 13. | Здравен риск | работници | | | | | | | | | | |
| | | население | | | | | | | | | | |

Легенда: ► – при строителство; ♦ – при експлоатация; ▲ – при закриване и рекултивация;

Таблица 4.17-3 Характеристика на въздействието на отпадъците, генерирани при реализация на инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда

| № | Компоненти на околната среда | Въздействие | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------------------|----------------------|-------------|-------|---------|----------|----------------------------------|--------------|--------------|-------------|-----------|----------|
| | | Вид на въздействието | | | | | Продължителност на въздействието | | | | | |
| | | положително | отрицателно | пряко | непряко | вторично | Кумулативно | Краткотрайно | Среднотрайно | Дълготрайно | Постоянно | Временно |
| 1. | Атмосфера | | | | | | | | | | | |
| 2. | Атмосферен въздух | | ►♦ | | ►♦ | | | ► | | ♦ | ♦ | |
| 3. | Повърхностни води | | | | | | | | | | | |
| 4. | Подземни води | | | | | | | | | | | |
| 5. | Земни и почви | | | | | | | | | | | |
| 6. | Земни недра | | | | | | | | | | | |
| 7. | Ландшафт | | ►♦ | ►♦ | | | | | | ►♦ | ►♦ | |
| 8. | Природни обекти | | | | | | | | | | | |
| 9. | Растителен свят | | | | | | | | | | | |
| 10. | Животински свят | | | | | | | | | | | |
| 11. | Минерално разнообразие | | | | | | | | | | | |
| 12. | Материално и културно наследство | | | | | | | | | | | |
| 13. | Здравен риск | работници | | | | | | | | | | |
| | | население | | | | | | | | | | |

Легенда: ► – при строителство; ♦ – при експлоатация; ▲ – при закриване и рекултивация;

Таблица 4.17-4 Характеристика на въздействието на рисковите енергийни източници (шумове, вибрации), генерирани при реализация на инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда

| № | Компоненти на околната среда | | Въздействие | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------------------|-----------|----------------------|-------------|-------|---------|----------|----------------------------------|--------------|--------------|-------------|-----------|----------|
| | | | Вид на въздействието | | | | | Продължителност на въздействието | | | | | |
| | | | положително | отрицателно | пряко | непряко | вторично | Кумулативно | Краткотрайно | Среднотрайно | Дълготрайно | Постоянно | Временно |
| 1. | Атмосфера | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Атмосферен въздух | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Повърхностни води | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Подземни води | | | | | | | | | | | | |
| 5. | Земни и почви | | | | | | | | | | | | |
| 6. | Земни недра | | | | | | | | | | | | |
| 7. | Ландшафт | | | | | | | | | | | | |
| 8. | Природни обекти | | | | | | | | | | | | |
| 9. | Растителен свят | | | | | | | | | | | | |
| 10. | Животински свят | | | ►♦ | | ► | | | ► | | ♦ | | ►♦ |
| 11. | Минерално разнообразие | | | | | | | | | | | | |
| 12. | Материално и културно наследство | | | | | | | | | | | | |
| 13. | Здравен риск | работници | | ►♦ | | ►♦ | | | ► | | ♦ | | ►♦ |
| | | население | | | | | | | | | | | |

Легенда: ► – при строителство; ♦ – при експлоатация; ▲ – при закриване и рекултивация.

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата карьера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

В следващите таблици е обобщен обхватът на въздействие на всеки фактор върху всеки компонент на околната среда, като са използвани следните означения:

- въздействие само за площадката – С;
- локално въздействие, до 10 km – Л;
- регионално въздействие – Р;
- национално въздействие – Н.

Таблица 4.17-5 Обобщени данни за значимостта на въздействията върху компонентите на околната среда и на културното наследство по време на строителство

| Фактори | Значими въздействия върху компонентите на околната среда | | | | | | | | | | | | Културно наследство | Здравен риск |
|-----------------------------|--|-------------------|--------------|----------|-------|-------------|----------|--------------------|------------------------|-------------------------|-------|-----------------------|---------------------|--------------|
| | Атмосфера | Атмосферен въздух | Води | | Почви | Земни недра | Ландшафт | Защитени територии | Минерално разнообразие | Биологично разнообразие | | | | |
| | | | Повърхностни | Подземни | | | | | | Флора | Фауна | Екосист. разнообразие | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Емисии във въздуха | | С | | | | | | | | | | | | |
| Отпадъчни води | | | | | | | | | | | | | | |
| Отпадъци | | С | | | | | | | | | | | | |
| Рискови енергийни източници | | | | | | | | | | | Л | | | С |

Таблица 4.17-6 Обобщени данни за значимостта на въздействията върху компонентите на околната среда и на материалното и културно наследство по време на експлоатация

| Фактори | Значими въздействия върху компонентите на околната среда | | | | | | | | | | | | Културно наследство | Здравен риск |
|-----------------------------|--|-------------------|--------------|----------|-------|-------------|----------|--------------------|------------------------|-------------------------|-------|-----------------------|---------------------|--------------|
| | Атмосфера | Атмосферен въздух | Води | | Почви | Земни недра | Ландшафт | Защитени територии | Минерално разнообразие | Биологично разнообразие | | | | |
| | | | Повърхностни | Подземни | | | | | | Флора | Фауна | Екосист. разнообразие | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Емисии във въздуха | | С | | | | | | | | | | | | |
| Отпадъчни води | | | | | | | | | | | | | | |
| Отпадъци | | С | | | | | | | | | | | | |
| Рискови енергийни източници | | | | | | | | | | | Л | | | С |

Таблица 4.17-7 Обобщени данни за значимостта на въздействията върху компонентите на околната среда, на материалното и културно наследство по време на закриване и рекултивация

| Фактори | Значими въздействия върху компонентите на околната среда | | | | | | | | | | | | Културно наследство | Здравен риск |
|-----------------------------|--|-------------------|--------------|----------|-------|-------------|----------|--------------------|------------------------|-------------------------|-------|-----------------------|---------------------|--------------|
| | Атмосфера | Атмосферен въздух | Води | | Почви | Земни недра | Ландшафт | Защитени територии | Минерално разнообразие | Биологично разнообразие | | | | |
| | | | Повърхностни | Подземни | | | | | | Флора | Фауна | Екосист. разнообразие | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Емисии във въздуха | | С | | | | | | | | | | | | |
| Отпадъчни води | | | | | | | | | | | | | | |
| Отпадъци | | С | | | | | | | | | | | | |
| Рискови енергийни източници | | | | | | | | | | | Л | | | С |

4.18 ТРАНСГРАНИЧНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ

Няма основание за очакване на трансгранично въздействие.

