

# **ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА МИННИТЕ ОТПАДЪЦИ**

ОБРАЗУВАНО ПРИ РЕАЛИЗАЦИЯТА 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

София, 2021

## **I. ТЕКСТОВА ЧАСТ**

### **УВОД**

Настоящото предложение за План за управление на минните отпадъци от добива и преработка на подземни богатства е разработено съгласно изискванията на Наредбата за управление на минните отпадъци (в сила от 19.01.2016 г., приета с ПМС № 1 от 07.01.2016 г., обн. ДВ. бр.5 от 19 Януари 2016 г.), както и Директива 2006/21/ЕО относно управлението на отпадъците от миннодобивните индустрии.

Този план за управление на минните отпадъци (ПУМО) е предварителен и е изготвен във връзка с изготвяне на доклад за ОВОС за инвестиционно предложение за „Разработване на находище за строителни материали - гранити в площ „Старата кариера”, община Септември, област Пазарджик”

Окончателният ПУМО ще се разработи след провеждане на процедурата по ОВОС и изготвяне на Цялостен работен проект. Окончателният ПУМО се одобрява от министъра на енергетиката.

Настоящият ПУМО разглежда едно съоръжение за минни отпадъци (СМО)– в югоизточната част на концесионния контур- на булдозерно депо с вместимост 200 000  $m^3$  и няколко временни депа в котлована на кариерата.

Откривката от находището се очаква да бъде в размер на 680 773  $m^3$ . Предвижда се през първите 7 години да се депонира на СМО. Останалите ще се депонират последователно на временните депа в котлована на кариерата и ще се използват за рекултивация.

Съоръжението за МО и временните депа ще бъдат разположени в рамките на концесионната площ на находище „Старата кариера“. Откривката от находището ще се използват за рекултивация на терена след преустановяване на дейността на находището. Нито едно от депата няма да остане като насипно съоръжение след края на техническата рекултивация.

### **1 Самоличност на оператора. Адрес на съоръжението за минни отпадъци**

Обща информация за възложителя:

„ПРОМАТ СТРОЙ” ЕООД, ЕИК: 201352424

Пълен пощенски адрес: обл. Пазарджик, общ. Септември, гр. Септември, ул. „Младост” № 8

Адрес за кореспонденция: обл. Пазарджик, общ. Септември, гр. Септември, ул. „Младост” № 8

Телефон, факс и e-mail: тел: 0885737317, e-mail: promat.stroi@abv.bg:

Законни представители на Възложителя (изпълнителни директори): Ванюша Атанасова Петрова

Лице за контакти: Ванюша Атанасова Петрова, тел: 0885737317, e-mail: promat.stroi@abv.bg

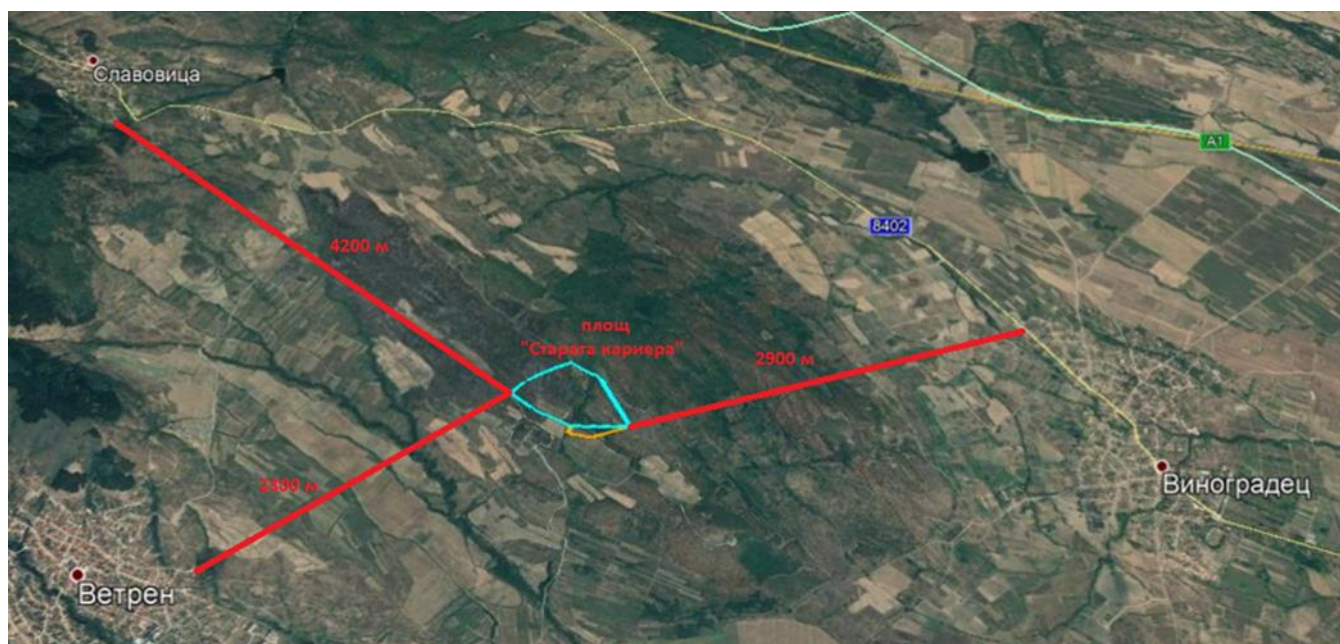
Находище „Старата кариера“ се намира в землището на гр. Ветрен, общ. Септември, обл. Пазарджик. Находището е свързано с пътната мрежа чрез около 3 *km* бетониран път- отклонение от Републикански път III 3704 и няколко черни пътища от него. Разположено е върху югозападния склон на възвишение, чиято най-висока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

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.

