

**ДОКЛАД ЗА ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ  
ОКОЛНАТА СРЕДА  
на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали –  
глауконитови пясъчници от находище „Глория”,  
разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо  
Пещене, община Враца, област Враца”*

*(коригиран)*



**УПРАВИТЕЛ:**

**(инж. Л. Варадинова)**

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

**СЪДЪРЖАНИЕ**

		Стр.
	<b>УВОД</b>	<b>3</b>
<b>1.</b>	<b>ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ</b>	<b>4</b>
<b>1.1.</b>	Наименование на инвестиционното предложение	4
<b>1.2.</b>	Информация за контакти с Възложителя	4
<b>1.3.</b>	Информационно осигуряване	5
<b>2.</b>	<b>АНОТАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ</b>	<b>5</b>
<b>2.1.</b>	Местоположение	6
<b>2.1.1.</b>	Необходими площи	9
<b>2.2.</b>	Основни характеристики на инвестиционното предложение	12
<b>2.2.1.</b>	Характеристика на находището. Капацитет.	12
<b>2.2.2.</b>	Технологични процеси и технологична схема на добива и преработката	14
<b>2.2.3.</b>	Машини и оборудване	19
<b>2.2.4.</b>	Етапи на реализация на инвестиционното предложение	20
<b>2.2.5.</b>	Закриване и извеждане от експлоатация. Рекултивация.	20
<b>2.2.6.</b>	Обслужващ персонал	21
<b>2.2.7.</b>	Работен график	21
<b>2.2.8.</b>	Схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура	21
<b>2.2.9.</b>	Вид и количество на ползваните суровини и материали, в т.ч. на опасните вещества от приложение № 3 към ЗООС, които ще бъдат налични в предприятието/съоръжението и капацитета на съоръженията за тяхното съхранение и употреба в случаите по чл. 99б ЗООС	22
<b>2.2.9.1.</b>	Химични вещества	26
<b>2.3.</b>	Вид и количество на очакваните отпадъци и емисии при реализация на инвестиционното предложение	30
<b>2.3.1.</b>	Емисии в атмосферния въздух – източници, количествена и качествена оценка	30
<b>2.3.2.</b>	Количество и състав на отпадъчните води по потоци – промишлени, битово-фекални и дъждовни. Пречиствателни съоръжения	35
<b>2.3.3.</b>	Отпадъци	38
<b>2.3.4.</b>	Енергетични замърсители: шум, вибрации, вредни лъчения. Вид и характеристика.	46
<b>2.4.</b>	Риск от аварии	48
<b>3.</b>	<b>ПРОУЧЕНИ ОТ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ АЛТЕРНАТИВИ ЗА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И/ИЛИ АЛТЕРНАТИВИ НА ТЕХНОЛОГИИ И МОТИВИТЕ ЗА НАПРАВЕНИЯ ИЗБОР ЗА ПРОУЧВАНЕТО, ИМАЙКИ ПРЕДВИД ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА, ВКЛЮЧИТЕЛНО “НУЛЕВА” АЛТЕРНАТИВА.</b>	<b>53</b>
<b>3.1.</b>	Алтернативи по отношение на местоположението	53
<b>3.2.</b>	Алтернативи по отношение на технологията на добива и преработката	55
<b>3.3.</b>	«Най-добри налични техники» при реализацията на ИП	56
<b>3.4.</b>	«Нулева алтернатива»	59
<b>4.</b>	<b>ОПИСАНИЕ И АНАЛИЗ НА КОМПОНЕНТИТЕ И ФАКТОРИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И НА МАТЕРИАЛНОТО И КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО, КОИТО ЩЕ БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ В ГОЛЯМА СТЕПЕН ОТ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, КАКТО И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕТО МЕЖДУ ТЯХ (ДА СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ПЛОЩИТЕ, КЪДЕТО ЩЕ СЕ РЕАЛИЗИРАТ КАРИЕРАТА, ПЪТНИТЕ ВРЪЗКИ И ДЕПА ЗА ОТКРИВНИ МАТЕРИАЛИ)</b>	<b>60</b>
<b>4.1.</b>	Атмосферен въздух	60
<b>4.2.</b>	Повърхностни и подземни води	67
<b>4.2.1.</b>	Повърхностни води	67
<b>4.2.2.</b>	Подземни води	70
<b>4.3.</b>	Земи и почви	73
<b>4.4.</b>	Геоложка среда	80
<b>4.5.</b>	Биологично разнообразие, защитени природни територии	86
<b>4.5.1.</b>	Растителност	86
<b>4.5.2.</b>	Животински свят	88
<b>4.5.3.</b>	Защитени природни територии	99
<b>4.6.</b>	Ландшафт	100

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

4.7.	Паметници на културно-историческото наследство	102
4.8.	Здравно-хигиенни аспекти на околната среда	102
5.	<b>ОПИСАНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА НА ПРЕДПОЛАГАЕМИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ НАСЕЛЕНИЕТО И ОКОЛНАТА СРЕДА В РЕЗУЛТАТ НА РЕАЛИЗАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ПОЛЗВАНЕТО НА ПРИРОДНИТЕ РЕСУРСИ И ЕМИСИИТЕ НА ВРЕДНИ ВЕЩЕСТВА ПРИ НОРМАЛНА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПРИ ИЗВЪНРЕДНИ СИТУАЦИИ, ГЕНЕРИРАНЕТО НА ОТПАДЪЦИ И СЪЗДАВАНЕТО НА ДИСКОМФОРТ</b>	<b>121</b>
5.1.	Атмосферен въздух	121
5.2.	Подземни води	128
5.3.	Повърхностни води	132
5.4.	Геоложка среда	139
5.5.	Земи и почви	142
5.6.	Биологично разнообразие.Защитени природни територии	149
5.6.1.	Растителен свят	150
5.6.2.	Животински свят	152
5.6.3.	Защитени природни територии	153
5.7.	Ландшафт	154
5.8.	Паметници на движимото и недвижимото културно наследство	157
5.9.	Отпадъци	158
5.10.	Химични вещества	162
5.11.	Рискови енергийни източници	164
5.11.1.	Шум	164
5.11.2.	Вибрации	165
5.11.3.	Вредни лъчения	165
5.12.	Здравно-хигиенни аспекти на въздействието на инвестиционното предложение върху населението и работещите на площадката	166
5.13.	Аварии и инциденти. Оценка на обезпечеността на инвестиционното предложение срещу аварийни изпускания на вредни и опасни вещества към околната среда	174
5.14.	Мониторинг	178
6.	<b>ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИЗПОЛЗВАНИТЕ МЕТОДИКИ ЗА ПРОГНОЗА И ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА.</b>	<b>180</b>
7.	<b>ОПИСАНИЕ НА МЕРКИТЕ, ПРЕДВИДЕНИ ДА ПРЕДОТВРАТЯТ, НАМАЛЯТ ИЛИ, КЪДЕТО Е ВЪЗМОЖНО, ДА ПРЕКРАТЯТ ЗНАЧИТЕЛНИТЕ ВРЕДНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА, КАКТО И ПЛАН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ТЕЗИ МЕРКИ.</b>	<b>185</b>
8.	<b>СТАНОВИЩА И МНЕНИЯ НА ЗАСЕГНАТАТА ОБЩЕСТВЕНОСТ, НА КОМПЕТЕНТНИТЕ ОРГАНИ И ДРУГИ ЗАИНТЕРЕСУВАНИ ВЕДОМСТВА, В РЕЗУЛТАТ НА ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ.</b>	<b>192</b>
9.	<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА ЧЛ. 83, АЛ. 3 ОТ ЗООС.</b>	<b>201</b>
10.	<b>ОПИСАНИЕ НА ТРУДНОСТИТЕ ПРИ СЪБИРАНЕТО НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС</b>	<b>205</b>
	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

## УВОД

Докладът за оценка на въздействието върху околната среда (ДОВОС) на инвестиционно предложение (ИП) „Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” е изготвен от колектив независими експерти по ОВОС към ДЗЗД „Сердика консулт” – София въз основа на договор с Възложителя „БН-КОНСУЛТ ИНЖЕНИРИНГ” ООД, гр. София.

Проектът е ново инвестиционно предложение, което попада в обхвата на т.34 «Открит добив в кариери и рудници на суровини при площ над 25 хектара или добив на торф с площ над 150 хектара» от Приложение №1 на Закона за опазване на околната среда (ДВ бр. 91/2002 г., посл. изм., ДВ. бр.96/2017г.).

Докладът е разработен съгласно чл. 92, т. 1 от Закона и писмо изх. № В-851/25.04.2016 г. на РИОСВ- Враца (копие от писмото – Приложение № 1).

Съдържанието на Доклада съответства на изискванията на чл. 96, ал. 1 от ЗООС и чл. 11 и 12 на Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (ДВ, бр. 25/2003 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.3/ 2018г.).

Обхватът на Доклада за ОВОС е съобразен и с:

- Заданието за обхват на оценката на въздействието върху околната среда, съгласувано с писмо изх. № В-851/23.02.2018 г. от РИОСВ - Враца (копие от писмото - Приложение №1). Заданието с направени съгласно указанията на РИОСВ –Враца допълнения е приложено като отделен свитък към настоящия доклад.

- Препоръките, направени от РИОСВ – Враца, други институции, ведомства и обществеността, представени по време на консултациите за определяне на обхвата на Доклада за ОВОС, проведени съобразно изискванията на чл.95, ал.3 от ЗООС и чл.9 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда.

С писмо изх. № ОВОС-ЕО-111-(9)/18.07.2018 г. на Директора на РИОСВ-Враца се произнася с положителна оценка за качеството на Доклада за ОВОС (копие от писмото - Приложение №1). Посочени са незначителни пропуски, които са коригирани в настоящия доклад. Направените допълнения и корекции в текста са специално маркирани (Italic, Underline).

Справка (допълнена) за проведените консултации е представена в Приложение №9.

## **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

Оценката на въздействието върху околната среда е разработена от колектив независими експерти към ДЗЗД «Сердика консулт», София, в състав:

Инж. Лина Николова Варадинова-Рачева – управителна дружеството и ръководител колектив  
Проф. д-р Росица Цветкова Петрова  
Доц. д-р Нели Громкова Илиева  
Д-р инж. Диньо Тодоров Кючуков  
Проф. дбн Димитър Стоянов Димитров  
Инж. Цанко Стефанов Цанов  
Инж. Камелия Борисова Глушкова  
Д-р арх. Методи Манчев Даскалов  
Доц. дмн Александър Стефанов Спасов

В **Приложение №2** към доклада са представени: списък с подписи за разработените от всеки член на колектива части на ДОВОС, декларация по чл.11, ал.4 от Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда и копия от диплома за образователно-квалификационна степен „магистър” на експертите.

## **1. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ**

### **1.1. Наименование на инвестиционното предложение (ИП)**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца”.*

### **1.2. Информация за контакти с възложителя**

#### **„БН-КОНСУЛТ-ИНЖЕНИРИНГ” ООД**

**ЕИК:** 130127887

**Седалище:** гр. София, кв. Павлово, ул. „Народен певец“ № 10;

#### **Пълен пощенски адрес:**

гр. София, кв. Павлово, ул. „Народен певец“ № 10;

тел. 02 444 72 55; e-mail: [bn.sofia@gmail.com](mailto:bn.sofia@gmail.com); [www.bn-mineral.com](http://www.bn-mineral.com)

**Управител:** д-р Никола Вардев

тел. 02 444 72 55; 0888 259 001; e-mail: [bn.sofia@gmail.com](mailto:bn.sofia@gmail.com)

**Лице за контакти:** д-р Никола Вардев

тел. 02 444 72 55; 0888 259 001; e-mail: [bn.sofia@gmail.com](mailto:bn.sofia@gmail.com)

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

#### **1.3. Информационно осигуряване - описват се източниците на информация, свързани с инвестиционното предложение**

При изготвянето на Доклада за ОВОС беше използвана следната информация:

- Идеен проект за добив и първична преработка на глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца;
- ЗАДАНИЕ за съдържание и обхват на Доклада за ОВОС, представено от Инвеститора и съгласувано с писмо изх. изх. № В-851/23.02.2018 г. от РИОСВ - Враца;
- Препоръките и становищата на компетентните органи, ведомствата и обществеността: РИОСВ- Враца; Община Враца, Кметства с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене общ.Враца; Басейнова Дирекция за управление на водите Дунавски район с център Плевен; “ВиК” ООД, гр. Враца; РЗИ – гр. Враца; ТП Държавно горско стопанство, Враца; Регионален исторически музей – Враца. Справка за проведените консултации и постъпилите писмени становища са представени в **Приложение №9** към Доклада.
- Доклад за резултатите от проведените през 2012-2015 г. търсеци и проучвателни работи за проучване на неметални полезни изкопаеми - индустриални минерали (глауконитови пясъчници), подземни богатства по чл. 2, ал. 1, т. 2 от Закона за подземните богатства в площ „Глория” и детайлни геоложки проучвания на находище „ГЛОРИЯ”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца, представен от Възложителя;
- Предложение на План за управление на минните отпадъци на находище „Глория“ (**Приложение №7**);
- Становище на Регионален исторически музей – гр. Враца (писмо с изх. №171/11.12.2017 г.) за резултатите от теренно издирване на регистрирани и нерегистрирани археологически обекти на територията на инвестиционното предложение, по договор между „БН – КОНСУЛТ – ИНЖЕНЕРИНГ” ООД, гр.София и Регионален исторически музей –Враца (**Приложение №9** към Доклада);
- Бюлетини за състоянието на околната среда в България, издание на МОСВ и ИАОС;
- Справочна и друга специализирана литература.
- Оглед на площадката на инвестиционното предложение и околностите, и консултации с представители на Възложителя;

Докладът за ОВОС е изработен в съответствие с изискванията на нормативната уредба по околна среда (**Приложение №1**).