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

5.1 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 1.6** от настоящия Доклад.

Вероятните последици от въздействието на ИП за околната среда, произтичащи от реализацията на различните етапи са разгледани подробно в **Раздел 4** от настоящия доклад.

5.2 ИЗПОЛЗВАНЕТО 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

ИП е за добив на подземни богатства, строителни материали – гранит в площ „Старата кариера”.

На площадката на находището не се предвижда електрозахранване. За работата на кариерната техника и обслужващата техника по време на строителството и експлоатацията ще се използват дизелово гориво и смазочни масла. Горивата ще се доставят с цистерни. Обслужването на техниката ще се извършва в лицензирани сервиси.

Не се предвижда водовземане за питейни, промишлени и други нужди- чрез обществено водоснабдяване (ВиК или друга мрежа) или водовземане и ползване на повърхностни или подземни води.

За питейни нужди на работниците ще се доставя бутилирана трапезна или минерална вода.

За санитарно-битови цели вода не е необходима, тъй като ще се използват химически тоалетни и мобилни мивки (санитарни контейнери- с преносими PVC резервоари за чиста и отпадна вода, като резервоарът за замърсена вода периодично се почиства).

Водата, необходима за оросяване на вътрешно-кариерните пътища при сухо и ветровито време или на добитата суровина ще се доставя с цистерни.

Във фазата на строителството ще се из земе повърхностния почвен слой от концесионната площ, който ще се използва в последващите етапи по рекултивация на находището.

5.3 ЕМИСИИТЕ ОТ ЗАМЪРСИТЕЛИ, ШУМ, ВИБРАЦИИ, НЕЙОНИЗИРАЩИ ЛЪЧЕНИЯ И РАДИАЦИЯ; ВЪЗНИКВАНЕТО НА ВРЕДНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ И ОБЕЗВРЕЖДАНЕТО И ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕТО НА ОТПАДЪЦИТЕ

Емисиите вредни вещества във въздуха и въздействието им върху качеството на атмосферния въздух са разгледани в точка 4.2 от настоящия ДОВОС.

Въздействие върху качеството на водите в обсега на ИП не се очаква, тъй като не се очаква формиране на замърсен отпадъчен поток от дейността и заустване във водно тяло.

Предприемането на мерките, описани в Раздел 7 от настоящия доклад ще гарантират недопускането на негативни въздействия върху компонентите и факторите на околната среда и човешкото здраве.

Генерирането на шум по време на строителството и експлоатацията е подробно разгледано в точка 4.13 от настоящия ДОВОС. Извършени са изчисления за шумовото натоварване в най-близките жилищни зони.

От дейността на ИП ще се образуват основно отпадъци от разкривните работи (*отпадък с код 01 01 02*)- отквивката в размер на 680773 m³ се предвижда през първите 7 години да се депонира на Съоръжение за минни отпадъци СМО в югоизточната част на концесионния

контур. СМО е на булдозерно депо с вместимост 200 000 m³. Останалите ще се депонират последователно на временни депа в котлована на кариерата и ще се използват за рекултивация.

ИП не предвижда съхранение на опасни химични вещества на територията на находището. 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.

5.4 РИСКОВЕТЕ ЗА ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО ИЛИ ОКОЛНАТА СРЕДА, ВКЛЮЧИТЕЛНО ВСЛЕДСТВИЕ НА ПРОИЗШЕСТВИЯ ИЛИ КАТАСТРОФИ

Рисковете за човешкото здраве са подробно анализирани в точка 4.11 от настоящия ДОВОС.

По отношение на строителните работници е възможен негативен здравен ефект вследствие на наднормени експозиции на шум, вибрации и неблагоприятен микроклимат. Поради фактът, че работниците упражняват дълго време професията на водачи тежка изкопна техника, е възможен кумулативен ефект. Към тези неблагоприятни фактори на работната среда има добре разработени профилактични мерки, които успешно се прилагат в практиката и намаляват и ограничават здравния риск. При изпълнение на препоръките за запознаване на служителите с инструкциите за безопасност и осигуряване на необходимите предпазни средства, както и другите утвърдени в практиката превантивни мерки, дискомфортът за служителите ще бъде сведен до незначителен. Като цяло реализирането на инвестиционно предложение не би следвало да създаде дискомфорт в района.

В точка 3.10 от настоящия ДОВОС е представена информация за наличните в района на община Септември обекти на културното наследство. При геолого- проучвателните работи не са открити паметници на културно-историческото наследство.

По време на строителството и експлоатацията на обекта (*вкл. при етап на закриване*) не може да се очаква въздействие върху обекти от материалното и културно наследство.

Като цяло въздействието на предвиденото инвестиционно намерение върху земните недра може да се оцени като пряко, дълготрайно и необратимо, с ограничен обхват в обсега на находището. Следва да се има предвид, че това е закономерно и неизбежно при подобни минно-добивни работи. С цел намаляване на отрицателното въздействие се предвижда рекултивация на находището.

Разработването на кариерата ще засегне съществуващия ландшафт. По време на експлоатацията на кариерата ще се увеличат площите на техногенните ландшафти за сметка на останалите. При реализацията на проекта ще се промени облика на територията, като се

създаде една променена форма на релефа с изразена денивелация. Цялостната рекултивация на терена с тревни смеси и с подходяща растителност ще разнообрази пейзажа, ще допринесе за по-благоприятното вписване на обекта в околната среда, за самоочистване и саморегулиране на ландшафта.

5.5 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

В точка 4.16 е разгледана възможността за възникване на кумулативен ефект от реализацията на ИП. Тъй като реализацията на ИП не води до емитиране на замърсители на големи разстояния, то не е възможно да възникне негативен кумулативен ефект с разкривните и добивни дейности върху концесионните площи в района.

5.6 ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ВЪРХУ КЛИМАТА (НАПРИМЕР ЕСТЕСТВОТО И СТЕПЕНТА НА ЕМИСИИТЕ НА ПАРНИКОВИ ГАЗОВЕ) И УЯЗВИМОСТТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ СПРЯМО ИЗМЕНЕНИЕТО НА КЛИМАТА

Инвестиционното предложение няма отношение към изменението на климата.

5.7 ИЗПОЛЗВАНИТЕ ТЕХНОЛОГИИ И ВЕЩЕСТВА

Използваните технологии са подробно описани в точка 1.8.