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 I.1-1. Местоположение на находище за строителни материали- гранити „Старата кариера“ и най-близките населени места**

Координатен регистър на концесионния контур на находище „Старата кариера“ с площ 249 996  $m^2$  е даден в Таблица I.1-1.

**Таблица I.1-1. 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 I.1-2. 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	Публична общинска собственост	Селско стопанство	208.976 (част)
10820.32.227	Публична общинска собственост	Селско стопанство	1.710 (част)
10820.32.235	Публична общинска собственост	Селско стопанство	31.117 (целия)
10820.32.230	Публична общинска собственост	Селско стопанство	1.710 (целия)
10820.32.229	Публична общинска собственост	Селско стопанство	2.494 (целия)
10820.32.234	Публична общинска собственост	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)

## **2 Дейности, в резултат на които се генерират минни отпадъци**

а) прилагани проучвателни, добивни и преработвателни технологии, генериращи минни отпадъци;

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 стабилност на откосите на находището, с максимално спазване на изискванията за опазването на околната среда и на земните недра.

Находище „Старата кариера“ ще се разработва по открит начин посредством провеждане на откривни, 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.

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.

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

### **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.

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 до ТМСИ посредством автосамосвали.

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.

б) на всяка последваща преработка или третиране, на които се подлагат минните отпадъци.

Отпадъкът, който се очаква да се генерира от разглежданата дейност е от откривката, образувана при разкривните работи на находище „Старата кариера“. Този отпадък ще се използват за рекултивация на терена след преустановяване дейността на находището.

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

### **3 Характеристика и класификация на минните отпадъци. Прогнозно количество. Включва информацията, получена вследствие охарактеризирането на отпадъците съгласно приложение № 2**

а) код и наименованието на минните отпадъци съгласно приложение № 1 към Наредба № 2 от 2014 г. за класификация на отпадъците (ДВ, бр. 66 от 2014 г.);

Основният отпадък, които ще се генерират на територията на находището е отпадък с код 01 01 02 (*Отпадъци от разкриване и добив на неметални полезни изкопаеми*)- откривката в размер на 680 773 т.<sup>3</sup>

б) вид на минните отпадъци, определен съгласно чл. 15 и приложение № 3, с обосновка.

Прогнозно количество е общото количество на минните отпадъци, които ще се управляват през периода на експлоатация.

Характера на минните отпадъци, които ще се генерират на територията на находище „Старата кариера“ е такъв, че не се очаква с времето да претърпят съществени физически, химически или биологически промени, които могат да повлияят неблагоприятно върху компонентите на околната среда, безопасността и здравето на населението.

Отпадъците не са запалими и не съдържат опасни за околната среда и човешкото здраве вещества.

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

Генериране на опасни химически вещества не се предвижда.

До този момент съдържанието сулфидна сяра в минните отпадъци от откривката на находище „Старата кариера“ не е изследвано, но в процеса на геоложко проучване на находището е направена подробна качествена характеристика на суровината, която ще бъде добивана на разглежданата площ. Получените резултати показват, че във всички изследвани проби, количеството на обща сяра е по малко от 0,1%. Не се очаква състава на откривката, класифицирана като отпадък с код 01 01 02 (*Отпадъци от разкриване и добив на неметални полезни изкопаеми*) да се различава съществено от състава на изследваните суровини.

По-долу са показани протоколи от изпитване на проби от различна дълбочина на проучваната територия.

**Таблица I.3-1. Качествена характеристика на суровина- чакъл (Геоложки доклад за извършените геолого- проучвателни работи на строителни материали- гранити в площ „Старата кариера“, гр. Ветрен, обл. Пазарджик през 2018 - 2019 г.)**  
Проби 3, 4 и 5

ПОКАЗАТЕЛ		ИЗИСКВАНЕ ПО БДС EN 12620:2002+A1:2008/НА:2015			Получени резултати (осреднени)	Кате- гория
		Категории за максимални стойности				
1. Зърнометричен състав	31,5 22,4 16 11,2 8 5,6 4				100 96 81 72 62 48 39	G <sub>c</sub> 90/15