#### **2. АНОТАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

Находище „Глория“ е проучено от фирма „БН-КОНСУЛТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ООД във връзка с получено Разрешение №157/30.11.2011 г. на МИЕТ, сключен Договор от 18.04.2012 г. между “РБГ-КОНСУЛТ ИНЖЕНЕРИНГ” АД, гр. София и Министерството на икономиката, енергетиката и туризма и допълнително споразумение № 1 от 26.05.2014 г. между МИЕ, “РБГ-КОНСУЛТ

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

ИНЖЕНЕРИНГ” АД и „БН-КОНСУЛТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ООД за прехвърляне изцяло правата и задълженията по договор за търсене и проучване в площ „Глория” на фирма „БН-КОНСУЛТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ООД.

В резултат на проведените комплексни търсещо-оценъчни и геологопроучвателни работи в обсега на площ „Глория” е установено и детайлно проучено ново находище на нерудни полезни изкопаеми – индустриален тип минерална суровина (глауконитови пясъчници), изходен продукт за производство на естествени минерални торове за селското стопанство. Изготвен е ДОКЛАД за резултатите от проведените през 2012-2015 г. търсещи и проучвателни работи за проучване на неметални полезни изкопаеми - индустриални минерали (глауконитови пясъчници), подземни богатства по чл. 2, ал. 1, т. 2 от Закона за подземните богатства в площ „Глория” и детайлни геоложки проучвания на находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца, с изчисляване на запаси по състояние към 30.04.2015 г. Геоложкият доклад е разгледан от Специализираната експертна комисия по запасите/СЕК/ при МЕ -протокол № НБ -17/26.02.2016 г.( писмо № Е-91-00-66/17.03.2016 г. на МЕ -Приложение №1).

В находището са оконтурени и изчислени 17 390 931 m<sup>3</sup> запаси от глауконитови пясъчници (Блок 1 - доказани – 4 193 581 m<sup>3</sup>, Блок 2 – вероятни –6 859 321 m<sup>3</sup> и Блок 3 – прогнозни ресурси - 6 338 029 m<sup>3</sup>) по състояние към 30.04.2015 г.

Съгласно изискванията на чл.21(6) и (7), т.т. 1 и 2 от Закона за подземните богатства (ДВ бр.23/1999 г., посл. изм. ДВ, бр. 96/2017 г.), процедура и решение по ОВОС са необходими за извършване на регистрацията и издаване на титуляра на удостоверение за направено търговско откритие в резултат от дейности по разрешение за проучване на подземни богатства.

По чл.21(3), т.7 от Закона, търговското откритие поражда права за концесия за подземните богатства. Възложителят „БН-КОНСУЛТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ООД възнамерява да предприеме процедура по реда на Глава Първа, раздел III от ЗПБ за получаване на концесия за добив на полезното изкопаемо глауконитови пясъчници от находище „Глория, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца.

#### **2.1. Местоположение**

В административно отношение находище „Глория” е разположено в землищата на с. Мало Пещене ЕКАТТЕ 46807 и с. Голямо Пещене ЕКАТТЕ 15521, община Враца, област Враца. Отстои на 26 km северо-източно от гр. Враца, на 58 km юго-западно от пристанище Оряхово и р. Дунав; на 134 km северо-източно от гр. София.

Находището е разположено югоизточно от с. Мало Пещене и северо-източно от с. Голямо Пещене. До с. Мало Пещене и съответно до находището се стига по асфалтов път от националната пътна мрежа (второкласен път 15), свързващ гр. Враца с пристанище Оряхово. Отклонението от този асфалтов път при с. Баница, до село Мало Пещене е 5,3 km.

Теренът на находището е хълмист, с надморската височина от +260 до 298 m.

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца“ (коригиран)*

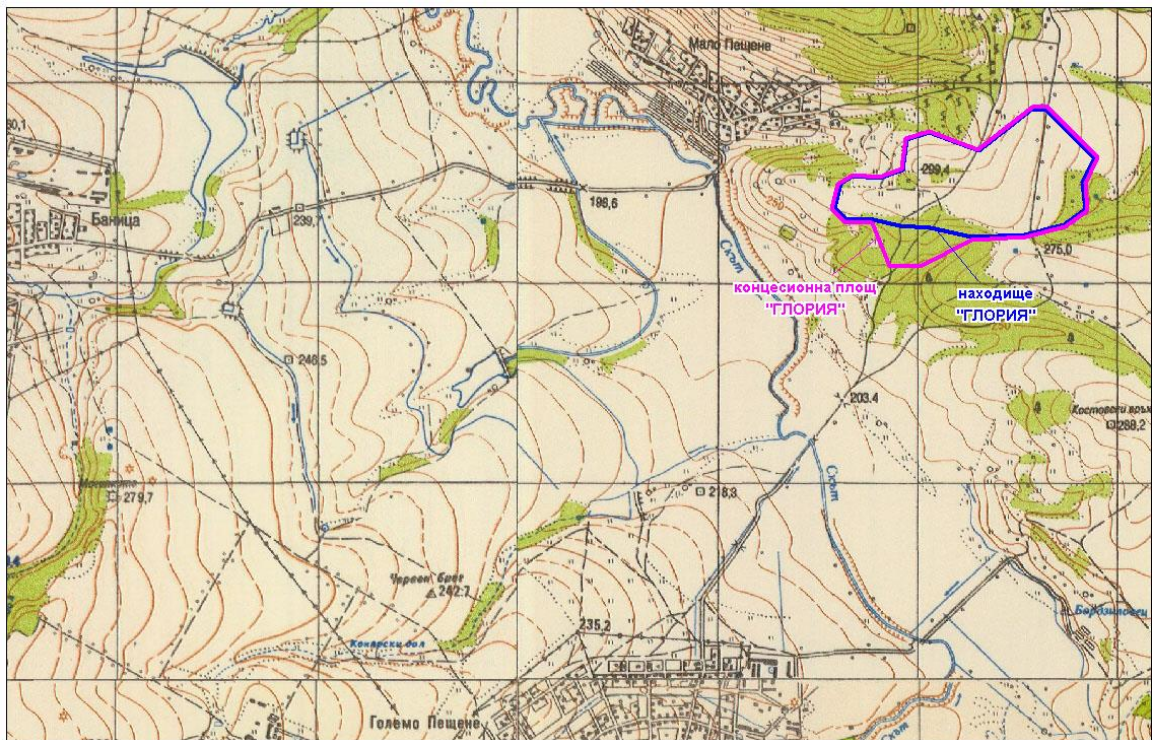
Климатът в района е умерено-континентален с горещо лято. Зимата е сурова, студена и ветровита, със средна продължителност около 3-4 месеца. Снежната покривка се задържа около 2 месеца и е с дебелина от 10-15 до 30-40 см. В района преобладават запад-северозападни и североизточни ветрове.

Основна водосборна артерия е горното течение на р. Скът, приток на р. Огоста. Р. Скът прогича на 500 m юг-югозападно от площта на находището.

На Фиг. 1 е представено местоположението на проекто-концесионна площ „Глория“.

На 1000 m от площта преминава електропровод, захранващ с. Мало Пещене. По данни от “Водоснабдяване и канализация“ ООД – гр.Враца, южно от обекта има водопровод, стапанисван от дружеството (*Приложение №9- Справка за проведените консултации*).

Границата на проекто-концесионната площ „Глория“ отстои на 300 m от регулацията на с. Мало Пещене и на 2080 m от регулацията на с. Голямо Пещене (*Приложение №5-Карта с посочени отстояния на ИП до най-близките селища*).



**Фиг. 1. Топографска карта с разположението на инвестиционното предложение**

Имотите в землището на с. Мало Пещене, които попадат в обхвата на ИП, се намират в местностите „Върха“ и „Бенов връх“. Те са земеделски територии -ниви, пасища, лозе и горски територии - друг вид дървопроизводителна гора. Собственост на имотите: държавна частна собственост - 5 имота; стопанисвани от Общината - 7 имота; общинска публична собственост-2 имота; на обществени организации - 4 имота. Всички останали терени са частна собственост.

Имотите в землището на с. Голямо Пещене, които попадат в обхвата на ИП, се намират в местностите „Борованска могила“, „Главорин“, „Дълбоки дол“ и „Мишов връх“. Те са земеделски



**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

територии - ниви и горски територии - друг вид дървопроизводителна гора. Собственост на имотите: държавна частна собственост - 2 имота; стопанисвани от Общината - 2 имота; на обществени организации - 7 имота. Всички останали терени са частна собственост.

Инвестиционното предложение не засяга защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии (ЗЗТ) и не попада в границите на защитени зони по смисъла на Закона за биологичното разнообразие (ЗБР). Най-близко разположената защитена зона, на 11 км от концесионната площ, е BG0000601 “Каленска пещера” за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна, включена в списъка със защитените зони с Решение №122/02.03.2007 г. на Министерски съвет /ДВ,бр.21/2007 г./. Карта с местоположението на ИП спрямо защитени зони от екологичната мрежа НАТУРА 2000 е представена в **Приложение № 6**.

Трансгранично въздействие не може се очаква.

По-долу са показани снимки (1-4) на територията, на която се предвижда да се реализира инвестиционното предложение.



**Снимка1:**



**Снимка2:**



**Снимка3:**



**Снимка4:**

### ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца“ (коригиран)

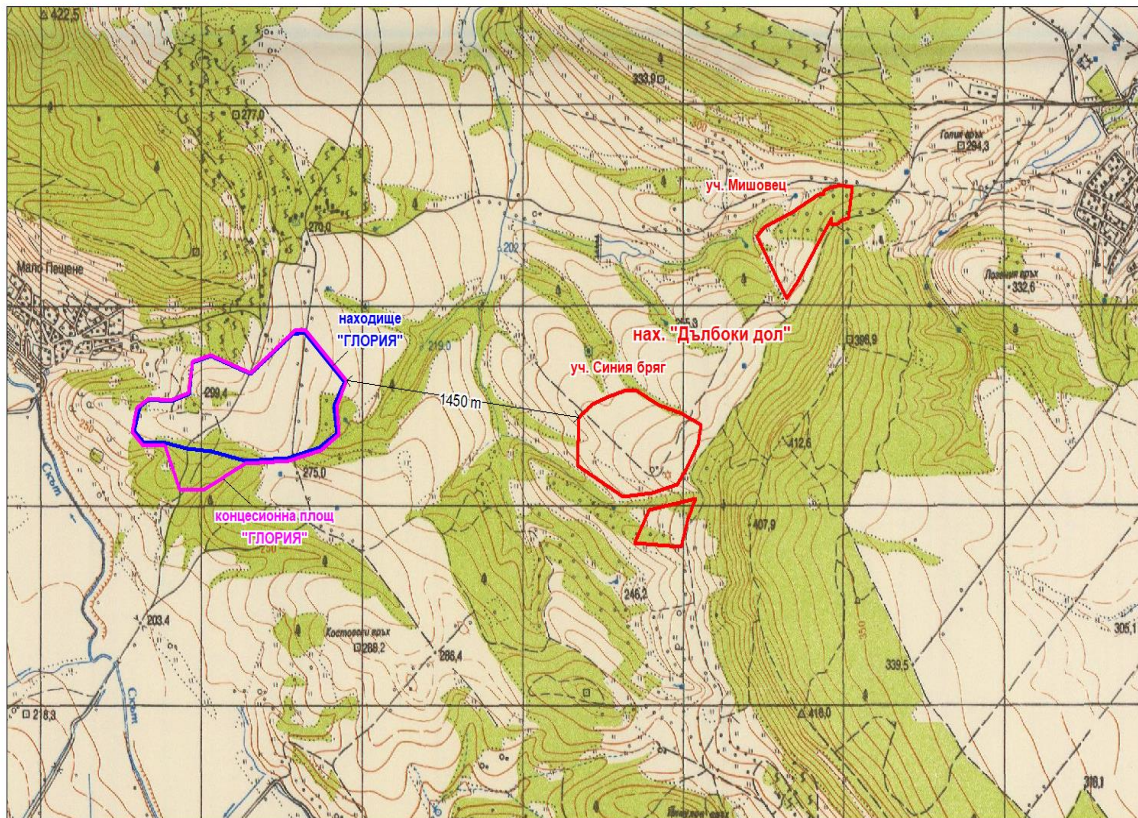
На 1450 m източно от проектоконцесионния контур на находище „Глория“ са разположени участъците на находище „Дълбоки дол“, за което по реда на Глава VI от ЗООС е процедурирано инвестиционно предложение „Добив и първична преработка на индустриални минерали – глауконитова суровина в находище „Дълбоки дол“- участъци „Мишовец“ и „Синия бряг“, с. Буковец, община Бяла Слатина, област Враца. Докладът за ОВОС е одобрено с Решение № ВР-1-182017 г. от 30.03.2017 г. на Директорът на РИОСВ-Враца.

На Фигура 1-1. е представена топографска карта с посочено местоположение на двете находища, които ще бъдат оценявани за кумуляция на въздействията в настоящия ДОВОС.

#### Фигура 1-1.

Топографска карта, отразяваща местоположението на находище "ГЛОРИЯ", концесионна площ "ГЛОРИЯ" и нах. Дълбоки дол, участъци Синия бряг и Мишовец

М 1:28 000



#### 2.1.1. Необходими площи

Реализирането на инвестиционното предложение ще засегне земи от землищата на селата Мало Пещене и Голямо Пещене, община Враца.