С реализацията на ИП не се предвижда използване и/или съхраняване на опасни химични вещества, които попадат в обхвата на Приложение 3 на ЗООС.

6 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

6.1 ЗАКОНИ, НАРЕДБИ, МЕТОДИКИ, МЕТОДИЧНИ УКАЗАНИЯ, ИНСТРУКЦИИ, ЗАПОВЕДИ, ПОСТАНОВЛЕНИЯ, ПРАВИЛНИЦИ, СТРАТЕГИИ, ПЛАН-ПРОГРАМИ И ДРУГИ ЛИТЕРАТУРНИ ИЗТОЧНИЦИ ИЗПОЛЗВАНИ ПРИ ИЗГОТВЯНЕТО НА ДОВОС

Общи закони

- Закон за опазване на околната среда - ДВ бр.91 от 25 септември 2002 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр. 21/2021 г.
- Закон за подземните богатства – обн. ДВ бр. 23/1999 г., посл. изм. и доп. ДВ бр. 17/2021 г.
- Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда - Обн. ДВ. бр.25 от 18 Март 2003г., посл. изм. и доп. ДВ. бр. 67/ 2019 г.

Атмосфера и атмосферен въздух

- Закон за чистотата на атмосферния въздух - обн. ДВ 45/ 1996г., посл. изм. и доп. ДВ. бр. 18/ 2021г.
- 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.

Източници на информация:

- Регионални доклади за състоянието на околната среда на РИОСВ – Пазарджик;
- Климатичен справочник за НР България, БАН 1982 г.;

Повърхностни и подземни води

- Закон за водите - Обн. ДВ. бр. 67 от 27 Юли 1999 г., посл. изм. ДВ. бр. 17/2021 г.
- Наредба № 1 от 10.10.2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води обн., ДВ, бр. 87 от 30.10.2007 г., в сила от 30.10.2007 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.102/ 2016 г.

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

- 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.88/2000 г.
- Директива 2000/60/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 23.10.2000 г. за установяване на рамка за действията на Общността в областта на политиката за водите
- План за управление на речните басейни 2016-2021 г. в Източнобеломорски район

Източници на информация:

- План за управление на речните басейни 2016-2021 г. в Източнобеломорски район

Биологично разнообразие

- Закон за биологичното разнообразие - ДВ бр. 77/2002г., посл. изм. ДВ. бр. 98 от 2018г.;
- Закон за лечебните растения (Обн. ДВ. бр.29 от 7 Април 2000г., посл. изм. ДВ. бр. 17/2021 г.);
- Наредба за условията и реда за извършване на оценка на съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони (ДВ бр.73 от 2007г., посл. изм. ДВ. бр. 70/2020 г.);
- Директива 92/43 на Съвета на ЕИО от 21.05.1992 за запазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна

Отпадъци, опасни вещества

- Закон за управление на отпадъците, в сила от 13.07.2012 г. Обн. ДВ. бр. 53 от 13 Юли 2012г., посл. изм. и доп. ДВ. бр. 19/2021 г.
- Закон за защита от вредното въздействие на химичните вещества и смеси - Обн. ДВ. бр.10 от 4 Февруари 2000г., посл. доп. ДВ. бр.19/2021 г.
- Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците (издадена от министъра на околната среда и водите и министъра на здравеопазването, обн., ДВ, бр. 66 от 2014 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.86/2020 г.)
- Наредба № 1 от 04 юни 2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри (обн., ДВ, бр. 51 от 20.06.2014 г., посл. изм. и доп. ДВ 30/ 2020 г.)
- Регламент ЕО 1272/2008 на Европейския парламент и на Съвета от 16 декември 2008 г. относно класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси, за изменение и за отмяна на Директиви 67/548/ЕИО и 1999/45/ЕО и за изменение на Регламент ЕО № 1907/2006 /ОВ, L 353/1 от 31 декември 2008 г./ - CLP Регламент

Здравен риск и Вредни физични фактори

- Закон за здравето (обн. ДВ бр. 70/2004 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр. 21/2021 г.);
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд (обн. ДВ 124/1997 г., изм. и доп. ДВ. бр.97/ 2017 г.);
- Закон за защита от шума в околната среда (обн. ДВ, бр.74/2005 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр. 101/ 2020 г.)
- Закон за защита при бедствия (обн. ДВ, бр.102/2006 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.60/ 2020 г.);
- Наредба за определяне на видовете работа, за които се установява намалено работно време, ДВ бр.103, 23.12.2005 г.
- Наредба № 6 от 15.08.2005 г., за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работниците при рискове, свързани с експозиция на шум. ДВ бр.70/26.08.2005 г.
- Наредба № 6/ 26.07.2006, 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, обн. ДВ бр. 58/ 2006 г., изм. и доп. ДВ 26/ 2019 г.

МЕТОДИКИ:

- Метод за отчитане на шума от локални и промишлени източници – Приложение № 3а към чл. 6, ал. 7 от „Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда...”

6.2 ОСНОВЕН И СПЕЦИФИЧЕН ПОДХОД ИЗПОЛЗВАН ПРИ ИЗГОТВЯНЕТО НА ДОВОС

Атмосфера и атмосферен въздух

- Набиране и систематизиране на информация за състоянието на атмосферния въздух в региона на инвестиционното намерение. Анализ и оценка на събраната база от данни за качеството на атмосферния въздух.

Повърхностни води

Количествена оценка:

- Обща характеристика на повърхностните води – идентифициране, представителни периоди;

Качествена оценка на повърхностните води:

- Фоново състояние на повърхностните води;
- Съществуващи източници на замърсяване на речните течения;

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

- Използване и оценка на съществуващия информационен масив за води;
- Влияние на водното количество върху качествените параметри;
- Възможни източници на замърсяване на повърхностни води – производствени, битови, дъждовни;

Подземни води

- Анализ на съществуващата информация относно влиянието на физико-географски и геоложки фактори върху хидроложката обособеност на подземните води в разглеждания район
- Ползване на информационни масиви в държавни и други информационни центрове (МОСВ, ИАОС, частни и др.), свързани с качествата на подземните води.

Биологично разнообразие

Теренните проучвания на растителните местообитания и растителните и животински видове в района на ИП е извършено през март 2021 година. Използвани са и лични данни на авторите, събрани в други периоди – май 2012, октомври 2016, април 2020, от други места в северозападната, непланинска част на община Септември. Района на изследване обхваща цялата площ на концесията плюс буфер от 700 м около границите на Блокове 2-4 (в които се предвиждат ПВР), дефиниран като зона на максимално въздействие от безпокойство при пробивно-взривни работи.