2 1					27 20	
2. Плътност на зърната (Mg/m <sup>3</sup> )	Спец. плътност ρ <sub>n</sub> Об.плътн. в сухо съст. Р <sub>10</sub> Об.плътн. водонапито Р <sub>вод</sub>				2,71 2,65 2,67	Декл.стойн
3. Абсорбция на вода (%) Фракция 4-31,5 mm					0.7	WA <sub>24</sub> 1
4. Индекс на плоски зърна (индекс на Флакинес)(%)		<35			18	Fl <sub>25</sub>
5. Форма на зърната (коефициент на формата)		<40			19	Sl <sub>20</sub>
6. Съпротивление на износване (коефициент –mikro-Deval) (%)		<30 M <sub>DE30</sub>			25	M <sub>DE25</sub>
7. Съпротивление на дробимост (коефициент – Лос Анжелос) (%)		<45 LA <sub>45</sub>			42	LA <sub>45</sub>
8. Мразоустойчивост (%) Фракция 8-16mm		<1 F <sub>2</sub>			0.63	F <sub>1</sub>
9. Съдър- жание на:					<0.01	Декл.стойн
- водоразтворими хлориди						
- киселинноразтворими сулфати		0,2	0,8	>0,8	0,14	AS <sub>0,2</sub>
- обща сяра		<1			0,032	отговаря
- Алкалореакционна способност (mmol/dm <sup>3</sup> )		I група бетони – не се нормира		II, III и IV група бетони– <50	23,31	Декл.стойн
- Хумус					не	отговаря

Технологична проба

ПОКАЗАТЕЛ		ИЗИСКВАНЕ ПО БДС EN 12620:2002+A1:2008/НА:2015			Получени резултати	Категория
		Категории за максимални стойности				
1. Зърнометричен състав	31,5				100	G <sub>c</sub> 90/15
	22,4					
	16					
	11,2					
	8					
	5,6					
	4					
	2					
	1					
2. Плътност на зърната (Mg/m <sup>3</sup> )	Спец. плътност ρ <sub>n</sub>				2,73	Декл.стойн
	Об.плътн. в сухо съст. Р <sub>100</sub>					
	Об.плътн. водонасито Р <sub>вод</sub>					
3. Абсорбция на вода (%) Фракция 4-31,5 mm					1	WA <sub>24</sub> 1
4. Индекс на плоски зърна (индекс на Флакинес)(%)		<35			15	Fl <sub>20</sub>
5. Форма на зърната (коефициент на формата)		<40			18	Sl <sub>20</sub>
6. Съпротивление на износване (коефициент –mikro-Deval) (%)		<30 M <sub>DE30</sub>			26	M <sub>DE30</sub>
7. Съпротивление на дробимост (коефициент – Лос Анжелос) (%)		<45 LA <sub>45</sub>			44	LA <sub>45</sub>
8. Мразоустойчивост (%) Фракция 8-16mm		<1 F <sub>1</sub>		>4 F <sub>декл</sub>	2.8	F <sub>3</sub>
9. Съдържание на:	- водоразтворими хлориди				<0.01	Декл.стойн
	- киселинноразтворими сулфати	0,2	0,8	>0,8	0,14	AS <sub>0,2</sub>
	- обща сяра	<1			0,032	отговаря
	- Алкалореакционна способност (mmol/dm <sup>3</sup> )	I група бетони – не се нормира		II, III и IV група бетони– <50	23,31	Декл.стойн
	- Хумус				не	отговаря



**Таблица I.3-2. Качествена характеристика на суровина- пясък (Геоложки доклад за извършените геолого- проучвателни работи на строителни материали- гранити в площ „Старата кариера“, гр. Ветрен, обл. Пазарджик през 2018 - 2019 г.)**

Показатели (съдържание на)		БДС EN 12620	БДС EN 12620;2002+A <sub>1</sub> 2008/НА		Получени резултати		Категория
		Категория за макс. стойности	За III и IV група обикновени бетони съгласно БДС 7268-83 и БДС EN 206-1/NA; 2008 и за бетони за предварително напрегнати конструкции	За всички останали бетони по БДС 7268-83	Проба 1	Техн. проба	
2.Плътност на зърната (Mg/m <sup>3</sup> )	Спец. плътност $\rho_a$				2,6	2,73	Декл. стойност
	Об.плътн. в сухо съст. $\rho_{fd}$				2,59	2,65	
	Об.плътн. водонапито състояние $\rho_{ssd}$				2,61	2,68	
4.Абсорбция (%)					0,2	1	WA <sub>24</sub> 1
5.Обща сяра в %, не повече от:		<1	0,5	1	0,029	0,032	отговаря
6. Органични компоненти (хумус)			Разтвор не по-тъмен от еталона		не	не	отговаря
7. Алкалореакционна способност (mmol/dm <sup>3</sup> )			50		20,15	23,31	отговаря
водоразтворими хлориди					<0,01	<0,01	отговаря
киселинноразтворими сулфати					0,11	0,14	AS <sub>0,2</sub>

Във връзка с гореизложените факти видът на минните отпадъци, съгласно чл. 15 и приложение № 3 от Наредбата за управление на минните отпадъци (ПМС № 1/07.01.2016г., обн. ДВ, бр. 5/2016 г.) е определен като **инертни отпадъци**.

Отпадъкът образуван от откривката на находището ще бъде в размер на 680 773  $m^3$ . През първите 7 години ще се депонира на СМО с вместимост 200 000  $m^3$ . Останалите количества ще се депонират последователно на временни депа в котлована на кариерата и ще се използват за рекултивация на отработените терени.