В находище «Глория» са оконтурени и изчислени 17 390 931 m<sup>3</sup> запаси от глауконитови пясъчници (Блок 1 - доказани – 4 193 581 m<sup>3</sup>, Блок 2 – вероятни – 6 859 321 m<sup>3</sup> и Блок 3 – прогнозни ресурси - 6 338 029 m<sup>3</sup>) по състояние към 30.04.2015 г.

Изчислените запаси и ресурси са представени в Таблица 1.

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)

**Таблица 1. Изчислени запаси и ресурси в находище „Глория”**

Блок	Хоризонт	Площ, [m]	Средна дебелина на откривката, [m]	Средна полезна дебелина, [m]	Обем на откривката, [m <sup>3</sup> ]	Обем на запасите, [m <sup>3</sup> ]	Обем на запасите, [m <sup>3</sup> ]
Блок 1 (111)	горен (I <sup>гк</sup> )	118407	3.75	17.45	444026	2065709	4193581
	долен (II <sup>гк</sup> )		-	17.97	-	2127872	
Блок 2 (122)	горен (I <sup>гк</sup> )	204897	4.61	14.88	944102	3048237	6859321
	долен (II <sup>гк</sup> )		-	18.60	-	3811084	
<b>Общо запаси</b>					<b>1388129</b>		<b>11052902</b>
Блок 3 (331)	горен (I <sup>гк</sup> )	195728	4.01	14.88	784098	2912492	6338029
	долен (II <sup>гк</sup> )		-	17.50	-	3425537	
<b>Общо запаси и ресурси</b>					<b>2172227</b>		<b>17390931</b>

На Фиг.2. е показана Съвместна схема на външния контур на запасите и проектно-концесионния контур на находище “Глория”, както и координатите на граничните им точки.

Площта на контура на запасите в хоризонтална проекция възлиза на **519 032 m<sup>2</sup>** и е ограничен от 20 крайни гранични точки в координатна система „1970 г.”.

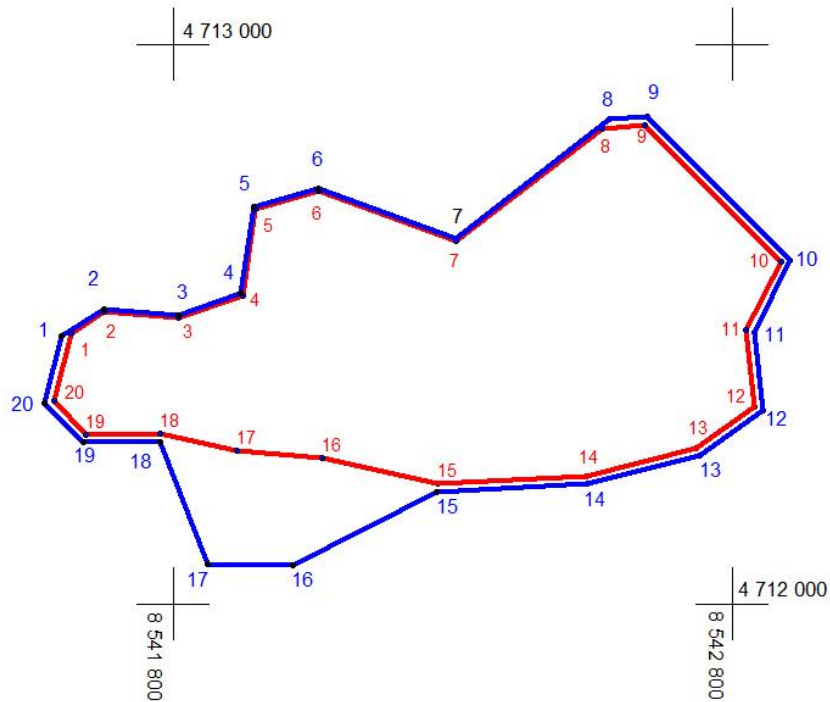
Проектната концесионна площ, необходима за реализиране на инвестиционното предложение, възлиза на **617 080 m<sup>2</sup>**. Тази площ включва площта на утвърдените запаси на находище „ГЛОРИЯ” и необходимите прилежащи площи за берми, генерален откос на кариерата, временни депа за почвен слой и откривка, административно-битова площадка, кантар, мобилна ТСИ. Концесионния контур е ограничен от 20 крайни гранични точки с координати.

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”,  
разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)

**Фиг.2. Съвместна схема на външния контур на запасите и проекто- концесионния контур на находище “Глория”**

Координатна система : 1970 г.  
Височинна система : Балтийска



**Координатен регистър  
на проектоконцесионния контур  
ПЛОЩ 617 080 m<sup>2</sup>**

№	X (север) [m]	Y(изток) [m]
1	4712478,9	8541599,9
2	4712527,9	8541675,2
3	4712516,5	8541808,9
4	4712555,5	8541919,7
5	4712709,3	8541942,7
6	4712743,0	8542059,3
7	4712653,8	8542304,2
8	4712865,9	8542578,5
9	4712870,5	8542647,7
10	4712615,0	8542901,7
11	4712486,3	8542839,2
12	4712346,2	8542853,0
13	4712265,9	8542740,2
14	4712214,5	8542540,4
15	4712200,6	8542269,7
16	4712068,7	8542012,7
17	4712072,3	8541861,5
18	4712290,0	8541774,7
19	4712289,1	8541637,8
20	4712360,3	8541569,7

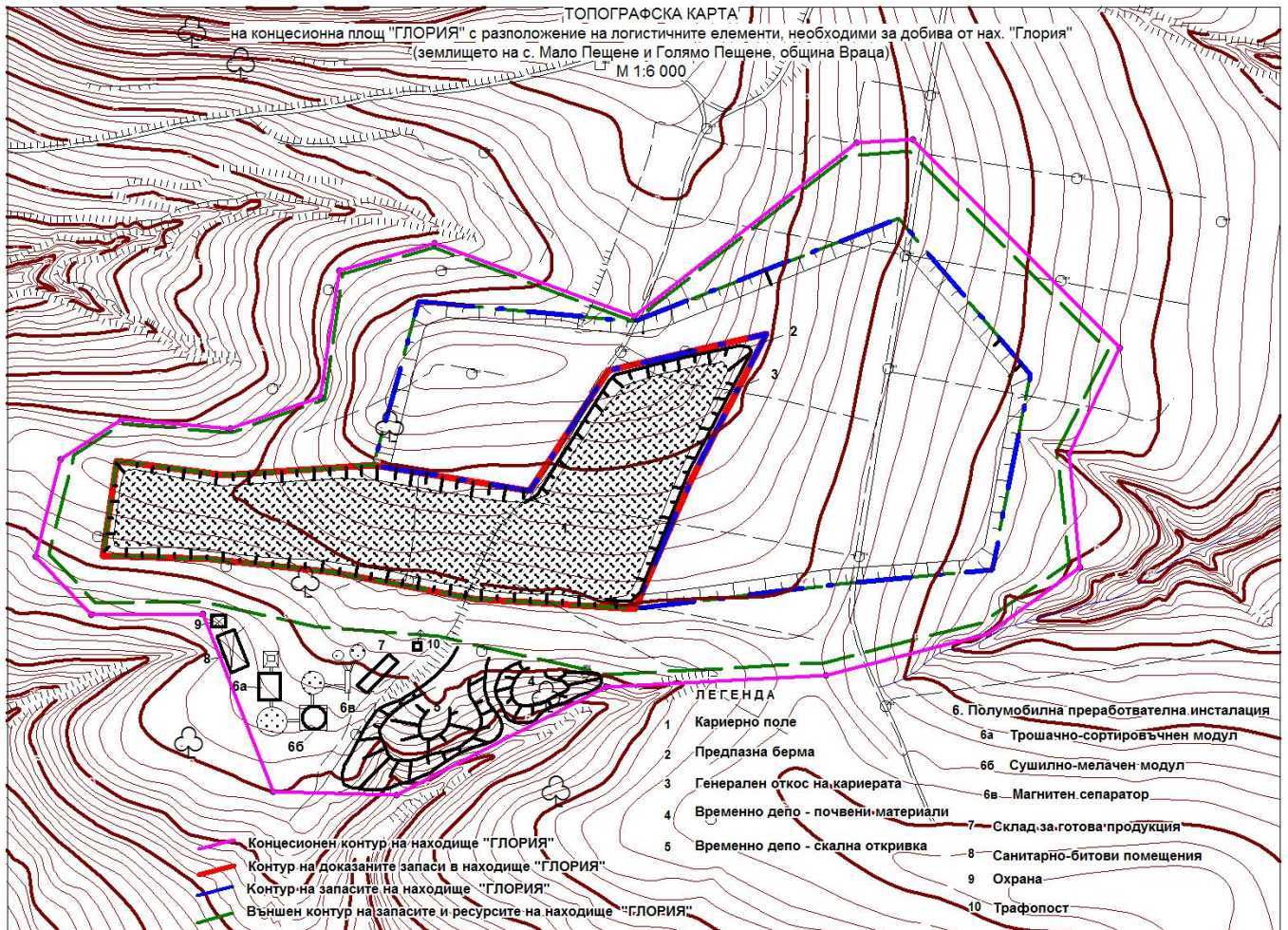
**Координатен регистър  
на външния контур на запасите  
ПЛОЩ 519 032 m<sup>2</sup>**

№	№ г.т.	X (север) [m]	Y(изток) [m]	Кота [m]
1	е.т.9	4712483,8	8541616,9	277,7
2	е.т.10	4712523,0	8541676,1	271,9
3	е.т.11	4712511,4	8541809,5	274,4
4	е.т.12	4712551,7	8541924,2	283,6
5	е.т.13	4712706,0	8541946,4	282,0
6	е.т.14	4712738,0	8542059,0	282,3
7	г.т.1	4712648,1	8542305,1	294,9
8	е.т.15	4712849,8	8542565,9	285,6
9	е.т.1	4712856,3	8542642,8	279,8
10	е.т.2	4712611,9	8542887,0	263,4
11	г.т.2	4712489,2	8542823,8	260,0
12	е.т.3	4712351,9	8542839,1	260,1
13	г.т.3	4712279,5	8542733,9	264,0
14	е.т.4	4712229,4	8542538,6	276,9
15	е.т.5	4712215,5	8542271,4	270,3
16	е.т.16	4712262,0	8542064,5	274,7
17	е.т.6	4712274,4	8541911,7	271,7
18	е.т.6а	4712305,1	8541776,3	267,5
19	е.т.7	4712302,9	8541643,6	263,2
20	е.т.8	4712363,1	8541585,9	269,0

## ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца“ (коригиран)

На Фиг. 3 е показана логистичната схема, отразяваща плановете за разработване на находище „Глория“.



Фиг. 3.

Планувано е добивните работи да започнат в обсега на доказаните запаси - блок 1(111).

Насипната скална маса и почвеният слой от откритката ще се депонират извън границите на запасите, но в рамките на концесионната площ.

Промишлената площадка за преработка на глауконитовата суровина ще бъде изградена в най-югозападната част на концесионната площ извън обсега на запасите и ще включва: полумобилен трошачно-сортировъчен модул, сушилно-мелничен модул (за сухо смилане в затворен цикъл за гравитационно улавяне на зърната – 0,2 mm), електромагнитен сепаратор, склад за преработена суровина, санитарно-битово помещение, охрана и трафопост.

В Приложение № 4 са показани планове за разработка на находище „Глория“.

## 2.2. Основни характеристики на инвестиционното предложение

### 2.2.1. Характеристика на находището. Капацитет.

В резултат на извършените детайлни проучвания в находище „Глория“ са оконтурени и изчислени 17 390 931 m<sup>3</sup> запаси от глауконитови пясъчници (Блок 1 - доказани – 4 193 581 m<sup>3</sup>, Блок 2

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

– вероятни – 6 859 321 m<sup>3</sup> и Блок 3 – прогнозни ресурси - 6 338 029 m<sup>3</sup>) по състояние към 30.04.2015 г.

Проектоконцесионната площ възлиза на **617, 080** дка.

**Глауконит [ glauconite ]**. Глауконитът (името му произлиза от гр. glaukos - синьозелен, зеленикавосин, зелен) е минерал, от групата на хидрослюдите, калий-съдържащ аква алумосиликат. Химическата му формула е: (K,H<sub>2</sub>O)(Fe<sup>3+</sup>,Al,Fe<sup>2+</sup>,Mg)<sub>2</sub> [Si<sub>3</sub>AlO<sub>10</sub>](OH)<sub>2</sub>×nH<sub>2</sub>O. Може да се разглежда като междинен представител на изоморфна редица, чиито крайни членове са селадонит и сколит.

Химическият му състав е много променлив: K<sub>2</sub>O е от 4.0 до 9.4 %; Na<sub>2</sub>O е от 0 до 3.5 %; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> е от 5.5 до 22.6 %; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> е от 6.1 до 27.9 %; FeO е от 0.8 до 8.6 %; MgO е от 2.4 до 4.5 %; SiO<sub>2</sub> е от 47.6 до 52.9 %; H<sub>2</sub>O от 4.9 до 13.5 %.

Глауконитът кристализира в моноклинната сингония, цветът му както и цвета на чертата му са зелени – от тъмнозелено до тревисто и жълтозелено. Има матов блясък, твърдост 2 – 3 и плътност 2.2 до 2.8 г/см<sup>3</sup>

Глауконитът е типичен седиментогенен минерал с морски произход. Среща се под формата на малки, закръглени зелени зрънца или зърнести агрегати в пясъци, пясъчници, глини, мергели, алеврити, алевролити или варовици.