Първоначалното картиране на хабитатите в изследвания район е извършено по дистанционния метод (Brainerd et al 2006). С помощта на Quantum GIS 2.14.8-Essen (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 набор карти от проекта BGMountains (www.bgmountains.org), кадастрална карта на България на Агенция по геодезия, картография и кадастър (<https://kais.cadastre.bg/bg/Map>), Горите в България (WWF; <https://gis.wwf.bg/mobilz>) 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 идентифицираните типове хабитати в предварително очертаните полигони в границите на буфера. Впоследствие са нанесени необходимите корекции и е извършена класификация на хабитатите по EUNIS (Davies et al. 2004).

Растителност и флора

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).

Фауна

Проучването на терен на земноводни, влечуги и бозайници бе извършено по маршрутния 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 маршрутния 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.

Оценявана беше и пригодността на местообитанията в изследвания район за консервационно значими видове, вкл. безгръбначни.

Отпадъци и опасни вещества

- Количествена и качествена оценка на образуваните отпадъци от реализацията на ИП;
- Класификация на отпадъците по Наредба 2/2014 г. за класификация на отпадъците;
- Идентифициране, описание и класификация на опасните отпадъци и посочване на начините за прилагане на нормативните изисквания за тяхното третиране;

Здравен риск

При оценката на общото здравно състояние на населението се използват:

- Статистични данни и анализи на заболяемостта. Вземат се предвид класическите показатели – честота и структура на заболяемостта. Данните се сравняват със средните показатели за страната и се анализират във връзка с: а) екологичната обстановка; б) социалния статус на населението; в) географските особености на района.
- Статистични данни за смъртността от местните или национални анализи (ако има такива)
- Литературни данни за здравния ефект на конкретните замърсители на околната среда.

Вредни физични фактори

Набиране на информация за съществуващите източници в района.

7 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

В този раздел са предложени основните мерки за недопускане и/или минимизиране на вредните въздействия върху компонентите на околната среда и здравето на хората при реализация на инвестиционното предложение. Те са изготвени и изцяло съобразени с изискванията на Българското и Европейско законодателство.

Препоръчаните от експертите мерки са представени в следващата таблица, като те са предвидени за всички фази на реализация – проектиране, строителство, експлоатация, закриване и рекултивация на инвестиционното предложение и е представен и вероятният ефект от тяхното прилагане.

Таблица 7 Предвидени мерки за ограничаване на вредното въздействие върху околната среда от реализацията на инвестиционното предложение

| № | Мерки | Период (фаза) на изпълнение | Резултат |
|----------|--|---|---|
| 1. | Проектиране и изграждане на отводнителни канавка около обекта с цел отвеждане на води от околните терени извън кариерното поле и недопускане попадането им в него | Проектиране, строителство и експлоатация | Предотвратяване на наводнение на кариерата при екстремни валежи |
| 2. | Да се разработи план за собствен мониторинг на водите, който да се съгласува с БД ИБР | Проектиране | Опазване на ПВТ |
| 3. | Да се разработи План за действие при бедствия и аварии | Проектиране | Избягване на аварии и инциденти; действия при бедствия и катастрофи за опазване на здравето на работещите и населението в района. |
| 4. | Изготвяне на паспорти за ПВР | Проектиране | Осигуряване на необходимата безопасност |
| 5. | Да не се допуска работа на строителна и транспортна техника на празен ход; | Строителство и експлоатация | Намаляване емисиите от ДВГ и на шума |
| 6. | Използване на промишлена техника покриваща европейските стандарти | Строителство и експлоатация | Намаляване замърсяването на въздух от ДВГ и на шумовите емисии |
| 7. | На площадката да не се извършва зареждане с гориво на техниката обслужваща ИП | Строителство и експлоатация | Предотвратяване вероятността от замърсяване на земите в района с опасни вещества |
| 8. | Да не се извършват ремонтни дейности по тежкотоварната техника на територията на концесията. | Строителство, експлоатация и рекултивация | Предотвратяване вероятността от замърсяване на земите в района с гориво-смазочни материали |
| 9. | Отстраняването на дървесно-храстовата растителност и изземането на почвения слой да се извършва извън размножителния период (15 април – 30 юни за по-голямата част от животинските видове). То може да продължи и в този период, ако | Строителство | Свеждане до възможния минимум риска от унищожаване на екземпляри от животински видове по време на |

**Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали -
гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”**

| № | Мерки | Период (фаза) на изпълнение | Резултат |
|----------|---|--|--|
| | от началото му (извън този период) няма повече от пет неработни дни. | | строителството, и намаляване на въздействието от безпокойството |
| 10. | 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. Ограничаване на безпокойството на животните и тяхната смъртност |
| 11. | Провеждането на взривните дейности да се осъществява единствено от лицензирана за този вид дейности фирма под непрекъснат контрол от професионалисти | Експлоатация | Осигуряване на безопасни условия на труд. Максимална ефективност на добивните дейности, при минимално използване на взривни вещества. |
| 12. | При сухо и ветровито време да се извършва периодично оросяване на терена в зоната на товаро-разтоварни дейности | Експлоатация | Ограничаване на отделянето на прах в приземния слой на атмосферата |
| 13. | При сухо и ветровито време да се извършва оросяване на работните площадки и технологичните пътища | Експлоатация | Ограничаване на отделянето на прах в приземния слой на атмосферата |
| 14. | Разработване и утвърждаване на работна инструкция за извършването на товаро-разтоварни работи | Експлоатация | Ограничаване на отделянето на прах в приземния слой на атмосферата |
| 15. | Товаренето да става при ниска височина с цел ограничаване до минимум на запрашаването | Експлоатация | Ограничаване на отделянето на прах в приземния слой на атмосферата |
| 16. | Да не се допуска претоварване на транспортните средства | Експлоатация | Ограничаване на отделянето на прах в приземния слой на атмосферата |
| 17. | Да се осигурява и спазва минимална височина на насипите от добитите материали | Експлоатация | Ограничаване на отделянето на прах в приземния слой на атмосферата |
| 18. | Използване на платнища за покриване на натоварените материали в транспортните средства | Експлоатация | Ограничаване на отделянето на прах в приземния слой на атмосферата |

**Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали -
гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”**

| № | Мерки | Период (фаза) на изпълнение | Резултат |
|----------|---|--|---|
| 19. | Редовно поддържане на чистотата и изправността на пътното трасе в района на кариерата и извън нея. | Експлоатация | Понижаване концентрациите на прах, вкл. фини прахови частици в атмосферния въздух. |
| 20. | За оросяване да се доставя вода с водоноска | Експлоатацията | Пестеливо използване на водните ресурси |
| 21. | Дейностите, описани в инвестиционното намерение да се извършват единствено на нормирана дневна работна смяна | Строителство и експлоатация | Опазване здравето на работещите |
| 22. | Запознаване на служителите с инструкциите за безопасност и осигуряване на необходимите предпазни средства | Строителство и експлоатация | Опазване здравето на работещите |
| 23. | Да не се допуска нерегламентирано изхвърляне на отпадъци на територията на площадка на ИП. | Експлоатация | Екологосъобразно управление на отпадъците. |
| 24. | Битовите отпадъци да се предават на фирмата, обслужваща общината | Експлоатация | Екологосъобразно управление на отпадъците |
| 25. | Ако в резултат на аварийни ситуации и инциденти, възникнат опасни отпадъци от разливи на горива и масла, включително и абсорбенти, те следва да се съберат разделно и да се предадат на фирма, притежаваща разрешително или регистрационен документ по ЗУО. | Експлоатация | Екологосъобразно управление на отпадъците |
| 26. | Образуваните отпадъци да се събират разделно и съхраняват на временни площадки до извозването им за последващо третиране при спазване изискванията на Наредбите по чл. 43 към ЗУО. | Експлоатация | Предотвратяване на разпиляване и замърсяване на почви и води. Управление на отпадъците в съответствие със ЗУО. |
| 27. | Управлението на минните отпадъци да се извършва в съответствие с утвърдения от министъра на енергетиката план | Експлоатация | Екологосъобразно управление на минните отпадъци, съответстващо на ЗПБ |
| 28. | 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 | Експлоатация | Контрол на хигиенната норма от 70 dBA за промишлени зони |

**Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали -
гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”**

| № | Мерки | Период (фаза) на изпълнение | Резултат |
|----------|---|--|---|
| | предоставяне на информация от промишлените източници на шум в околната среда | | |
| 29. | След приключване експлоатацията на находището да се реализира проект за техническа и биологична рекултивация. | Рекултивация | Превантивни действия против замърсяване на прилежащите земи и опазване на чистотата на почвите, чрез опазване чистотата на въздуха не само на територията на кариерата, но и на съседните прилежащи земи и предотвратяване на ерозионни процеси. Вписване в околния ландшафт. |
| 30. | При рекултивацията да не се използват инвазивни видове - <i>Ailanthus altissima</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Fallopia japonica</i> , <i>Gleditsia triacanthos</i> , <i>Pueraria lobata</i> и др. | Рекултивация | Запазване характера на растителността в съседните терени |

8 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

8.1 ОПИСАНИЕ НА ОЧАКВАНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ ОТ ОЦЕНКАТА НА РИСКА

На площадката на „Промат строй“ ЕООД не се произвеждат и/или съхраняват опасни вещества в обхвата на Приложение № 3 на ЗООС. За ИП не е приложимо изготвянето на оценка на риска.

8.2 ОПИСАНИЕ НА ПРИЛОЖИМИТЕ МЕРКИ, ПРЕДВИДЕНИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ ИЛИ СМЕКЧАВАНЕ НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ГОЛЯМА АВАРИЯ

Дейността в обхвата на ИП не е класифицирана с рисков потенциал по реда на глава седма, раздел първи от ЗООС.

„Голяма авария” е възникване на голяма емисия, пожар или експлозия, която става в резултат на неконтролируеми събития в хода на операциите на всяко предприятие или съоръжение в обхвата на глава седма, раздел I, и която води до сериозна опасност за човешкото здраве и/или за околната среда, която опасност е непосредствена, забавена, вътре или вън от предприятието и включва едно или повече опасни вещества, класифицирани в една или повече от категориите на опасност, посочени в част 1 на приложение № 3 или поименно изброени в част 2 на приложение № 3. Съгласно определението за „голяма авария“ в §54а на ЗООС на площадката на „Промат строй“ ЕООД не е възможно да възникне подобно събитие. Не е необходимо да се прилагат мерки, предвидени за предотвратяване или смекчаване на значителните неблагоприятни последици от голяма авария.

На площадката на „Промат строй“ ЕООД не се произвеждат/ съхраняват опасни вещества в обхвата на Приложение № 3 на ЗООС.

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.

Реализацията на ИП не е възможно да доведе до условия за възникване на голяма авария.

9 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

9.1 СПИСЪК НА ФИЗИЧЕСКИТЕ И ЮРИДИЧЕСКИТЕ ЛИЦА, НА КОИТО Е ИЗПРАТЕНО ПИСМО ЗА КОНСУЛТАЦИИ ПО ЗАДАНИЕТО ЗА ОБХВАТ И СЪДЪРЖАНИЕ НА ДОВОС

В съответствие с изискванията на чл. 95 ал. 3 от ЗООС и чл. 9 от НУРОВОС, Възложителят е провел консултации с компетентния орган РИОСВ-Пазарджик и със заинтересованите и специализирани ведомства.

Заданието за определяне на обхвата на ОВОС е внесено за утвърждаване в РИОСВ - Пазарджик, след като „Промат строй“ ЕООД, е изпратило уведомление за своето предложение с искане за становище до компетентния орган.

Настоящият ДОВОС е изготвен въз основа на Задание за определяне на обхвата на Доклад за ОВОС, което от своя страна е изработено въз основа на чл. 10, ал. 3 от НУРОВОС, след като са отчетени мненията, становищата и повдигнатите въпроси в резултат на направените консултации.

9.2 СПИСЪК НА ФИЗИЧЕСКИТЕ И ЮРИДИЧЕСКИ ЛИЦА, КОИТО СА ИЗРАЗИЛИ СТАНОВИЩЕ ПО ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

До настоящия момент са получени становища, препоръки или необходими действия при изготвянето на ДОВОС и при реализация на инвестиционното предложение от следните заинтересовани специализирани ведомства:

- РИОСВ - Пазарджик – изх. № ПД-01-195/25.03.2021 г.;

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - граници в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

- РЗИ Пазарджик – изх. № 25-238-1/26.02.2021 г.;
- БД ИБР – изх. № ПУ-08-3/12.03.2021 г.;
- Община Септември – изх. № 26-00-243-1/23.02.2021 г.;
- Кметство гр. Ветрен – изх. № 290/06.04.2021 г.

Копия от изпратените писма за консултации и получените становища, мнения и препоръки по Заданието за определяне на обхвата и съдържанието на ДОВОС са представени в **Приложение 4** към настоящия ДОВОС.