#### 4 Вид и категория на съоръжението за минни отпадъци

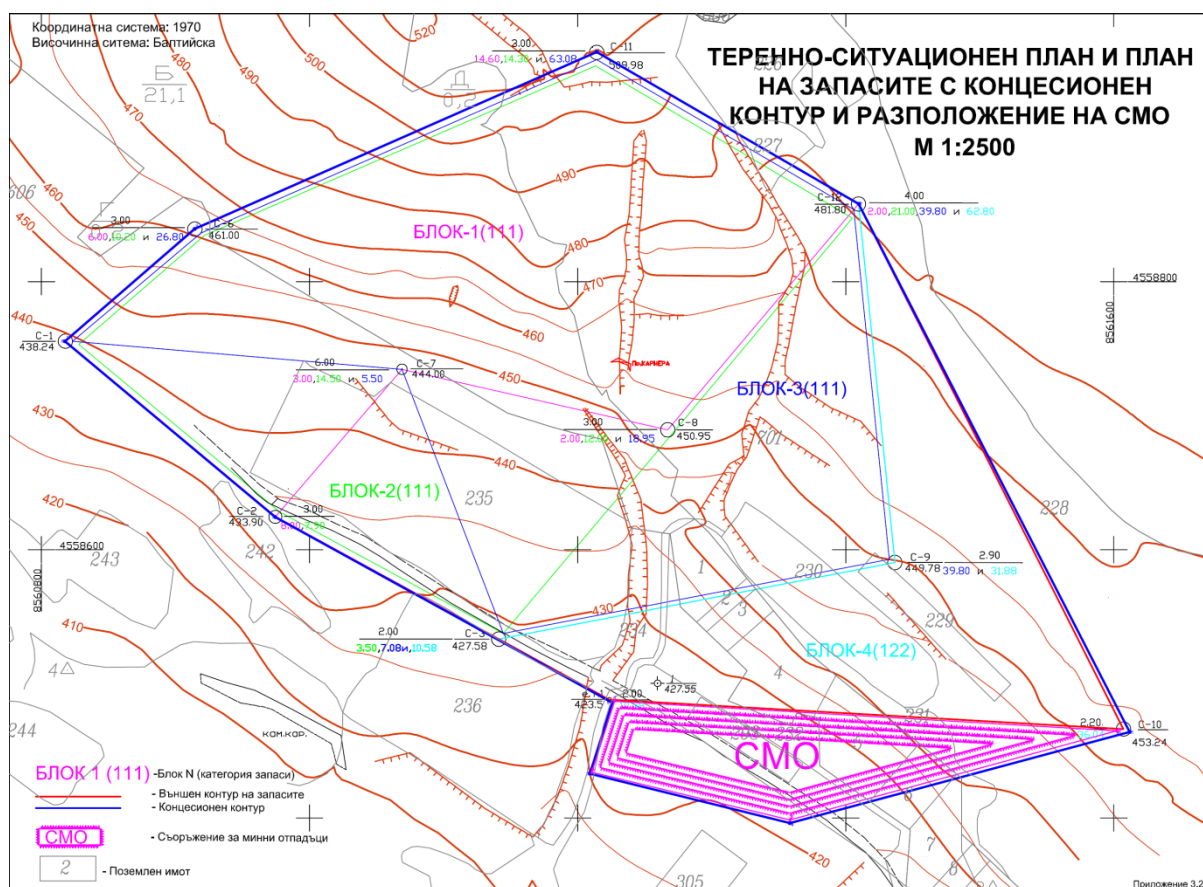
а) местоположение на съоръжението за минни отпадъци (за нови съоръжения и алтернативни варианти);

СМО се намира в рамките на концесионния контур на находище „Старата кариера“. Разположено е в югоизточната част на територията- на булдозерно депо.

Площта на СМО е 19350м<sup>2</sup>. Координатите на съоръжението са посочени по-долу:

В	L
42° 17' 21.9"	24° 05' 17.2"
42° 17' 19.8"	24° 05' 06.1"
42° 17' 21.0"	24° 04' 59.6"
42° 17' 22.7"	24° 05' 00.3"

Местоположението на СМО в концесионния контур и разположението му спрямо блоковете на находището е показано на Фигура I. 4- 1.



**Фигура I. 4- 1. Теренно- ситуационен план на находище „Старата кариера“**

б) състоянието на земната повърхност, засегната от съоръжението за минни отпадъци (инженерно-геоложки, хидрогеоложки, хидроложки, хидрохимични, сеизмични и морфоложки данни за района, в който ще бъде разположено съоръжението);

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.

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

Не са установени прояви на физикогеоложки явления и процеси.

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.), всред 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 шишти, амфиболити и тънки мраморни лещи. 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 метадиабазити 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 в сред гнайси и шишти. 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**

Интрузивният комплекс на горната креда в района е представен от Гуцалския и Бошулския плутони. Магмените тела представляват типични комагматични пукнатинни интрузии 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 cm. 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 интродюиран, 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 кварцксенодиоритови 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 водопритоци. 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.