Практическото приложение на обогатените глауконитови материали е многопосочно:

*В животновъдството:* хранителна добавка при отглеждане на едри домашни животни, домашни птици и риба; сорбент за отстраняването на токсини и радионуклиди в животни; продукт за лечение на стомашно-чревни заболявания на младите селскостопански животни и; катализатор за растежа им.

*В земеделието:* благодарение на високо съдържание на калиев диоксид (6-7%) и фосфорен пентаоксид (до 3%), глауконитът може да се използва за производство на поташ и като естествен тор, без преработка. Глауконитовото брашно увеличава производителността на някои култури с 10-20%, значително увеличава добива на овощни дървета. Използва се за създаването на органични торове и за рекултивационни дейности, рехабилитация и възстановяване на почвите

*В промишлеността:* пречистване и възстановяване на масла; пречистване на води- питейни и отпадъчни; пречистване на отпадъчни газове, сорбент на нефтопродукти, тежки метали, радионуклиди, токсини.

• **Капацитет**

За 35-годишния срок на концесията се предвижда да бъдат добити **1 750 000 m<sup>3</sup> (4 287 500 t)** глауконитова суровина.

№ по ред	Производителност на кариерата по плътна минна маса	Обем, m <sup>3</sup>
1.	Годишна	50 000
2.	Месечна	4200
3.	Седмична	84
4.	Дневна	16

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

За 35-годишния концесионен период в рамките на доказаните запаси от находището се очаква да бъде иззети 444 026 m<sup>3</sup> откривни материали, от които почвен слой в обем от около 120 000 m<sup>3</sup> и пясъчливи глини в обем от 324 026 m<sup>3</sup>.

Общият обем на откривката за цялото находище (запаси и ресурси) е 2 172 227 m<sup>3</sup>.

Средната производителност на трошачно-сортировъчния и сушилно-мелачния модул е средно около 60 t/h.

За извозването на готовата продукция ще са необходими средно около 15 товарни камиона на ден.

#### **2.2.2. Технологични процеси и технологична схема на добива и преработката**

Инвестиционното предложение предвижда разработването на находище „Глория” в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца като самостоятелно звено – кариера за добив и първична преработка на неметални полезни изкопаеми – индустриални минерали- глауконитови пясъци.

Данни за технологията на добива и преработката са почерпани от:

- Геоложки доклад от 2015 г. за проведените детайлни геологопроучвателни работи в находище „Глория”;
- Идеен проект за разработка на находище „Глория”;
- Предложение за План за управление на минните отпадъци на находище „Глория”, представен. Планът е представен в **Приложение № 7**.

Минно-техническите и климатичните условия за експлоатация в находището са благоприятни за открит добив при почти целогодишен режим на работа с изключение на 40-50 дни през зимния период.

Особеностите на релефа осигуряват лесен и удобен достъп до бъдещата кариера. Теренът е леко хълмист с денivelация в рамките на находището и непосредствено встрани от него не повече от 50 m. Надморската височина в находището е от +260 до 299 m.

Минно-технологичните условия в находището предопределят предвидената в инвестиционното предложение система за добив по открит карьерен способ без употреба на взривни вещества.

Последователността на предвидените дейности е както следва:

- откриване на полезното изкопаемо;
- изземване на глауконит-съдържащата скална маса, товарене и транспортиране до промишлената площадка за преработка в полумобилна инсталация;
- натрошаване и фракциониране на материала до 25 mm в полумобилен трошачно-сортировъчен модул;
- подаване на фракционираният материал чрез транспортна лента в сушилно-мелачен модул (вибрационно-сушилна мелница от напълно затворен цикъл) за смилане и гравитационно улавяне на

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

зърната 0,2 mm;

- допълнително електромагнитно сепариране на част от крайния продукт (около 30%) с цел още по-голямо обогатяване на глауконитовия субстрат.

Експлоатационните работи в находището ще се развиват от най-високата кота по хоризонтал, като постепенно ще се оформи карьерно поле, което ще се разработва стъпаловидно в дълбочина до хоризонт 260 m. За горна граница на контура на кариерата служи земна повърхност с кота 299 m, а за долна – дъното на запасите – кота 260 m. По този начин на разкриване и изземване ще се добият всички доказани запаси в находището, а и ще се разкрие и фронт за по-късното изземване на останалите встрани вероятни запаси (блок 2).

Откривката ще се изземва регулярно, като условието е винаги да има подготвени за изземване запаси за срок от около шест месеца. Експлоатационните работи ще започнат след отстраняване на хумусния слой и откривката в участъка от блок 1, определен за начало на добивните работи в находището.

С част от отстранената скална откривка ще се изгради предпазен вал с височина от два метра в северозападната крайнина на площта на доказаните запаси и по този начин ще се обезопаси карьерния котлован от повърхностни води при проливни дъждове и като цяло ще се намали нарушената площ при реализиране на добива.

Почвените материали ще се депонират на изградено външно насипище с оглед удобното им използване за рекултивация на бордовете на кариерата и терена на последния експлоатационен хоризонт.

Скалната откривка от пясъчлива глина в началния етап на експлоатацията ще се депонира на външно насипище, но в рамките на концесионната площ, а след освобождаване на достатъчно място вследствие на добива ще се депонира директно във вътрешни насипища в отработеното пространство.

Добивът на глауконитови пясъчници в находището ще се извършва при следване на следните параметри на минните работи:

- Височина на работно стъпало – 15 m за основния добив; 5 m- за работа по откривката
- Ъгъл на работното стъпало в неработен борд – 45<sup>0</sup> и 25<sup>0</sup> за работа по откривката
- Генерален бордов ъгъл на кариерата – до 41<sup>0</sup>
- Максимален наклон на булдозерните пътища – до 20<sup>0</sup>
- Височина на булдозерните насипища - до 15 m
- Широчина на предпазните берми – 5,0 m
- Минимална широчина на работната площадка – 40,0 m – това ще обезпечи разполагане на необходимото оборудване и безопасната му експлоатация

Строителството, както на трошачно-сортировъчното и сушилно-смилачното оборудване, така и на всички необходими помощни съоръжения и вътрешно-кариерни пътища ще се осъществи по



### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

общоприети методи на проектиране и строителство съобразно нормативните изисквания.

Рекултивацията ще бъде поетапна по разработен проект, като ще приключи в края на концесионния срок.

Методите за строителство и преработка са общоприети за отрасъла.

#### **• Технологична схема на добива и преработката**

Технологията за разработване на находище „Глория” е обвързана с минно-геоложките и минно-техническите условия на залягане и начина на разкриване на суровината.

В площта на доказаните запаси след предоставяне на концесията ще се извършват открити миннодобивни дейности на индустриални минерали – глауконитови пясъчници, годни за получаване на глауконитово минерално брашно след трошене, сепариране, сушене и смилане на изходната суровина. Преработката на суровината ще се осъществява на промишлена площадка в обхвата на концесионната площ извън установените запаси и ресурси.

#### **Откривни работи**

При открития способ на добив на полезното изкопаемо от находището ще се отстранява разкривка. Според геоложките проучвания в находището, разкривката е представена и се състои от почвен слой и пясъчливи глини, и скална разкривка. Скалната разкривка е изветрял повърхностен слой пясъчник и е беден, с много малко съдържание и/или отсъствие на глауконит, който е икономически неизгоден за последваща преработка и сепариране.

Предвижда се те да се изземват директно с долно гребане от хидравличен багер с обратна лопата. Багерът ще товари откривката на самосвали тип «Камаз» с товароподемност 15 t или други подобни от същия клас, и ще се извозва до насипища, които ще се изграждат във всеки от участъците, в зависимост от етапа на разработка на находището. Транспортното разстояние ще бъде ок. 0,5 km.

Откривката от находището ще се отстранява на етапи, в зависимост от добива на глауконитова маса за всяка експлоатационна година. Планирането на производителността на кариерата и подготвителните работи, които ще се извършват, за да се осигурят подготвени и разкрити запаси, се планират в годишните работни проекти, които се съгласуват от Министерство на енергетиката.

Почвеното депо ще се изгради в самото начало на експлоатацията на обекта. В него ще бъдат съхранявани обемите на отнемания в процеса на експлоатацията почвен слой, който се класифицира като „Незамърсени почви”. Почвените материали ще се използват за рекултивационни дейности и се предвижда да бъдат оползотворени в края на концесионния срок.

В по-късен етап на експлоатацията откривката ще се транспортира до вътрешно насипище в отработеното пространство.

Откривката ще се изземва постепенно, селективно, като се избягва смесването на почвените и глинести материали с другите маси от скалната откривка.

Вътрешните кариерни насипища в края на експлоатацията ще се закрийт чрез рекултивиранието им

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

#### **Добивни работи**

Експлоатацията на кариерата ще започне от централната част на блок 1 с доказани запаси и постепенно в хоризонтален план ще се развие първоначално в изток-североизточна и западна посока, а впоследствие и в дълбочина, започвайки от хоризонт 284 и стигайки в дълбочина до 260 m.

Изземването на екзогенно изветрелите и свежите глауконитови пясъчници следва да се осъществява успоредно, като за първичната преработка е желателно изветрелият субстрат да бъде до 20% от общото количество скална маса.

При извършването на такъв добив още преди първичната преработка ще се усредняват съдържанието на глауконит и физико-механичните показатели на материала в дълбочина.

Изветрелият глауконитов пясъчник ще се изземва директно с багер и ще се товари на самосвали. Предвижда се организацията на работа през първо и четвърто тримесечие, когато валежите са повече, да се работи предимно в забой със свежи глауконитови пясъчници, които поемат по-малко влага и се обработват по-добре. Работа при добив на свежи глауконитови материали в дъждовно време е по-облекчена.

Свежият глауконитов пясъчник, поради значителната си плътност и твърдост, не може улеснено да се разработва чрез директно изземване с багер. За това се налага предварителното им разрохване с булдозер-разрохвач от типа на Комацу D-355A. Разрохваната суровина ще се събира с булдозер, като се трупа на дълги купове с височина до 2,5-3,0 m и широчина 15-25 m. Върху така оформените куполи ще се качва багер, който работи с долно гребане и товарена на автосамосвалите.

Така добитият скален материал от глауконитови пясъчници ще се извозва до промишлената площадка за осъществяване на неговата преработка в преработвателна инсталация

#### **Преработвателен процес**

Преработвателна инсталация (ТСИ) ще се състои от три модула:

- Трошачно-сортировъчен модул за първично натрошаване на материала до 0,25 mm
- Сушилно-мелачен модул (сушилно-мелачна инсталация със затворен цикъл за гравитационно улавяне на смлени глауконитови зърна от 0,2 mm).
- Електромагнитен сепаратор.

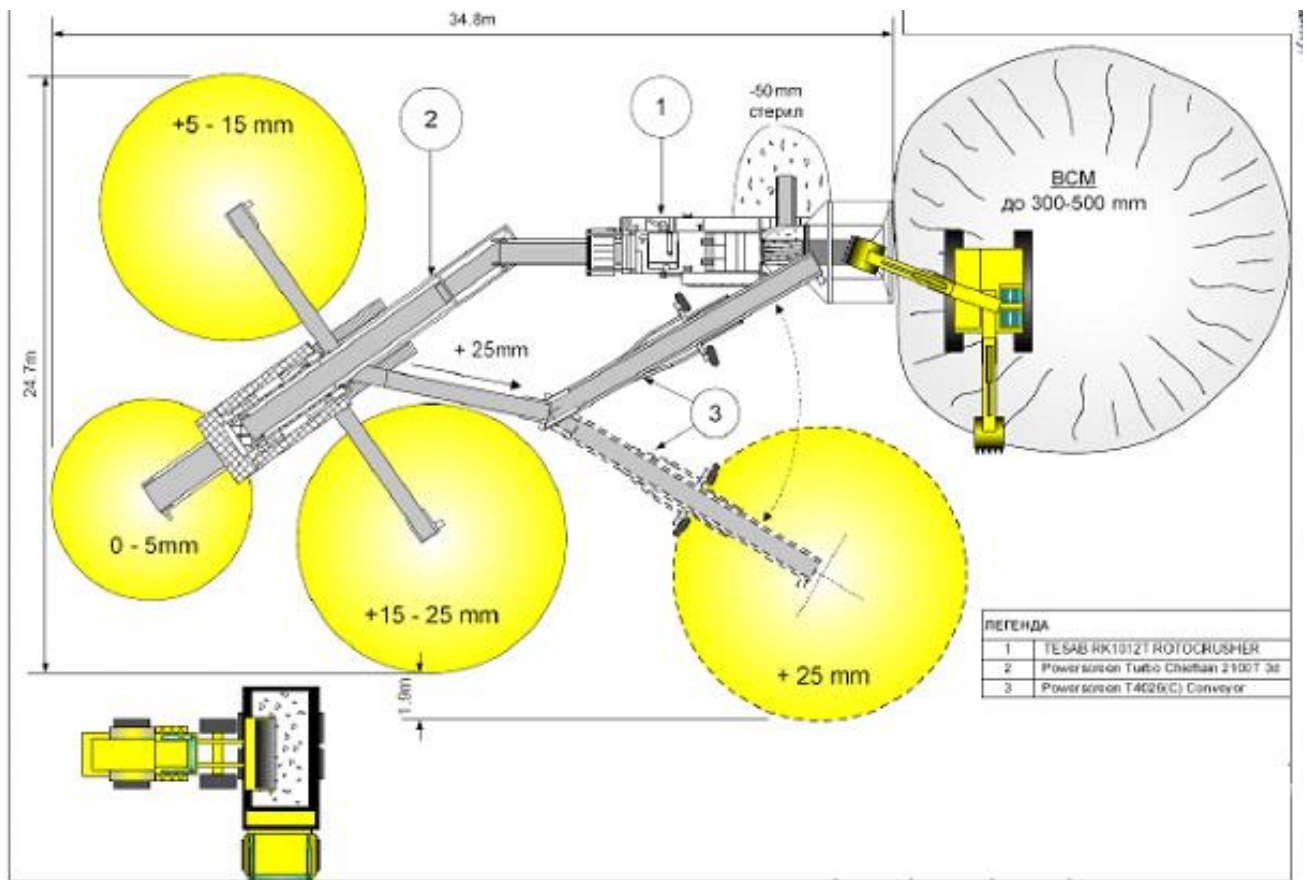
Трошачно-сортировъчен модул е предназначен за първично натрошаване на материала до 25 mm (Фиг.4). Той се състои от:

*Мобилна роторна трошачка.* В приемния бункер ще се подава изкопана минна маса със зърнометрия “– 600 mm”. Скалната маса над 600 mm ще се отделя с помощта на хидравлична скара. От приемния бункер по ГТЛ материалът ще постъпва в роторна трошачка, където ще се претрошава до фракция “+25 mm”.