При получаване на допълнителни становища, препоръки, предписания и мерки във връзка с това инвестиционно предложение, те ще бъдат оценени от експертите, изготвящи Доклада за ОВОС и ще бъдат включени към Доклада за ОВОС или като Допълнение към него в съответствие с приетата форма. Справка за извършените консултации по Заданието за обхват и съдържание на ДОВОС е дадена в **Таблица 9.2-1**.

Първоначално изготвения ДОВОС е представен за оценяване в РИОСВ-Пазарджик. С писмо изх. № ПД-01-195/29.06.2021 г., Директорът на РИОСВ-Пазарджик връща ДОВОС за допълване и преработване. В **Таблица 9.2-2** е представена информация за направените допълнения в съответствие със становището на Директора на РИОСВ- Пазарджик.

Таблица 9.2-1 Справка за извършените консултации по Заданието за обхват и съдържание на ДОВОС с мотиви за приетите и неприети бележки, становища, мнения и препоръки

| Извършени консултации (община/ ведомство/ организация и др.) | Изразени становища /препоръки/, бележки и пр. | Място в ДОВОС на отразените бележки за допълването му | Приети / Неприети. Мотиви |
|--|--|--|--|
| РИОСВ - Пазарджик писмо с изх. № ПД-01-195/25.03.2021 г. | В доклада да се разгледа транспортната схема за маршрута на транспортната техника, като се използват максимално съществуващите пътища. | Подробна информация е представена в точка 1.3 , в) транспортни пътища. | Отразени са всички бележки, становища, мнения и препоръки в ДОВОС. |
| | Да се представи информация и прогноза за отпадъчните води от ТМСИ в с. Варвара, които биха се формирали при преработката на инертните материали. | Дейността на ТМСИ в с. Варвара няма пряко отношение с настоящото ИП. Преработката на инертните материали ще се извършва въз основа на договор с външна фирма, на територията на площадка разположена извън площта на ИП. | |
| | В т.3.8 Биологично разнообразие (съгласно съдържанието на заданието за ДОВОС) да се добави и да бъде предмет на разглеждане, дали на територията, която ще се засегне от ИП в неговата цялост има видове от Приложение 3 на Закона за биологичното разнообразие (ЗБР) - видове защитени на територията на цялата страна (чл. 37 от ЗБР). | Информацията е представена в точка 3.8 на ДОВОС. | |
| | Вид и количество на химичните вещества и смеси (експлозиви, горива и др.), които ще се употребяват и които се очаква да бъдат налични във всеки един момент на територията на площадката, предмет на ИП. Вид и капацитет на оборудването, с което ще се доставят. | Представена е информация в точка 1.8.3 и точка 1.10 на ДОВОС. | |
| | Разстоянията от площадката, предмет на ИП до: - жилищни райони, обекти с обществено предназначение, зони за отдих и рекреация, големи транспортни пътища и територии с особено природозащитно значение или значение | Представена е информация в точка 1.3 на ДОВОС. | |

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

| Извършени консултации (община/ ведомство/ организация и др.) | Изразени становища /препоръки/, бележки и пр. | Място в ДОВОС на отразените бележки за допълването му | Приети / Неприети. Мотиви |
|--|--|---|---------------------------|
| | <p>за околната среда, защитени по силата на нормативен или административен акт;</p> <p>- най-близките предприятия, класифицирани с нисък или висок рисков потенциал по смисъла на глава седма, раздел първи от ЗООС, като ПСНРП „Лео газ 80" ЕООД, намиращо се на територията на общ. Септември и ПСНРП „Импрегнация 2000" АД, намиращо се на територията на общ. Белово;</p> <p>- други съседни предприятия и обекти, райони и строежи, които могат да бъдат източник на или да увеличат риска или последствията от голяма авария и да предизвикат ефект на доминото.</p> | <p>Представена е информация в точка 1.3 на ДОВОС.</p> <p>Представена е информация в точка 1.3 на ДОВОС.</p> | |
| | Въздействието на химичните вещества и смеси (експлозиви, горива и др.) върху компонентите на околната среда, при нормалната им употреба и при евентуални аварии. | Представена е информация в точка 1.10 на ДОВОС. | |
| | Зоните на въздействие и безопасната зона около находището при извършване на взривни работи. | Представена е информация в точка 4.13 на ДОВОС. | |
| | Мерките за предотвратяване на аварии и за ограничаване на последствията от тях | Мерките са представени в Раздел 7 на ДОВОС. | |
| | Съгласно чл. 5, ал. 1, т. 3 от Наредбата за ОВОС за съвместяване на процедурата по реда на чл. 22г, ал. 4 от Закона за подземните богатства (ЗПБ) е необходимо, в ДОВОС, задължително да бъде включено предложението за управление на минните отпадъци. | В Приложение № 7 е представен План за управление на минните отпадъци, който се одобрява от министърът на енергетиката | |
| | На основание чл. 10 ал. 5 от Наредбата за ОВОС, Ви препоръчваме чрез Кметство Ветрен да проведете консултация със заинтересувани лица или организации на гр. Ветрен | Кметство гр. Ветрен дава положително становище относно представената структура за обхват, съдържание и форма на ДОВОС – вж. Приложение № 4 към ДОВОС. | |

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

| Извършени консултации (община/ ведомство/ организация и др.) | Изразени становища /препоръки/, бележки и пр. | Място в ДОВОС на отразените бележки за допълването му | Приети / Неприети. Мотиви |
|--|--|--|---------------------------|
| Община Септември – изх. № 26-00-243-1/23.02.2021 г. | Няма възражения и дава положително становище относно представената структура за обхват, съдържание и форма на ДОВОС. | - | |
| Кметство гр. Ветрен – изх. № 290/06.04.2021 г. | Кметство гр. Ветрен дава положително становище относно представената структура за обхват, съдържание и форма на ДОВОС. | - | |
| БД Източнобеломорски район– изх. № ПУ-08-3/12.03.2021 г. | Да се предвиди изготвяне на точни и ясни карти в подходящ мащаб, с приложени координати на гранични точки указващи точното местоположение на ИП. | Представена е информация в <u>точка 1.3</u> на ДОВОС. | |
| | Да се представи информация относно състоянието на повърхностните и подземни водни тела засегнати от ИП. | Информацията е представена в <u>точка 3.3</u> на ДОВОС. | |
| | Да се предвиди разглеждане на наличието (или не) в близост до ИП на: повърхностни водни обекти по смисъла на Закона за водите; санитарно охранителни зони, водоизточници за питейно битово водоснабдяване и зони за защита на водите съгласно Закона за водите | Разгледано е в <u>точка 3.3</u> на ДОВОС. | |
| | Да се разгледат обстойно дейностите предвидени за осъществяване на ИП, свързани с повърхностни и подземни води (водовземане, заустване, изкопни дейности). | Разгледано е в <u>точка 4.3</u> на ДОВОС. | |
| | Да не се засягат от добивната дейност повърхностни водни обекти. | Разгледано е в <u>точка 4.3</u> на ДОВОС. | |
| | 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 заложат мерки за предотвратяване негативното влияние върху тях | Представено е в <u>точка 4.3</u> на ДОВОС. | |
| | Да се направи характеристика на хидрогеоложките условия и фактори (на вазата на извършени хидрогеоложки изследвания и представен в БД ИБР хидрогеоложки доклад), влияещи | Информацията е представена в <u>точка 3.3</u> и <u>точка 4.3</u> на ДОВОС. | |