в) наличие на подземни и надземни комуникации, водни обекти, санитарно-охранителни зони, сгради и други в района на съоръжението за минни отпадъци;

Находището е свързано с пътната мрежа чрез около 3 km бетониран път-отклонение от Републикански път III 3704 и няколко черни пътища от него.

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.

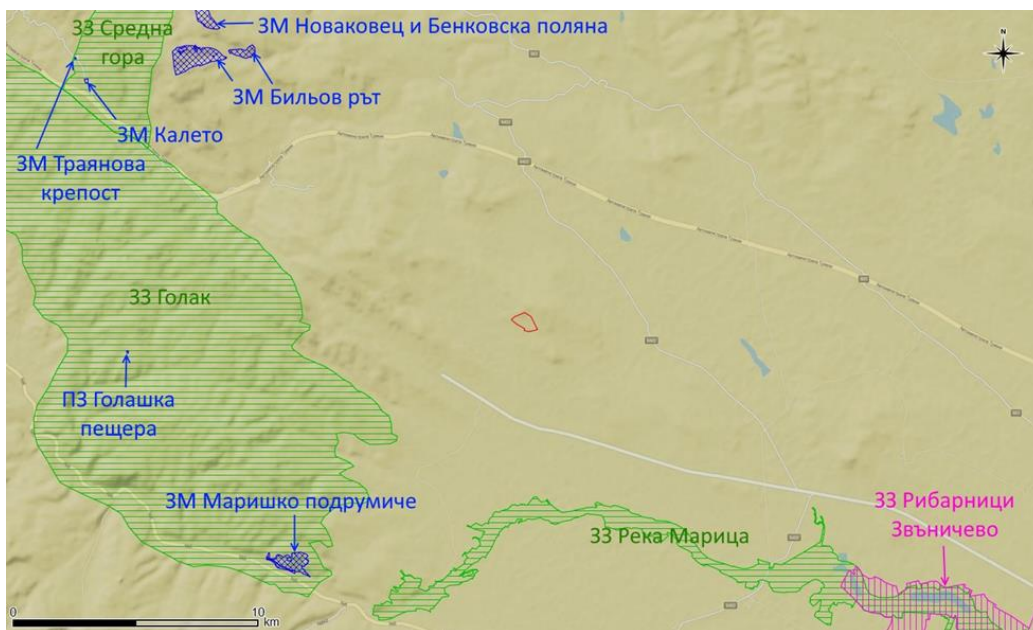
В границите на концесионната площ не са налични системи за водоснабдяване и канализация. Съгласно Становище на „Водоснабдяване и канализация - в ликвидация" ЕООД, Пазарджик с изх. № 1940-13564/28.08.2018 г., имотът не попада в границите на санитарно-охранителна вододайна зона. Обектът се намира на разстояние 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.

Най-близко разположените населени места до площадката на находище „Старата кариера“ са гр. Ветрен – 2,3 km; с. Виноградец- 2,9 km; с. Славовица- 4,2 km.

г) защитени територии и защитени зони; опазване.

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.





**Фигура I.4-2. 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**

Най-близката защитена територия до границите на ИП са следните:

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



**Фигура I.4-3. Карта с нанесени граници на ИП и най-близките защитени територии**

Съгласно глава трета, раздел II и приложение № 4 от Наредбата за управление на минните отпадъци СМО към площ „Старата кариера“ се класифицира като:



**Насип (табан) за откривка– Съоръжение категория „Б” със следните мотиви:**

„... Дадено съоръжение за минни отпадъци се категоризира като съоръжение категория "А", в случай че е налице поне едно от следните условия:

а) Условие 1: съществува вероятност от възникване на голяма авария вследствие на:

аа) нарушаване на конструктивната цялост на съоръжението“

**Не съществува такава опасност, предвид характера и свойствата на отпадъците.**

„бб) неправилна експлоатация на съоръжението“

**Не съществува такава опасност, тъй като ще бъде разработена инструкция за безопасна работа, чието изпълнение гарантира правилната експлоатация на съоръжението.**

„... Съоръженията за минни отпадъци, съдържащи само инертни отпадъци или незамърсени почви, не се категоризират по Условие 2 и Условие 3“.

## **5 Проектна документация за строителство, експлоатация и закриване на съоръжението за минни отпадъци**

Преглед на проектите за строителство, експлоатация и закриване на съоръжението за минни отпадъци и за рекултивация на засегнатите от него земи и се посочват проведените процедури за одобряването и съгласуването им съгласно чл. 18, ал. 3. Разглеждат се проектните решения, осигуряващи:

Изискванията са формулирани в следните документи:

Доклад за ОВОС – в процедура.

а) разполагане на съоръжението на подходящо място съобразно:

СМО е разположено на подходящо място, с оглед неговата стабилност, минимални въздействие върху земите и близост до разработваният участък. По местоположение на насипицето няма алтернативи.

Разположението му осигурява неговата стабилност и устойчивост, защото са взети в предвид геоложките, хидроложките, хидрогеоложките, сеизмичните и геотехнически фактори, проектирането е съобразено с конкретните условия в краткосрочна и в дългосрочна перспектива, предпазва от замърсяване почвите, въздуха, подземните и повърхностни води.