*Мобилно двуплощно сито.* От роторната трошачка по ГТЛ претрошения материал ще се подава на двудеково сито, което ще пресява три фракции: „0 – 5 mm”, „5 – 25 mm” и “+25 mm”. Ситовите повърхности могат да се променят в зависимост от търсенето на пазара. Фракцията над 25 mm може да се подава за повторно трошене.

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*



**Фиг. 4. Схема на трошачно-сортировъчен модул**

*Сушилно-мелачен модул (сушилно-мелачна инсталация със затворен цикъл за гравитационно улавяне на смлени глауконитови зърна от 0,2 mm)*

Сушилно – мелачния комплекс ще се състои от топкова мелница и сушляк с капацитет от 5 m<sup>3</sup> на час (например Metso minerals). Мелницата е предвидена тип SMD със следните параметри: дължина 2,4 m; ширина 0,9 m; височина 3,3 m. Инсталираната ел. мощност - 112 kW; ниво на шум – 80 dB.

*Електромагнитен сепаратор*

Изсушения материал ще се подава на магнитен сепаратор за обогатяване. Магнитния сепаратор е с часова производителност от 5 m<sup>3</sup>, тип RD на Metso minerals. Инсталирана ел. мощност - 15 kW. След обогатяване на глауконитовата суровина, тя ще се депонира на временно депо за експедиция.

Феромагнитните свойства на минерала глауконит предопределят най-ефективния метод на обогатяването да е с електромагнитна сепарация. С предложената технологична схема на обогатяване със сухи магнитни сепаратори е достигнат глауконитов концентрат със съдържание на глауконит 81%, в който съдържанието на K<sub>2</sub>O е 8,6%. След пречистна магнитна сепарация се получава глауконитов концентрат 76%, със съдържание на K<sub>2</sub>O – 8,1%.

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

#### **• Съпътстващи дейности**

##### ***Електрозахранване***

В близост до находището, на разстояние около 1 km, преминава далекопровод напрежение 20kV. Електрозахранване на обекта може да бъде осъществено от посочения електропровод.

##### ***Изграждане на водосборници (утайници)***

Предпазването на кариерата от дъждовни и снежни води – склонов отток, които могат да навлязат в нея от околните терени, ще се извършва чрез охранителни канавки. Тези води няма да имат контакт с кариерното поле и дейностите, предвидени с инвестиционното предложение няма да въздействат върху качествата им.

Формираният вследствие на валежи и снеготопене водоотлив в кариерното поле ще бъде отвеждан гравитачно към водосборници (утайници) и ще се ползва за оросяване. В процеса на добивните работи дъното на кариерното поле ще се оформя с наклон по посока на водосборниците не по-малък от 1%. Изграждането и поддръжката на канавките и водосборниците ще се извършва с основната техника на кариерата – булдозер-разрохвача и багера.

Северозападно от вътрешната траншея, трябва да се оформи водосборник. Поради развитието на минните работи в дълбочина, той трябва да се удължава периодично до кота 260 m, като минималните му размери в план не трябва да са по-малки от 20 на 10 m. При преместване на работния борд в посока запад-югозапад, при необходимост ще се изградят допълнителни шламоуловители, в близост с изградените вече.

Утайниците – шламоуловители ще имат приблизителен обем от 2000 m<sup>3</sup>.

Замърсяване на повърхностните и подземните води от формираните отпадъчни и дъждовни води при нормални експлоатационни условия не следва да се очаква.

##### ***Административно –битово обслужване на работния персонал***

Предвиден е фургон за битово обслужване на работниците и за администрация, който ще бъде разположен на промишлената площадка.

Битово-фекалните води ще се извеждат във водонепропусклива изгребна яма. Ямата периодично ще се почиства от специализирана фирма. Не се предвижда изграждане на канализационна система.

### **2.2.3. Машини и оборудване**

При разработката на находището ще се използва типичната за разработване на находища по открит начин техника: булдозер-разрохвач (напр. Komatsu D-355A), багер хидравличен еднокриво обратна лопата (напр. Komatsu PC-340), автосамосвал 15-20 тона (напр. КАМАЗ-65115), челен товарач, генератор 100 kW, компресор дизелов. Машинният парк ще ношува на промишлената площадка в югозападния край на концесионната площ, извън площта на установените запаси и ресурси.

## **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

### **2.2.4. Етапи на реализация на инвестиционното предложение**

Разработен е календарен график за концесионния период от 35 години. Предвиден е ежегоден добив на 50 000 тона глауконитови пясъчници до 2055 г. или пълното изземване на находището.

Ежегодно ще се разкриват площи, необходими за реализация на заложения в годишния проект добив.

Експлоатацията на кариерата ще започне от централната част на блок 1 с доказани запаси и постепенно в хоризонтален план ще се развие първоначално в изток-североизточна и западна посока, а впоследствие и в дълбочина, започвайки от хоризонт 284 и стигайки в дълбочина до 260 m.

### **2.2.5. Закриване и извеждане от експлоатация. Рекултивация**

Основните задачи, които се поставят и решават с разработването на проекта за рекултивация, съгласно Наредба № 26, са:

- Отнемане, съхраняване и оползотворяване на наличния хумусен пласт и геоложки материали от разкривката, годни за нуждите на рекултивацията;

- Избор на подходящ начин и етапност за рекултивация на нарушения терен;

- Възстановяване или подобряване на нарушения терен и земи във вид, незагрозяващ околния ландшафт и позволяващ подходящо приобщаване на рекултивиранията площ към околната среда.

Ще бъде разработен проект за поетапна рекултивация на нарушените от кариерния добив терени, който ще бъде съобразен с разработения в цялостния проект календарен график за усвояване на запасите от находището.

Рекултивацията включва две основни групи дейности – техническа рекултивация и биологична рекултивация.

#### *Техническа рекултивация*

Съгласно чл. 2, ал. 4 на Наредба № 26 за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт, рекултивацията се извършва чрез:

- Изземване и съхраняване на почвата от терените, подлежащи на нарушаване с оглед последващото ѝ оползотворяване, на временни депа;

- Изземване и депониране на вътрешно насипище на откривка с високо съдържание на глинести прослойки;

- Оформяне на площадките и откосите с подходящи наклони за осигуряване на ерозионна устойчивост и управление на повърхностните води;

- Отваряне на посадни места по бермите на неработните хоризонти.

*Биологичната рекултивация*, като втори етап от рекултивацията на нарушените терени, включва изпълнението на комплекс от лесотехнически, агрохимически, технологични и мелиоративни мероприятия за създаване на тревни и горски масиви от дървесна растителност през първите 3 години след изпълнението на техническата рекултивация (чл. 4, т. 26 от Наредба №

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

26/1996).

Основните дейности по биологичната рекултивация на нарушените са съобразени с етапността в изпълнението на техническата рекултивация и предвиждат:

- Анализ на плодородието на съхранените на депо почвени материали;
- Необходимост от прилагане на мелиоранти;
- Анализ на растителността в района на кариерата;
- Избор на подходяща за условията на кариерата горскодървесна и тревна растителност; залесяване, затревяване;
- Изграждане на защитен пояс около рискови зони на кариерното поле.

#### **2.2.6. Обслужващ персонал**

Предвижда се на обекта да работят 8-10 човека, вкл. охранители.

#### **2.2.7. Работен график**

Обектът ще работи при следния работен график:

- работни дни в годината - 250 дни;
- работни дни в седмицата - 5 дни;
- работни смени в денонощие - 1 смяна;
- времетраене на работната смяна - 8 часа;

Ежегодно се разработват и съгласуват с компетентните органи годишни технически проекти за осъществяване на минно-добивната дейност в кариерата.

#### **2.2.8. Схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура**

Връзката на находище „Глория“ с републиканската пътна мрежа се предвижда да се осъществи посредством съществуващ черен горски път, прокаран за обсъждане на земеделските имоти в района от концесионната площ до южните покрайнини на с. Мало Пещене с дължина около 2,5 km, а от там по третокласния асфалтов общински път, свързващ с. Мало Пещене със с. Баница до трасето на второкласния републикански път, свързващ гр. Враца с гр. Борован (фиг. 5).

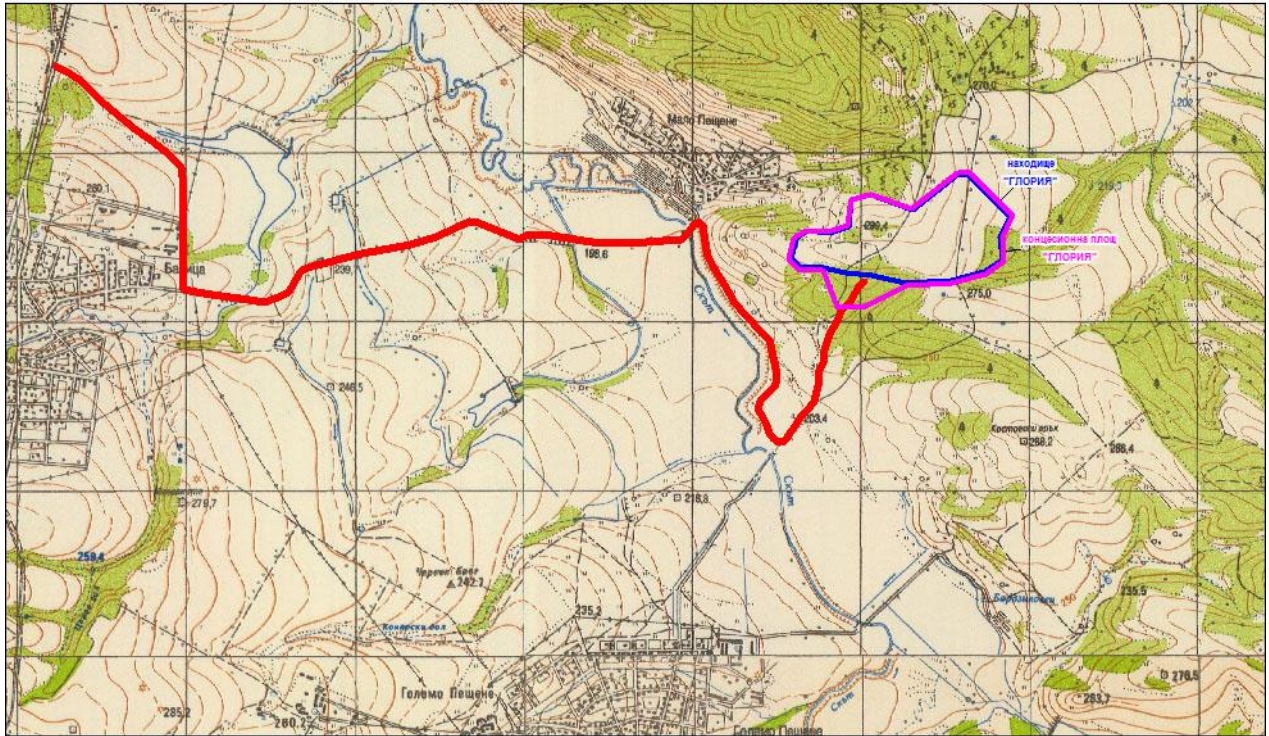
Бъдещото разработване на кариерата и добивните работи ще започнат след настилане на обслужващата част на черните горски пътища с макадамова настилка.

В находището ще се проектират и изградят временни кариерни пътища, с което да се осигури възможност за придвижване на тежка механизация и извозване на добитата глауконит-съдържаща суровина с 15 -20 тонни самосвали до промишлената площадка и инсталацията за преработване на суровината.

Транспортът на готовата продукция до крайните потребители ще се извършва по показания на Фиг 5. маршрут.

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

**„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)**



**Фиг. 5. Местоположение на проекто-концесияната площ и транспортна схема за извозване на готовата продукция (—)**

**2.2.9. Вид и количество на ползваните суровини и материали, в т.ч. на опасните вещества от приложение № 3 към ЗООС, които ще бъдат налични в предприятието/съоръжението и капацитета на съоръженията за тяхното съхранение и употреба в случаите по чл. 99б ЗООС**

**• Индустриални минерали – глауконитови пясъчници**

Глауконитовите пясъчници са изградени основно от глауконит (над 50%). Глауконитът (от гръцки *glaucos* – дълбоко зелен) е минерал от групата на хидрослюдите, подклас слоисти силикати и представлява воден алумосиликат на К, Mg и Fe. Цветът му е светлозелен до тъмно масленозелен и поради това синонимът му в световен мащаб е „зелена земя”. Образуването му или по-точно произхода му се свързва с химични утайки, натрупани в прибрежните зони на моретата и океаните, като в най-голяма степен асоциира с пясъчници, мергели и фосфорити.