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера“, общ. Септември, обл. Пазарджик”

| Извършени консултации (община/ ведомство/ организация и др.) | Изразени становища /препоръки/, бележки и пр. | Място в ДОВОС на отразените бележки за допълването му | Приети / Неприети. Мотиви |
|--|---|---|---------------------------|
| | върху количеството и качеството на подземните води в района, за да се изясни влиянието на процеса на експлоатация на находище „Старата кариера“, в землището на гр. Ветрен, общ. Септември върху подземните води, конкретно върху водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване. | | |
| | Необходимо е да бъде изготвено становище от „Водоснабдяване и канализационни услуги“ ЕООД, гр. Пазарджик, което е оператор на водовземните съоръжения за питейно-битово водоснабдяване посочени в т. 1.1 от становище за допустимост съгласно чл.155, ал. 1, т. 23 от Закона за водите за настоящото ИП. | В Приложение № 5 към ДОВОС, е представено становище на „Водоснабдяване и канализационни услуги“ ЕООД, гр. Пазарджик. | |
| | Да се направи оценка и се представи доклад в БД ИБР за влиянието на пробивно-взривните работи върху подземните води в района на ИП и в частност върху водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване. | В точка 4.3.2 е направен анализ на възможното влияние на пробивно-взривните работи върху ПВТ и в частност върху водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване. | |
| | Също така е необходимо да се вземе становище от кметовете на гр. Ветрен и селата Славовица и Виноградец, общ. Септември във връзка със съществуването на водовземни съоръжения /извори/, за които БД ИБР не разполага с подробна информация за всички, но те представляват източник за питейно-битово водоснабдяване на населените места. | Становищата са представени в Приложение № 5 към ДОВОС. | |
| | Да се предвидят мерки за недопускане на замърсяване в района на добивната площадка с гориво-смазочни материали от техническите средства и други замърсители. | Мерките са представени в Раздел 7 на ДОВОС. | |
| | С цел оценка влиянието на ИП върху качеството на повърхностните и подземни води е необходимо да се разработи план за собствен мониторинг, който да се съгласува с БД ИБР. | Предвидено е като мярка – вж. Раздел 7 на ДОВОС. | |

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

| Извършени консултации (община/ ведомство/ организация и др.) | Изразени становища /препоръки/, бележки и пр. | Място в ДОВОС на отразените бележки за допълването му | Приети / Неприети. Мотиви |
|--|---|---|---------------------------|
| | При разглеждане на съществуващите екологични проблеми в доклада, свързани с подземни и повърхностни води, същите да се обвържат със заложен мерки за подземни и повърхностни водни тела, и зони за защита на водите описани в Раздел 7, Приложение № 1 от Програмата от мерки към ПУРБ на ИБР 2016-2021 г. и мерките описани в Приложенията към Раздел 5 от Програмата от мерки на ПУРН на ИБР 2016-2021 г. | Разгледано е в <u>точка 3.3</u> на ДОВОС. | |
| | Да се предвидят мерки за предотвратяване, намаляване и възможно най-пълно отстраняване на неблагоприятните последици от осъществяването на дейността върху подземни и повърхностни води, както и мерки във връзка с наблюдение и контрол по време на експлоатацията на ИП. | Мерките са представени в <u>Раздел 7</u> на ДОВОС. | |
| РЗИ – Пазарджик писмо изх. № 25-238- 1/26.02.2021 г. | На основание чл. 10, ал. 7 от Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС, РЗИ - Пазарджик не възразява по представената структура за обхват, съдържание и форма на ДОВОС. | - | - |
| | При реализация на ИП, за питейно-битови нужди за персонала на кариерата, е необходимо да се осигури вода от централен или собствен водоизточник, отговаряща на изискванията на <i>Наредба 9 от 16.03.2001г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели</i> | За питейни нужди на работниците ще се доставя бутилирана трапезна или минерална вода. За санитарно-битови цели вода не е необходима, тъй като ще се използват химически тоалетни и мобилни мивки (санитарни контейнери) – вж. <u>точка 1.4.</u> | |

Таблица 9.2-2 Справка на становищата по първоначално изготвения ДОВОС с мотиви за приетите и неприети бележки

| Извършени консултации (община/ ведомство/ организация и др.) | Изразени становища /препоръки/, бележки и пр. | Място в ДОВОС на отразените бележки за допълването му | Приети / Неприети. Мотиви |
|---|--|---|--|
| РИОСВ - Пазарджик писмо с изх. № ПД-01-195/29.06.2021 г. | 1. Да се изпълни изискването от т.7 на становището за задание за обхват и съдържание на ДОВОС за ИП (писмо от БДИБР изх. № ПУ-08-3 (1)/12.03.2021 г.) и да се представи хидрогеоложки доклад | В Приложение 2.5 , е представен Геоложки доклад, в който е включена информация за хидрографската и хидрогеоложката характеристика на района. | Всички препоръки са приети и изпълнени |
| | 2. Да се изпълни изискването от т. 9 на становището за задание и съдържание на ДОВОС за ИП (писмо от БДИБР изх. № ПУ-08-3 (1)/12.03.2021 г.) и да се представи доклад за влиянието на пробивно-взривните работи върху подземните води в района на ИП и в частност върху водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване. | В Приложение 8 , е представена Доклад на тема: Влияние на пробивно-взривни работи върху подземните води в района на ИП и в частност върху водоизточниците за питейно-ботово водоснабдяване | |
| | 3. На стр. 65 и 112 да се поправи техническа грешка, като КЕИ „9-те чучура“ се намира на около 3800 м, а не на 800 м, както е посочено | Въпросното разстояние е коригирано с правилното- 3800 м | |
| | 4. На стр. 62, „Таблица 3.3-2 Зони за защита на водите“ при разглеждане на наличието (или не) в близост до ИП на зони за защита на водите, съгласно ЗВ, да се уточни, дали представената информация се отнася до зони за защита на водите по чл.119а от ЗВ, в които попада площта на ИП или до зони, разположени в близост до ИП. Като се има предвид, че площта на ИП попада в зона за защита на водите по чл. 119а, ал. 1, т.3, буква „а“ от ЗВ – уязвима зона и не попада в зони за защита на водите по чл. 1 19а, ал. 1, т.5 от ЗВ - защитени 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, както и в зони за защита на водите по чл. 119а, ал.1, т.4 от ЗВ - зони за опазване на стопански ценни | Таблица 3.3-2 е коригирана. | |

Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, общ. Септември, обл. Пазарджик”

| Извършени консултации (община/ ведомство/ организация и др.) | Изразени становища /препоръки/, бележки и пр. | Място в ДОВОС на отразените бележки за допълването му | Приети / Неприети. Мотиви |
|---|--|--|----------------------------------|
| | <p>видове риби и други водни организми, информацията следва да бъде коригирана</p> <p>5. На стр. 53 от Доклада, да се допълни източника на информация за състоянието на повърхностното водно тяло (съгласно ПУРБ на ИБР 2016-2021 г. или Доклад за състоянието на водните тела на територията на ИБР за съответната година)</p> <p>6. Декларациите по чл.83, ал. 4 от ЗООС от членовете на колектива и ръководителя да се приложат с оригинални подписи.</p> | <p>Източникът на информация (ПУРБ на ИБР 2016-2021 г.) е допълнен.</p> <p>Представени са в приложение.</p> | |

10 ЗАКЛЮЧЕНИЕ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА ЧЛ. 83, АЛ. 5

10.1 Изводи относно очакваното въздействие върху компонентите на околната среда и здравето на хората в резултат на реализиране на инвестиционното предложение

На всичките етапи на реализация на инвестиционното предложение, не се очаква значително негативно въздействие върху **атмосферата**.

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 строителни материали – гранити по открит способ, чрез кариера. Като продължителност тяхното засягане е ограничено, в рамките на периода на концесията от 35 години.

При реализиране на мерките, посочени в Раздел 7 от настоящия ДОВОС, въздействието върху качеството на **атмосферния въздух** в различните фази на реализация на ИП ще се ограничи в района около находището. В най-близките населени места въздействието ще бъде в границите на допустимото, като не се очаква негативно въздействие върху човешкото здраве.

Не се очаква отрицателно въздействие върху **повърхностните и подземните води**. Площта на концесията не засяга повърхностни водни тела. При извършването на проучвателни работи върху находището не са открити подземни води до дълбочина 95 m. Дълбочината, до която се предвижда да се извършват добивни дейности не достига до подземни водни тела.

Не се очаква въздействие върху **почвите** извън площта на инвестиционното предложение.

В близост до площадката на инвестиционното предложение не се намират обекти на **културно-историческото наследство**. Няма вероятност реализирането на инвестиционното предложение да окаже негативно въздействие върху този компонент от околната среда.

Не се очаква негативен здравен ефект върху **населението**. При спазване на отправените препоръки по отношение опазване здравето на работещи и население, не се очаква ИП да допринесе за влошаване на здравното състояние на жителите в района и работниците на кариерата.

Дейностите при различните фази на реализация на ИП ще доведат до повишаване на фоновия **шум** за района в непосредствена близост до находището. Реализацията на ИП няма да повлияе върху фоновите нива на шум в селищната среда на най-близките места, обект на защита.

Кумулативни, синергични и трансгранични въздействия не се очакват.

10.2 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На база на анализа и оценката на инвестиционно предложение за „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера“, общ. Септември, обл. Пазарджик“, проведените изследвания, проучвания и консултации, както и направената прогнозна оценка за въздействието на обекта върху компонентите на околната среда и факторите, които ѝ въздействат, авторският колектив на настоящия Доклад за ОВОС препоръчва на Експертния екологичен съвет при РИОСВ - Пазарджик да предпише изпълнението на мерките и препоръките, направени в Доклада и да одобри реализацията на инвестиционното предложение на „Промат строй“ ЕООД.

11 НЕТЕХНИЧЕСКО РЕЗЮМЕ

Нетехническото резюме е приложен отделно към Доклада за ОВОС.

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

При събирането на информация за изработване на настоящия Доклад за ОВОС не бяха срещнати трудности.

13 ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ - ПО ПРЕЦЕНКА НА КОМПЕТЕНТНИЯ ОРГАН ИЛИ НА ОПРАВМОЩЕНОТО ОТ НЕГО ДЛЪЖНОСТНО ЛИЦЕ

Писмото на РИОСВ - Пазарджик с изх. № ПД-01-195/25.03.2021 г. с препоръки за включване на допълнителна информация в настоящия ДОВОС е описано в Таблица 9.2-1.

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

- Регионални доклади за състоянието на околната среда на РИОСВ – Пазарджик;
- Население под, във и над пенсионна възраст по области, общини и местоживееене. НСИ, публикувани таблици.
- Годишен доклад за здравно-демографското състояние на Об.Пазарджик за 2018. РЗИ Пазарджик.
- Климатичен справочник за НР България, БАН 1982 г.;
- План за управление на речните басейни“ (ПУРБ) 2016-2021 г. в ИБР;
- **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. (ред.). 2007.** Определител на земноводните и влечугите в България. София, Зелени Балкани. 196 с.
- **Бисерков, В. (гл. ред.). 2011.** Червена книга на България, Електронно издание. Т. III. Природни местообитания. Интернет адрес: <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/>.
- **Големански, В. (гл. ред.). 2011.** Червена книга на България, Електронно издание. Т. II - Животни. Интернет адрес: <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/>.
- **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/>.
- **Пешев, Ц. и кол. 2004.** Фауна на България. 27. Mammalia. Акад. Изд. “Марин Дринов”, София.
- **Симеонов, С. и Т. Мичев. 1991.** Птиците на Балканския Полуостров. Полеви определител. ДФИ „П. Берон”. София, 1991 г.
- **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.
- **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.
- **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>.
- **Dietz, C. and A. Kiefer. 2016.** Bats of Britain and Europe. Bloomsbury Publ., UK.
- **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.

- **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.
- **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.