аа) изискванията на действащото законодателство по опазване на човешкото здраве, околната среда и културните ценности;

Находище „Старата кариера“ се намира в район с благоприятно местоположение според типа дейност и с благоприятни климат –ландшафтни условия спрямо околните населени места.

СМО се намира в границите на концесионния контур, съответно не се налага транспортиране на отпадъка.

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

В периода на експлоатацията ще се извършват дейности, водещи до отделяне на неорганизиран прахо-газови емисии в атмосферния въздух от 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 COx, SOx, NOx, CnHm и прах (сажди).

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

В процеса на експлоатация на находището не се предвижда генерирането на производствени отпадъчни води.

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.

В Доклада за ОВОС са предвидени мерки за предотвратяване вероятността от замърсяване на атмосферния въздух, водите и почвите в района.

бб) съществуващите геоложки, хидроложки, хидрогеоложки, сеизмични и геотехнически фактори;

Изготвена и утвърдена е следната проектна документация:

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.

б) физическата стабилност на съоръжението за минни отпадъци предвид неговото местоположение, конструкция, управление и поддържане;

Съоръжението за минни отпадъци (СМО) е разположено в югоизточната част на концесионния контур- на булдозерно депо и е с вместимост 200 000 m<sup>3</sup>. Откривката от находището ще да бъде в размер на 680 773 m<sup>3</sup>. Предвижда се през първите 7 години да се депонира на СМО. Останалите количества ще се депонират последователно на временните депа в котлована на кариерата и ще се използват за рекултивация.

Съоръжението за МО и временните депа ще бъдат разположени в рамките на концесионната площ на находище „Старата кариера“.

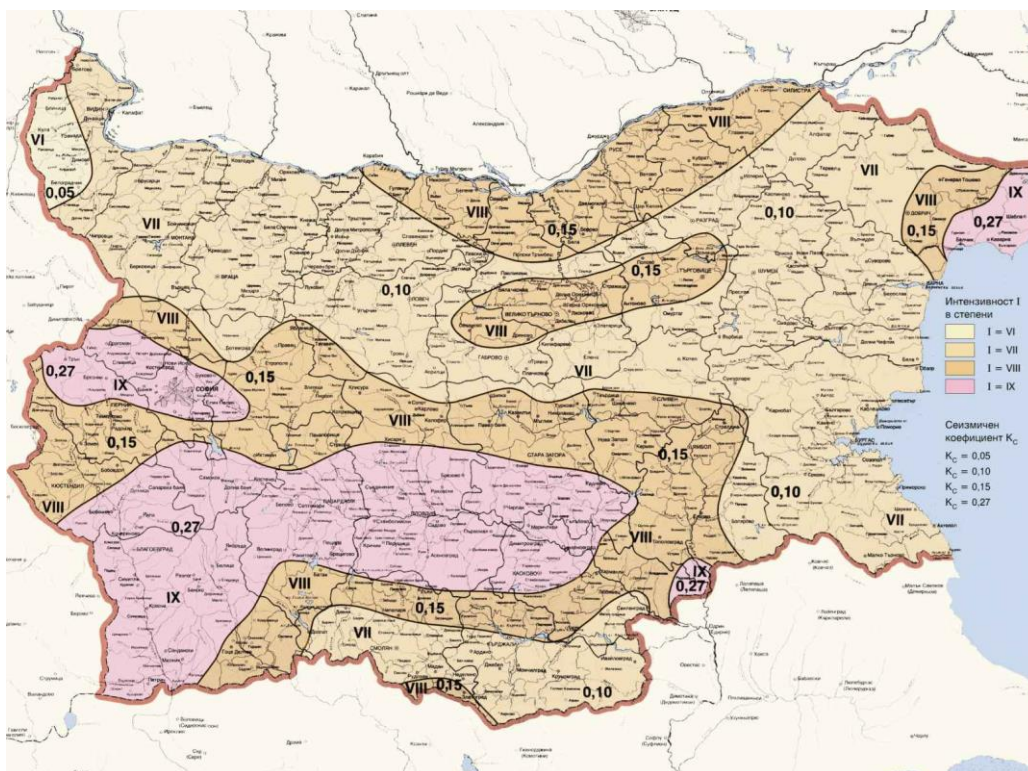
Максималната височина на стъпалото на насипището за откривка ще бъде 15 м, а на временните депа– 10 м. Това само по себе си предопределя физическата стабилност на съоръжението.

#### **Заплаха от природни бедствия**

##### **- Земетресения**

На територията на която ще се изградят съоръженията за минни отпадъци и в непосредствена близост до тях, няма изградени съоръжения от инфраструктурата, както и отговорни конструктивни съоръжения до IV- та категория.

Според действащото сеизмично райониране на република България, района на цялото находище попада в територия с вероятност от възникване на земетресение със степен на въздействие - IX по МШК. Коефициентът на сеизмичност за района е  $K_s = 0.27$ .