Глауконитът притежава високи абсорбционни и катионни обменни свойства. Има променлив състав и високо съдържание на дву- и тривалентно Fe, Ca, Mg, K и P, съдържа и повече от 20 микроелемента, сред които Cu, Ag, Ni, Co, Mn, Zn, Mo, Sb, Cr, Be, Cd и др. Изключително важна негова особеност е, че всички тези елементи се намират във вид на лесно извлекаема форма. Поради слоистата му структура много лесно се реализира смяната на катиони, които се заместват от елементи, които се намират в излишък в околната среда. Естественният природен глауконит има следния състав:

SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MgO	CaO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O	MnO	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
52.9	11.8	16.7	4.31	0.82	8.52	0.14	0.03	0.04-0.26

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

Йонообменната способност на глауконита е от 0.1 до 0.4 мол/кг. Пористостта му е 23-25%, твърдост - 1.3-2.0; плътност 1,8-3.0; размера на изграждащите го частици е от 0,03 до 0,65 mm.

Благодарение на своите специфични свойства (слоиста структура и активни катиони) глауконитът представлява изключително ценна суровина с различни предназначения в селското стопанство за производство на естествени минерални торове с комплексно многофакторно въздействие.

**Горният хоризонт (I<sup>вн</sup>)** е изграден от доминиращо средно и едрозърнести глауконитови пясъчници със светлозелен до тревисто зелен цвят с глинесто-глауконитова спойка на пясъчниковия субстрат. В редица участъци сред глауконитовите пясъчници се наблюдават многобройни по-големи или по-малки фосилни фрагменти, а както и цели много добре запазени екземпляри от амонити. Дебелината на този хоризонт е около 20 m, а преходът между първи и втори хоризонт е постепенен.

Минералният състав е както следва:

*Първични минерали* – кварц, плагиоклаз, калиев фелдшпат, мусковит, биотит, хлорити, скални отломки, глинести минерали, калцит.;

*Вторични минерали* – глауконит, зърна от фосфоросъдържащ минерал, пирит, железни окиси и хидроокиси.

*Микроскопските изследвания* свидетелствуват, че глауконитовите пясъчници от този хоризонт са изградени от теригенна компонента, спойка ( 15-20%) и от 25-30 до 50-60% автогенен глауконит. Разпределението на тези компоненти е неравномерно.

*Рентгеноструктурният анализ* на глауконитовите пясъчници от този хоризонт свидетелствува за следния минерален състав: глауконит - 53%, кварц -18%; калцит – 9%; албит - 10%; микроклин – 6%; гетит – 3%.

**Долният хоризонт (II<sup>вн</sup>)** е изграден от сравнително по-масивни и по-плътни среднозърнести глауконитови пясъчници с характерен тъмнозелен до сивозелен цвят, на места прослоени от дребнозърнести и по-глинести слоеве от глауконитови пясъчници и аргилити. Дебелината на този хоризонт е не по-малко от 20-25 m.

Минералният им състав е близък до този от I<sup>вн</sup> хоризонт и е представен от:

*Първични минерали:* кварц; плагиоклаз; калиев фелдшпат; бяла слюда (мусковит); биотит; хлорит; скални отломки; глинести минерали; калцит; гранат; циркон.

*Вторични минерали:* глауконит; фосфор-съдържащ минерал; пирит; смесенослойни глинесто-хидрослюдести продукти; железни окиси и хидроокиси.

Глауконитовите пясъчници са изградени от теригенна компонента, спойка (8-10%) и около 55-60% автогенен глауконит. Разпространението на компонентите е неравномерно. Съдържанието на глауконита, съдейки от минераложките изследвания на материала от този хоризонт е около 68%, на кварца- 12%; калцита – 6%, албита -5%; микроклина-3%; гетита – 3%.

- **Водоснабдяване**



**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

**Води за производствено-технологични нужди.** Необходимите количества вода за оросяване на вътрешнокариерните пътища, насипища и пром. площадка се прогнозира около 1200 m<sup>3</sup>/у и зависят от валежите и засушливостта в района. Същите ще се осигуряват за сметка на водоотлива от дъждовни води в карьерното поле. Водите ще се събират във водосборници – утайтели, от където ще се препомпват. По аналогия с други подобни обекти за добив на подземни богатства без извършване на ПВР, при предвидената производителност глауконитна суровина от 50 000 m<sup>3</sup> за година, необходимите водни количества за оросяване ще са не повече от 1200 m<sup>3</sup>/у.

При нормални климатични условия, съхранения обем във водосборниците ще бъде достатъчен за оросяването на площадката. При максимално развитие на кариерата и стойност на валежа 50 mm за един летен месец по данни на станция «Криводол», при средна хидроложка година, водните количества в утайниците ще бъдат достатъчни за целите на оросяването. Независимо от това, в случай че водосборниците не съдържат необходимия обем вода, например при продължителна суша, могат да се ползват и води от повърхностни водоизточници в района, които да се доставят с цистерна.

В писмо на РИОСВ – Враца , изх. № ОВОС – ЕО – 111-(9)/18.07.2018 г., т.2, стр. 3 (Приложение №1), се изисква в ДОВОС да се представи по-подробна и конкретна информация относно доставянето на вода за оросяване при продължително засушаване.

Подходящ за горната цел е повърхностен воден обект – р. Скът, както и други водни обекти в района. Необходимото водно количество за оросяване на подобектите на кариерата през най-засушливите два месеца на годината – август и септември, се прогнозира на 600 m<sup>3</sup>. Водата ще се добива посредством подвижен помпен агрегат. За добиването на това водно количество следва да се черпи вода с дебит средно около 0,1 l/s. Водното количество е много ниско и може да бъде осигурено от оттока на р. Скът. Изборът на водоизточник, техническите подробности по начина на водочерпенето, транспортирането на водата за оросяване, както и режима на оросяването следва да бъдат разработени в цялостния и в годишните технически проекти за добив и първична преработка на полезното изкопаемо.

Това водовземане трябва да се извършва въз основа на разрешително за водовземане, издадено по реда на Закона за водите.

В случай, че водовземането се извършва от водният обект – р. Скът, който е публична държавна собственост, разрешителното за водовземане се издава от Басейновата дирекция за управление на водите в Дунавски район с център гр. Плевен, на основание чл. 44 и чл. 52, т.4 от Закона за водите.

Съгласно чл. 48. (1) от този Закон, водоползвателят – притежател на такова разрешително, има задължение да използва рационално предоставените водни ресурси и намалява загубите на вода; да използва водите в съответствие с целите, за които са предоставени – в случая, за целите на техническото водоснабдяване на кариерата; да не допуска нарушаване на обществени интереси и придобити права в района на водовземането, да поддържа крайбрежните

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

заливаеми ивици на река Скът, да измерва и да води отчет за изземваните и използваните за оросяване води, да осигурява свободен достъп на държавните органи, оправомощени да прилагат разпоредбите на закона, както и да предоставя изисканата от тях информация във връзка с извършване на проверката.

Оросяването и респективно – ползването на вода за тази цел е необходимо да се извършва и на трите етапа на инвестиционното предложение – откривни работи, добив и първична преработка, закриване и рекултивация.

**Вода за питейни нужди.** Предвижда се за питейни нужди на работещите в кариерата да се доставя бутилирана вода. Питейна вода е необходимо да се доставя и на трите етапа на инвестиционното предложение.

**Вода за битови нужди:** Битовото обслужване на персонала ще се извършва във специален furgon. Вода за битови нужди ще бъде доставяна с цистерна, от ВиК мрежата в района, по договор с „ВиК” ООД- гр. Враца. При предвидения персонал от 8-10 души и 250 работни дни в годината, необходимите водни количества се прогнозира в размер до 115 m<sup>3</sup>/у. Вода за битови нужди е необходимо да се доставя и на трите етапа на инвестиционното предложение.

- **Енергоносители**

*Горива*

По време на **строителството** ще се използва дизелово гориво за строителната техника и автотранспорта. Транспортните средства ще се зареждат на бензиностанция извън обекта. Строителните машини ще се зареждат с гориво от мобилна цистерна.

По време на **експлоатацията** дизелово гориво ще ползват минната техника, автотранспорта за откривка, скална маса, добита суровина и готова продукция. За автотранспорта и минните машини, работещи на обекта, горивото ще бъде доставяно с мобилна цистерна, зареждана на бензиностанция извън обекта. Транспортните средства за превоз на хора, суровини, материали и готова продукция ще се зареждат на бензиностанция извън обекта. Годишното потребление на дизелово гориво се предвижда на около 120 тона.

По време на **закриване и рекултивация** ще се използва дизелово гориво за строителната техника и автотранспорта при аналогичен режим на доставка.

Всички горива ще бъдат стандартни търговски продукти, закупувани и доставяни със съответни сертификати. Съдържанието на сяра в дизеловото гориво ще бъде под 0.2 %.

*Електроенергия*

В близост до находището, на разстояние около 1 km, преминава далекопровод напрежение 20kV. Електрозахранване на обекта може да бъде осъществено от посочения електропровод.

- **Необходими суровини и материали за различните етапи на инвестиционното предложение са:**

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

**Таблица 2.6.**

№	Наименование
<b>Строителство и експлоатация</b>	
1	Дизелово гориво
2	Смазочни материали
4	Резервни части, строителни материали и спомагателни материали
<b>Рекултивация</b>	
5	Укрепващи материали
6	Посъдъчен материал
7	Тревни смеси
8	Минерални торове

По време на *строителството* на съоръженията на пром. площадка и ТСИ основните строителни материали (бетон, цимент, вар, дървен материал, стоманени профили и ламарина, арматурно желязо, тръби, електроматериали, и др.), както и необходимите за строителната техника масла, ще се закупуват в количества и качество, съгласно проектната документация.

Количествата и качествата на материалите, необходими за строителството на обекта, ще бъдат уточнени в етапа на работното проектиране.

Материалите ще се доставят с автотранспорт, ползващ дизелово гориво. Транспортните средства ще се зареждат на бензиностанции извън обекта.

По време на *експлоатацията*:

При открития добив в находището ще се използват:

- минерални, хидравлични масла за поддръжка на техниката и ТСИ;
- автомобилни гуми и резервни части за механизацията, използвана в кариерата.

При *закриването и рекултивацията*:

При *техническата ликвидация* на кариерата ще се използват масла за поддръжка на техниката. За биологичната рекултивация - закрепваща мрежа, посадъчен материал, тревни смеси, минерални торове.

Количествата и качествата на материалите, необходими за *закриването и рекултивацията* на обекта, ще бъдат уточнени в етап “Работен проект”.

#### **2.2.9.1. Химични вещества**

В *Таблица 2.2.9.1.* са представени опасните вещества, които ще се използват при реализация на ИП по време на строителство, експлоатация и рекултивация. Посочени са CAS №, където е възможно. Класфикацията им по индикации за опасност на веществото и мерките за безопасност, отнасящи се до веществото, са съгласно Приложение III на Директива 67/548/ЕЕС, допълнена и разширена от Директива 2006/102/ЕС на Европейския съюз и Регламент (ЕО) № 1272/2008, както и Наредбата за реда и начина на класифициране, опаковане и етикетирание на химични вещества и смеси.

Подробната информация за всяко от веществата задължително се съдържа в информационния лист за безопасност, който ще придружава всички доставяни химични вещества, препарати и

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

продукти. Листовете трябва да отговарят на изискванията на Приложение II на Регламент (ЕО) 1907/2006 относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH), изменено с Регламент 453/2010.

Необходимите годишни количества са посочени на база проектни разчети и практика на други подобни обекти. Дейностите, предвидени в кариерата, съгласно инвестиционното предложение, са свързани с употреба на **опасни вещества**, както следва:

- От групата на *нефтопродуктите* - дизелово гориво, моторни и хидравлични масла, използвани съответно за гориво и техниката в кариерата и ТСИ;

Дизеловото гориво ще се доставя в мобилна цистерна, за която трябва да се предвидят нужните мерки за безопасен престой. С инвестиционното предложение не се предвиждат дейности по съхранение и работа с опасни вещества в количества, изискващи издаване на разрешително по чл.104 от ЗООС. Маслата ще се използват в малки количества.

- *Минералните торове* (селитри) също са от групата на опасните вещества. Те ще се ползват за рекултивационни цели.

Прегледът на количествата опасни вещества, които ще се съхраняват на площадката на обекта показва, че те няма да надхвърлят количествените критерии от част 1 и 2, Приложение №3 към чл. 103, ал. 3 от ЗООС.

*РиОСВ-Враца, с писмо изх.№ В-851/23.02.2018 г., предоставя следната информация (Справка за проведените консултации - Приложение №9):*

*В близост до границата на концесионната площ няма разположени предприятия с нисък/висок рисков потенциал, класифицирани съгласно чл. 103 от ЗООС, както и обекти, съхраняващи химични вещества, включени в Приложение №3 на ЗООС. Разстоянията от кариерата до предприятия с нисък/висок рисков потенциал са, както следва:*

- ПГХ „Чирен“ с оператор „Булгартранс газ“ ЕАД на отстояние около 13 км;
- Петролна база „Враца“ с оператор „ДМВ“ ЕООД на отстояние около 21 км;
- „Камибо“ ООД на отстояние около 22 км.