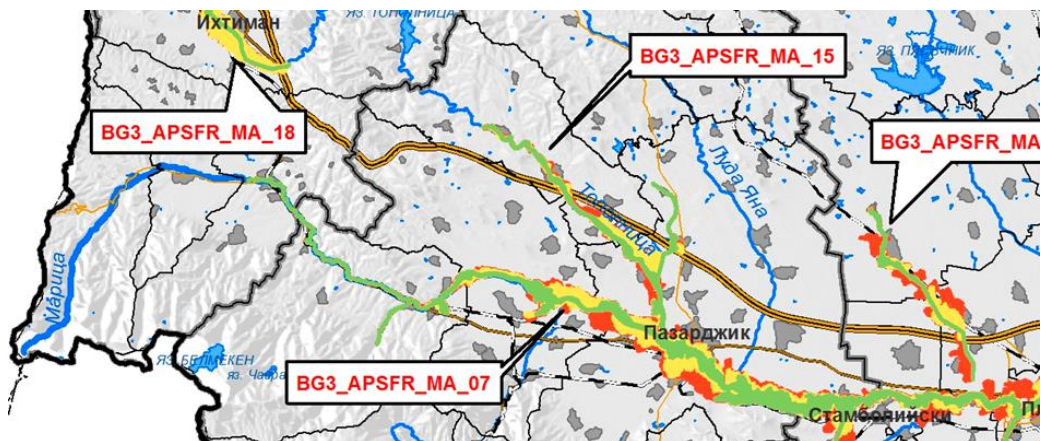


**Фигура I.5-1. Сеизмично райониране на България по Медведев-Шпонхоер-Карник (MSK64)**

#### **- Наводнения**

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, Мененкьово 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 I.5-2. Обзорна карта на райони със значителен потенциален риск от наводнения за басейна на река Марица (Източник: БД -ИБР)**

#### **- Свлачища**

Района на обекта попада в зона с нисък риск от активиране на свлачищни процеси.

Обобщените данни за настъпили свлачищни кризи по области за периода от 2010 до 2017 г., са представени на **Фигура I.5-3.**



**Фигура I.5-3. Брой на кризисните събития от свлачища в България по области за периода 2010–2017 г.(По данни от НСИ)**

По данни на НСИ за 2019 г. на територията на област Пазарджик не са регистрирани свлачищни процеси.

**Таблица I.5- 1. Свлачища през 2019 година - общо за страната и по области**

Области	Брой кризисни събития
<b>Общо за страната</b>	<b>31</b>
Благоевград	.
Бургас	1
Варна	1
Велико Търново	.
Видин	.
Враца	.
Габрово	.
Добрич	.
Кърджали	15
Кюстендил	1
Ловеч	1
Монтана	.
Пазарджик	.
Перник	.
Плевен	.
Пловдив	1
Разград	.
Русе	3
Силистра	.
Сливен	1
Смолян	7
София (столица)	.
София	.
Стара Загора	.
Търговище	.
Хасково	.
Шумен	.
Ямбол	.

в) предотвратяване в краткосрочен и в дългосрочен план на замърсяването на почвата, въздуха и водите и гарантиращи ефективно събиране на замърсена вода и инфилтрат;

В Доклада за ОВОС са предвидени мерки за предотвратяване вероятността от замърсяване на атмосферния въздух, водите и почвите в района през различните етапи на реализация на ИП.

г) намаляване на ерозията, причинена от водата и вятъра, доколкото е технически възможно и икономически оправдано.

На насипището вероятно ще се развива ветрова ерозия, която ще допринесе за вторично замърсяване на въздуха. При развитие на ерозионни процеси, Инвеститорът следва да се направи затревяване, за да се предотврати изнасянето на прахови частици.



## **6 Рискове за околната среда и за безопасността и здравето на човека по време на функциониране и след закриване на съоръжението за минни отпадъци и мерки за предотвратяването им**

За целия срок на функциониране и за периода след закриването на съоръжението се идентифицират възможните опасности от аварии и рисковете за безопасността и здравето на човека и за околната среда, свързани със:

а) местоположението на съоръжението за минни отпадъци;

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

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

СМО е разположено в рамките на концесионния контур на находището, намиращо се в землището на гр. Ветрен, общ. Септември, обл. Пазарджик.

б) физическата стабилност на съоръжението за минни отпадъци предвид неговата конструкция, управлението и поддържането му;

Съоръжението за МО и временните депа ще бъдат разположени в рамките на концесионната площ на находище „Старата кариера“.

Максималната височина на стъпалото на насипището за откривка ще бъде 15 м, а на временните депа– 10 м. Това само по себе си предопределя физическата стабилност на съоръжението.

в) влияние на геоложки, хидроложки, хидрогеоложки, сеизмични и геотехнически фактори;

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.

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;
- Значително по безшумно инициране на взривното поле, благодарение на долно разположените (*в дъното на сондажа*) патрон-боевици;
- Значително по малко количество прах при иницирането 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.

г) опазване- в краткосрочен и в дългосрочен план, на почвата, въздуха и водите от замърсяване и с ефективното събиране на замърсената вода и инфилтрат;

Насипището ще бъдат с инертни земни маси. Съхраняването на такива материали не може да доведе в краткосрочен и в дългосрочен план до замърсяването на почвата, въздуха и водите.

Не се очаква наличие на замърсена вода и инфилтрат.

Водите от атмосферни валежи ще бъдат отвеждани от СМО чрез водоотливна канавка. Уловените дъждовни води са условно чисти и не са замърсени вследствие на



производствена дейност. Същите няма да оказат отрицателно въздействие върху почвите, повърхностните и подземните води в района.

д) намаляването на ерозията, причинена от водата и вятъра, доколкото е технически възможно и икономически оправдано;

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.

е) увреждането на ландшафта;

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.

**7 Планират се мерки за недопускане на аварии и предотвратяване на рисковете, посочени по-горе, основаващи се на най-добрите налични техники и предвидени за изпълнение**

а) преди и по време на експлоатацията на съоръжението;

№	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	Проектиране	Избягване на аварии и

№	Мерки	Период (фаза) на изпълнение	Резултат
	бедствия и аварии		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.	Използване на промишлена техника покриваща европейските стандарти	Строителство и експлоатация	Намаляване замърсяването на въздух от ДВГ и на шумовите емисии
6.	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
7.	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
8.	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.
9.	Разработване и утвърждаване на работна инструкция за извършването на товаро-разтоварни работи	Експлоатация	Ограничаване на отделянето на прах в приземния слой на атмосферата
10.	Дейностите, описани в инвестиционното намерение да се извършват единствено на нормирана дневна работна смяна	Строителство и експлоатация	Опазване здравето на работещите
11.	Запознаване на служителите с инструкциите за безопасност и осигуряване на необходимите предпазни средства	Строителство и експлоатация	Опазване здравето на работещите
12.	Да не се допуска нерегламентирано изхвърляне на отпадъци на територията на площадка на ИП.	Експлоатация	Екологосъобразно управление на отпадъците.
13.	Битовите отпадъци да се предават на фирмата, обслужваща общината	Експлоатация	Екологосъобразно управление на отпадъците
14.	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
15.	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

б) при рекултивиране на засегнатите от съоръжението за минни отпадъци земи и закриването му;

№	Мерки	Период (фаза) на изпълнение	Резултат
30.	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.

Ще бъде изработен цялостен проект за закриване и рекултивация, в който ще се посочат мерки при рекултивиране на засегнатите от съоръжението за минни отпадъци земи и закриването му.

В него ще се предвидят мерки за недопускане на аварии и предотвратяване на рисковете по време на техническа и биологична рекултивация.

в) през периода след закриването му.

Нито едно от депата няма да остане като насипно съоръжение след края на техническата рекултивация.

## 8 Контролни и мониторингови процедури

а) Планове и договорености за мониторинг на съоръженията за минни отпадъци;

С цел опазване повърхностните и подземните води в района се предвижда да се разработи план за собствен мониторинг на водите, който да се съгласува с БД ИБР.

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

б) Планове и договорености за инспектиране на съоръжението за минни отпадъци от компетентни лица;

Планове и договорености за инспектиране на съоръженията за минни отпадъци от компетентни лица ще бъдат изготвени след започване на насипването на съоръженията за минни отпадъци и незамърсени почви.

в) Действия, предприемани в случаи на резултати от мониторинга или инспектирането, показващи нестабилност на съоръжението или замърсяване на почвата, въздуха и водите.

Конкретни действия ще се предвидят и предприемат когато има резултати от мониторинга.

#### **9 Площадки за събиране и съхраняване на минни отпадъци за сроковете, посочени в чл. 16, ал. 4**

Не се предвиждат площадки за събиране и съхраняване на минни отпадъци за сроковете, посочени в чл.16, ал.4.

#### **10 Минни отпадъци, предназначени за запълване на отработени пространства, образувани в резултат на подземен или открит добив на подземни богатства.**

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 биологичната 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.

Минните отпадъци, генерирани при експлоатацията на находището могат да се ползват за запълващ материал на отработени пространства, с което да се изпълнява етапна техническа рекултивация. След изготвяне на проекта за рекултивация в ПУМО ще се опише необходимата информация.

#### **11 Закриване и рекултивация на съоръжението за минни отпадъци и на засегнатите земи**

На този етап не е изготвен проект за рекултивация на находището и насипището. При изготвянето на окончателния ПУМО ще бъде дадена информацията, изисквана в тази точка.

#### **12 Програми за предотвратяване влошаването на състоянието на водите и замърсяването на въздуха и почвите**

Според изискванията на чл. 20, ал. 1, т. 1 и т. 2, дружеството трябва да изготви програми за предотвратяване влошаването на състоянието на водите, въздуха и почвата. Това е задължение по глава IV „Строителство, експлоатация и закриване на съоръженията за минни отпадъци“ от Наредбата за управление на минни отпадъци.

Предстои да се изготвят цялостен и годишен проект за разработване на находището и проект за рекултивация и окончателен план за управление на минните отпадъци. Тогава ще се изготвят и програмите за предотвратяване влошаването на състоянието на водите, въздуха и почвата.

## **II. ГРАФИЧЕСКА ЧАСТ.**

**Приложение 1.** Теренно- ситуационен план и план на запасите с концесионен контур и разположение на СМО, М: 1:2500;

Координатна система: 1970  
Височинна ситема: Балтийска

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