В **Приложение №8** към настоящия доклад е представено Уведомление за класификация на предприятие и/или съоръжение с нисък или висок рисков потенциал по реда на чл. 103, ал 1 от ЗООС и листове за безопасност на опасните вещества – гориво, масла, тор.

**Доставка, транспорт, съхранение и дейности с опасните вещества, предвидени с инвестиционното предложение.**

В етапа на **строителството**:

- *Горива и масла* за строителната техника и автотранспорта. Не се предвижда ремонт и зареждане с гориво на автомобилите на площадката на ИП. Те ще се зареждат и поддържат извън обекта. Маслата ще се съхраняват в доставните опаковки – метални варели или пластмасови туби по 50 литра на временна площадка –склад ГСМ на пром. площадката.

В етапа на **експлоатацията**:

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”,  
разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

- *Горива и масла*: Автотранспортът ще се зарежда с дизелово гориво от бензиностанция извън обекта. За минната техника ще се доставя с мобилна цистерна. Маслата ще се доставят в оборотни метални варели или пластмасови туби по 50 литра на временна площадка –склад ГСМ на пром. площадката.

Използваните гориво-смазочни материали ще се доставят със сертификати за качество и листове за безопасност.

**В етапа на *закриване и рекултивация*:**

- *Горива и масла* за техниката, заета с рекултивационни дейности и автотранспорт. Не се предвижда ремонт и зареждане с гориво на автомобилите на площадката. Те ще се зареждат и поддържат извън обекта. За техниката (булдозер) ще се доставя гориво с мобилна цистерна. Маслата ще се доставят метални варели или пластмасови туби по 50 литра при необходимост.

- *Торове* ще се доставят в полиетиленови чували, в количествата, необходими за предвидените по график за деня рекултивационни работи. Няма да се съхраняват на площадката.

За работата с опасни вещества ще бъдат прилагани инструкции относно: безопасно съхранение, товарене и разтоварване; достъп до опасните химични вещества и смеси; употреба на лични предпазни средства и/или индивидуални средства за защита, когато това се налага; предоставяне на информация относно опасните свойства на химичните вещества и смеси; провеждане на обучение на лицата, отговорни за съхранението на опасни химични вещества и смеси; поставяне на указателни табели на склада за опасни вещества и смеси, указващи категориите на опасност на съхраняваните химикали.

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)

<b>Таблица 2.2.9.1. Опасни вещества и продукти, използвани при осъществяване на ИП</b>								
Наименование	Място на използване	Описание	CAS №	ЕС №	Класификация	Опасни свойства	Прогнозно количество, t/y	Налично на площадката
Дизелово гориво	Строителна техника, минна техника, автотранспорт	Течност с характерен мирис, летлива	68334-30-5	269-822-7	Канц.кат.3 Xn Xi N	H226 - Запалими течност и пари. H304 - Може да бъде смъртоносен при поглъщане и навлизане в дихателните пътища. H315 - Предизвиква дразнене на кожата. H332 - Вреден при вдишване. H351 - Предполага се, че причинява рак. H373 - Може да причини увреждане на органите при продължителна или повтаряща се експозиция H411 – Опасно за водна среда, хронична опасност кат.2	180,0	<b>2,0</b>
Моторни, хидравлични и масла	Строителна техника, минна техника, автотранспорт	Вискозни течности с характерен мирис, летливи			Xi N	H315: Предизвиква дразнене на кожата. H318: Предизвиква сериозно увреждане на очите. H319: Предизвиква сериозно дразнене на очите. H411: H411 – Опасно за водна среда, хронична опасност кат.2	3,0	<b>0,200</b>
Тор Амониева селитра (Амониев нитрат)	Рекултивация	Бяло прахообразно или гранулирано вещество без мирис	64-84-52-2	229-347-8	O Xi	<b>H272 Оксидиращи твърди вещества, категория на опасност 3</b> <b>H319: Предизвиква сериозно дразнене на очите.</b>	<b>0,300</b>	<b>0,100</b>

## **2.3. Вид и количество на очакваните отпадъци и емисии при реализация на инвестиционното предложение**

### **2.3.1. Емисии в атмосферния въздух –източници, количествена и качествена оценка**

Минно-техническите условия за добив на глауконитова суровина в находище „Глория” на инвестиционното предложение предопределят разработването на кариерата по открит способ, без употребата на взривни материали.

Последователността на дейности в кариерата са както следва:

**Откривни работи** - откривката (хумусени слой и глинесто-песъчливия делувий) ще се изземва регулярно, като условието е винаги да има подготвени за изземване запаси за срок от около шест месеца. Предвижда се изземването да ес извършва чрез булдозериране директно с долно гребане от **хидравличен багер** с обратна лопата. Багерът ще товари откривката на самосвали тип Камаз с товароподемност 15 t или други подобни от същия клас и ще я транспортира до временно насипище, което ще се изгражда във всеки един от работните участъци, в зависимост от етапа на разработка на находището на средно разстояние 500 m.

**Добивни работи** - експлоатационните работи ще започнат след отстраняване на хумусния слой и откривката в централната част на блок 1 и постепенно ще се развие по хоризонтала от изток-североизточна и западна посока, а впоследствие и в дълбочина, започвайки от хоризонт 284 и стигайки в дълбочина до 260 m. Изземването на изветрелия и свежия глауконит върви успоредно. Изветрелият глауконит се изземва директно с багера и се товари на самосвали. Поради значителната плътност на свежия глауконит, тези маси не могат да се изземват директно. Затова се налага предварително да се разрохкват с булдозер-разрохквач от типа Комацу D-355A. Разрохканата суровина се събира със същия булдозер, като се трупа на дълги купове с височина до 2.5-3 m и ширина 15-25 m, от които ще се товари също на самосвали.

**Трошачно сортировъчна инсталация (ТСИ)** - преработвателните работи за фракциониране и за получаване на глауконитов концентрат се извършват в трошачно сортировъчна инсталация, която е разположена на специално оформена промишлена площадка в рамките на концесионната площ.

При годишната производителност за добив на глауконит в плътна маса от 50 000 m<sup>3</sup> за изпълнение на годишния план ще е необходимо да се работи с един багер и един булдозер.

За поддържане в изправност на вътрешнокариерните пътища по работните хоризонти, за оформяне на площадки, зачистване на багерния забой, оформяне на предпазна призма от раздробен скален материал по траншеите и други спомагателни операции ще се използва булдозера за основния добив.

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

Необходимият брой автосамосвали за осигуряване на производствената програма за транспорт на количествата откритка до насипищата в концесионната площ и суровина до ТСИ е един брой при около 15 курса на ден.

Необходима механизация за провеждане на експлоатационни работи, според работния проект, е:

**Табл. 2.3.1.**

Техника	Брой	НР
Хидравличен багер с обратна лопата <b>Комацу РС-340</b> с обем на кофата 1.7 m <sup>3</sup>	1	232
Булдозер-разрохквач от типа <b>Комацу D-355A</b>	1	410
Челен товарач	1	100 kW
Самосвали тип <b>Камаз 20</b> тона	1	260
Мобилна роторна трошачка <b>TESAB RK 1012T</b> с двигател Caterpillar 3306TA	1	285
Генератор	1	100 kW
Цистерна водоноска	1	200
Компресор	1	80 kW

Емисиите от ДВГ на кариерната и транспортна техника по дейностите откритка и добив за една концесионна година са направени по методиката **EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, 2016, NFR<sup>1</sup>** код **1.A.2.g vii** извънпътни съоръжения и машини.

**Таблица 2.3.1-1 Емисии (тона) от кариерна техника и автосамосвали за една концесионна година.**

Дейност	Парникови газове			Основни и специфични замърсители					
	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	NMVOС	ФПЧ <sub>10</sub>	NH <sub>3</sub>
Кариерна техника	1 494.7	0.0920	0.644	6.505	0.047	6.63	0.946	0.394	0.0037

Общото количество на парникови газове, изразени в тона CO<sub>2</sub>-екв. за 1 концесионна година е 1 687.5 тона.

Транспортна дейност

**Транспортът на готовата продукция** до крайните потребители ще се извършва по показания на **Фигура 2.3.1-1** маршрут.

<sup>1</sup> NFR (Nomenclature for Reporting) – номенклатура за докладване на генериращите емисии процеси, която позволява пълно съвместяване и съответствие между всички национални докладвания по Конвенцията за трансгранично замърсяване на въздуха на далечни разстояния (CLRTAP); пред Секретариата на Рамковата конвенция на ООН за изменение на климата (UNFCCC) и пред Европейската агенция за околна среда (ЕЕА).



**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*



**Фигура 2.3.1-1 Транспортна схема извън находище „Глория“.**

Връзката на находище „Глория“ с републиканската пътна мрежа (второкласен път П-15 – Враца-Борован) се осъществява по съществуващ черен горски път за обсъждане на земеделските имоти в района с дължина 2200 m до южните покрайнини на с. Мало Пещене и оттам по асфалтиран път до с. Баница с дължина 4600 m. За извозването на готовата продукция ще са необходими средно около 15 товарни камиона на ден за целия концесионен период.

Най-интензивно е движението по републикански път П-15 (Враца-Борован), който по въздушна линия е отдалечен на 4 500m от района на находище „Глория“.

В Р. България вече работи система за автоматизирано събиране на данни за пътния трафик по пътища в България, която надгради съществуващата ръчна система и дава възможност за по-точно и прецизно събиране и обработване на постъпилите данни за часовата интензивност на автомобилния транспорт. Автоматичните устройства записващи пътния трафик (АУЗПТ) към 2018г. са 321, но по различни причини (катастрофи, вандализъм, ремонт на пътния участък и др.) някои от тях не събират пълни данни за 24 часа, 365 дни в годината. Обществено достъпни са данните за минали години в сайта на АПИ<sup>2</sup>:

Представителен за района на ИП е един пункт от тази система (АУЗПТ-3008), който се намира след Враца по посока Борован. Данните за часовата интензивност на автомобилното движение за 2016г. са показани на **Таблица 2.3.1-2**.

<sup>2</sup> [http://www.api.bg/index.php/download\\_file/view/10872/2207/](http://www.api.bg/index.php/download_file/view/10872/2207/)

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

**Таблица 2.3.1-2 Денонощна интензивност на автомобилното движение през 2016 г. за ден с най-нисък и ден с най-висок трафик.**

Трафик	Леки автомобили	Лекотоварни автомобили	Среднотоварни автомобили	Тежкотоварни автомобили	Товарни автомобили с ремарке	Автобуси	ОБЩО
Регулярен трафик Враца-Борован	2 268	206	84	21	165	17	2 761
Транспорт извън кариера				15			15

Транспортните емисии са определени по Технически насоки за изготвяне на националните инвентаризации на емисиите - **EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2016<sup>3</sup>**,

На тази база са представени резултатите от изчислението на емисиите по Ниво 2 (Tier 2) за основните замърсители от: (а) пътнически автомобили (**NFR<sup>4</sup>** код **1.A.3.b.i**), (б) лекотоварни превозни средства под 3.5 тона (**1.A.3.b.ii**), (в) тежкотоварните превозни средства и (г) автобуси (**1.A.3.b.iii**) в точка Транспорт, а именно:

- Прекурсори на озон – CO, NO<sub>x</sub>, NMVOC (неметанови летливи съединения);
- Парникови газове (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O);
- Вкисляващи вещества (NH<sub>3</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>);
- Фини прахови частици (ФПЧ) – само фракцията ФПЧ<sub>2.5</sub>, тъй като по-високата фракция ФПЧ<sub>2.5÷10</sub> е пренебрежимо малка в саждите на изгорелите газове;
- Канцерогенни съединения;
- Тежки метали.

Не са включени емисиите от изпарение на горивото (**NFR** код **1.A.3.b.v**), но се отчитат емисиите на прахови частици от износването на гумите и спирачките (**NFR** код **1.A.3.b.vi**) и от износването на пътната настилка (**NFR** код **1.A.3.b.vii**).

Емисионното натоварване в килограм на 1 километър (kg/km) по участъка на републиканския път П-15, който ще се използва в Транспортната схема на ИП в **Таблица 2.3.1-3**.

**Таблица 2.3.1-3 Емисионно натоварване в килограм на 1 километър от пътя (kg/km).**

Трафик	CO	NMVOC	NO <sub>x</sub>	N <sub>2</sub> O	NH <sub>3</sub>	Pb	PM10	Ideno Pyrene	B(k)F	B(b)F	B(a)P	CO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	benzene	kgCO <sub>2</sub> eq
регулярен трафик Враца-Борован	3.91	0.399	2.53	0.019	0.040	5.56E-06	0.157	1.50E-06	2.25E-06	2.54E-06	1.21E-06	723.88	0.00936	0.01196	729.6
транспорт извън кариера	0.022	0.004	0.094	0.00006	0.00004	1.06E-07	0.003	2.10E-08	9.14E-08	8.18E-08	1.35E-08	9.89	0.00005	0.00013	9.9
дъл на транспорта от кариерата	0.6%	1.0%	3.7%	0.3%	0.1%	1.9%	2.2%	1.4%	4.1%	3.2%	1.1%	1.4%	0.5%	1.0%	1.4%

Общото количество на парникови газове, изразени в килограм CO<sub>2</sub>-екв. за 1 километър от пътя са показани в последната колона на таблицата.

<sup>3</sup> Европейското Ръководство за инвентаризация на емисии.

<sup>4</sup> **NFR** (Nomenclature for Reporting) – номенклатура за докладване на генериращите емисии процеси, която позволява пълно съвместяване и съответствие между всички национални докладвания по Конвенцията за трансгранично замърсяване на въздуха на далечни разстояния (CLRTAP); пред Секретариата на Рамковата конвенция на ООН за изменение на климата (UNFCCC) и пред Европейската агенция за околна среда (ЕЕА).

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

Транспортът на суровината до крайния потребител (извън находището) ще представлява **линеен източник** на замърсяване на атмосферния въздух с прах и вредни вещества от изгорелите газове на дизеловите двигатели на самосвалите - въглеродни и азотни оксиди, леснолетливи органични съединения, сажди и малки количества кадмий и устойчиви органични замърсители. Прахообразуването по пътя става и в резултат на изтриване на пътната настилка, падане на скален ситнеж от самосвалите, отвяване на материал от натоварената платформа, нанасяне на прах от колелата на колите и донасяне на прах от вятъра и от износване на автомобилните гуми. Върху интензивността на прахообразуването основно влияние оказват физико-механичните свойства на материала на настилката, скоростта на движение, видът и теглото на колата, размерите на пътя и метеорологичните условия. С увеличаване скоростта на движение и теглото на колата се увеличава интензивността на прахоотделянето вследствие усилване на вихровите потоци зад колелата на автомобила и повишаване динамичното въздействие върху настилката.

За намаляване запрашеността на въздуха по пътищата инвестиционното предложение предвижда задължително да се поставят брезентови покривала на самосвалите.

**Транспортът в рамките на находището** ще се осъществява по изградени временни карьерни пътища за придвижване на тежка механизация и извозване на добитата глауконит-съдържаща суровина с 15 -20 тонни самосвали до промишлената площадка и инсталацията за преработване на суровината. Тази дейност (транспорт вътре в кариерата) ще бъде **площен източник** на емисии от прах и изгорели газове от двигателите на автосамосвалите. За намаляване запрашеността на въздуха в кариерата инвестиционното предложение предвижда редовно да се провежда оросяване с вода.

Рекултивация на терена.

Рекултивацията на кариера “Глория” ще се извършва етапно във връзка с етапното развитие на кариерата и етапното освобождаване на земите от експлоатация. В процеса на рекултивация ще се извърши залесяване с храстови видове на табаните на насипищата, бермата и площта над борда на кариерата. На затревяване подлежат дъното на кариерата и откосите на стъпалата. Рекултивацията ще се проведе на части – Техническа и Биологична рекултивация. Първата част има за предмет чрез поредица от технически мероприятия да оформи нарушените терени и да създаде възможност за пристъпване към втората част. Биологическата рекултивация има за цел чрез поредица от агротехнически мероприятия /затревяване и залесяване/ да приобщи нарушените терени към общия изглед на района и да допринесе за повишаване устойчивостта на оформените в процеса на експлоатация откоси на насипища и стъпала.

Дейностите по рекултивацията (технологична и биологична) са източници на неорганизираните емисии от прах и от изгорелите газове от ДВГ на използваната карьерна техника – булдозер, самосвал, багер.

Пречиствателни съоръжения – Изпусканите прахови емисии от ТСИ ще бъдат улавяни с прахоуловителна система.

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

Провеждането на откривните и добивни работи е свързано с емитиране на прахови емисии в атмосферния въздух. Общите емисии от производствената дейност в кариерата: общ прах и фини прахови частици до 10 и до 2.5 микрона (ФПЧ<sub>10</sub> и ФПЧ<sub>2.5</sub>) за една концесионна година са изчислени по методика на Американската агенция по околна среда – AP-42 за открити прахови източници в мини и кариери, раздел 11 и 13 - Таблица 2.3.1-4.

**Таблица 2.3.1-4 Прахови емисии от дейностите в кариера „Глория“ (тона)**

Дейност	Булдозериране			Обработка насипни материали (изземване и натоварване)			Прах от движение по неподвижен път			Мобилна техника (сажди в изгорели газове)			Ветрова ерозия		
	Прах	ФПЧ <sub>10</sub>	ФПЧ <sub>2.5</sub>	Прах	ФПЧ <sub>10</sub>	ФПЧ <sub>2.5</sub>	Прах	ФПЧ <sub>10</sub>	ФПЧ <sub>2.5</sub>	Прах	ФПЧ <sub>10</sub>	ФПЧ <sub>2.5</sub>	Прах	ФПЧ <sub>10</sub>	ФПЧ <sub>2.5</sub>
концес. година	91.47	44.50	13.60	2.21	1.08	0.33	0.00059	0.00057	0.00018	9.96	2.14	0.31	3.57	1.79	0.71

Интензивността на прахоотделянето зависи в голяма степен от метеорологичните условия по време на провеждане на дейностите.

Изброените дейности са източник основно на прахови емисии в атмосферния въздух. Газовите емисии са застъпени в по-малка степен.

Инвентаризацията на емисиите в атмосферата от обекта позволява да се идентифицират следните видове източници на емисии:

– **площни:** прах при снемане и депониране на откривката, добив на полезно изкопаемо, изземване и натоварване на добитата скална маса от кариерна техника, ТСИ, рекултивация, газови емисии от ДВГ на кариерна техника, складове за натрошени фракции;

– **линейни:** прах и газови емисии от ДВГ на тежкотоварен транспорт за превоз на добитата скална маса по извозващия път.

### **2.3.2. Количество и състав на отпадъчните води по потоци - промишлени, битово-фекални и дъждовни, предвидени с инвестиционното предложение. Пречиствателни съоръжения**

**Производствени отпадъчни** води практически няма да се формират. Водите, използвани за оросяване на кариерните пътища и работните площадки, ще бъдат с малки количества и няма да формират обособен поток.

**Битово-фекални води.** Предвиден е фургон за битово обслужване на работниците и за администрация, който ще бъде разположен на промишлената площадка. Битово-фекалните води ще се извеждат във водонепропусклива изгребна яма. Прогнозира се годишно количество в размер до 100 m<sup>3</sup>/y – около 10% по – малко поради изпарение, в сравнение с прогнозираните води за битови нужди. Ямата периодично ще се почиства от лицензирана фирма. Не се предвижда изграждане на канализационна система на обекта. Ще се осигури периодично извозване на отпадъчните води от изгребната яма в селищна канализационна система, при сключен договор с лицензирана фирма. Извозването на битово – фекалните отпадъчни води е необходимо да се извършва и на трите етапа на

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

инвестиционното предложение – откривни работи, добив и първична преработка, закриване и рекултивация

***Дъждовни и снежни води.***

Предпазването на кариерата от дъждовни и снежни води – склонов отток, които могат да навлязат в нея от околните терени, ще се извършва чрез охранителни канавки и предпазен вал от скална откривка с височина 2 m от северозападния край на площта на запасите. Тези води няма да имат контакт с кариерното поле и дейностите, предвидени с инвестиционното предложение няма да въздействат върху качествата им. Предпазни берми са предвидени и в участъците, контактиращи с околните дерета. Това не трябва да засяга леглата и бреговете им и крайбрежните заливаеми ивици.

Формираният вследствие на валежи и снеготопене водоотлив в кариерното поле ще бъде отвеждан гравитачно към водосборници (утайници) и ще се ползва за оросяване. В процеса на добивните работи дъното на кариерното поле ще се оформя с наклон по посока на водосборниците не по-малък от 1%. Изграждането и поддръжката на канавките и водосборниците ще се извършва с основната техника на кариерата – булдозер - разрохквача и багера.

Северозападно от вътрешната траншея се предвижда оформяне на водосборник. Поради потъването на минните работи в дълбочина, той трябва да се удължава периодично, като достигне до кота 260 m. Минималните му размери в план не трябва да са по-малки от 20 на 10 m. При преместване на работния борд в посока запад-югозапад, при необходимост ще се изградят допълнителни шлагоуловители, в близост с изградените вече. Утайниците – шлагоуловители ще имат приблизителен обем от 2000 m<sup>3</sup>.

Избистрените, но излишни води, които биха се формирали в кариерното поле, ще изтичат а при необходимост ще се изпомпват и заустват в съседни дерета. Вероятността за отвеждане на дъждовни води извън кариерата след утаяване, е малка – ще се случва само по време на интензивен дъжд. Това произтича от факта, че честотата на силните валежи - над 100 l/s на ha с продължителност над 30 минути за станции Враца и Кнежа е не – повече от 1% месечно (Климатичен справочник „Интензивни валежи в България“, табл 10.).

Съставът на дъждовните води, събирани във водосборниците се очаква да бъде подобен на състава на природните повърхностни води в района. Възможно е повишение на стойността на показателя «неразтворени вещества». Добиваният глауконит е вещество – алумосиликатен минерал с природен произход, с ниска разтворимост и не може да причини замърсяване на отвежданите дъждовни води. Заустването ще става въз основа на разрешително за ползване на воден обект за заустване, като ще се извършва през втория етап на инвестиционното предложение – добив и първична преработка.

*В писмо на РИОСВ – Враца , изх №ОВОС – ЕО – 111(9)18.07.2018 г./, т.4., стр. 3 (Приложение №1), се изисква в ДОВОС да се предвидят конкретни мерки за заустването на атмосферните води при продължителни валежи и запълване на утайките (наличие в съседство на водни обекти и необходимост от разрешително за заустване).*

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)

Налични в съседство с бъдещото кариерно поле са деретата, които са притоци на р. Скът и са водни обекти по смисъла на Закона за водите.

Както беше посочено по-горе, това ползване на воден обект за заустване на отпадъчни води в повърхностни води, трябва да се извършва въз основа на разрешително, издадено по реда на Закона за водите, чл. 46 т. 3, буква „а” - заустване на отпадъчни води в повърхностни води за проектиране на обекти.

Предвиденото изпускане на атмосферните води от кариерата не попада в приложното поле на чл. 3 на Наредба № 2 от 8.06.2011 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 съответствие с горното, за заустването задължително се изисква разрешително. Предвиденото изпускане на атмосферните води, също така не попада в регламентираните с чл. 6 на горната Наредба забрани за издаване на разрешителни за заустване, респективно такава разрешително може да бъде издадено по предвидените в Закона за водите и Наредбата, ред и условия.

Тъй като водният обект – р. Скът и притоците му са публична държавна собственост, разрешителното за заустване се издава от Басейновата дирекция за управление на водите в Дунавски район с център гр. Плевен, на основание . чл 52, т.4 от Закона за водите.

Конкретната мярка е отразена в раздел 7, т.26 на ДОВОС.

В писмо на РИОСВ – Враца , изх № ОВОС – ЕО – 111(9)/18.07.2018 г., т.3., стр. 3 (Приложение №1), се изисква в ДОВОС да се предвидят варианти и съоръжения за улавяне на нефтопродукти във формираните от кариерното поле отпадъчни води от транспортните средства.

Преди всичко трябва да се изясни, че появата на нефтопродукти във водите на кариерата, може да произтече само при аварии, т.е. при нарушение на нормалните експлоатационни условия на транспортните и технологичните машини, с последващи изливания на горива и смазочни материали и изтичания във водния обем. Изливанията на ГСМ представляват също и икономически загуби, така че от тази гледна точка също са не желателни. Ето защо в раздел 7 на ДОВОС – „План с мерките...” са предвидени превантивни мерки с цел не допускане попадането на ГСМ във водната среда: поддържане на машините в добро техническо състояние; поддържане в наличност на сорбенти за събиране на изтеклите ГСМ, изгребване на замърсения земен или почвен субстрат и третирането му като отпадък.

Ако все пак, при аварийна ситуация, се получи изтичане на ГСМ, могат да се различат четири варианта, на които отговарят и съответни съоръжения за улавяне на нефтопродуктите – **НП в кариерното поле.**

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

Първият вариант е налице, когато е станало изтичане на НП и е замърсен само почвения и/или скалния субстрат. Улавянето на НП ще става посредством посипване на сорбент и последващо изгребване по ръчен способ или машинно – багер или челен товарач.

Вторият и третият варианти са налице, когато НП са попаднали във водната среда и произтичат от физичните свойства на различните нефтопродукти – по-точно дали те са по-леки или по-тежки от водата. Различават се леки петролни течности – ЛПТ, които плават върху водната повърхност и тежки петролни течности – ТПТ, които се суспендират под нивото на водата.

Като следствие от втори и трети вариант, необходимите съоръжения за улавяне на НП са два типа: съоръжения за улавяне на ЛПТ плаващи на повърхността на водата и съоръжения за улавяне на ТПТ, плаващи в целия воден обем. Два типа съоръжения най-често са комбинирани.

Според конструкцията и начина на действие на съоръженията за улавяне на нефтопродукти от водите, в специализираната литература се различават: хоризонтален нефтозадържател, радиален нефтозадържател, хоризонтален маслоуловител, вертикален маслоуловител, кало-маслоуловител, пенополиуретанов коалесцентен филтър, пясъчен филтър.

Четвъртият вариант представлява химически метод за пречистване, при който замърсените с НП води се обработват с калцинирана сода. При това нефтопродуктите се сорбират върху карбонатните частици. Според специализираната литература, методът се прилага при относително малки количества и слабо замърсяване на водите (Георги Василев „Химия и опазване на околната среда - Пречистване на водите” – София, 2001г.). Съоръжението използвано при този вариант представлява утаител, през който преминават замърсените води и се отделят нефтопродуктите.

Замърсяване на повърхностните и подземните води от формираните отпадъчни и дъждовни води при нормални експлоатационни условия не следва да се очаква.

#### **2.3.3. Отпадъци**

Инвестиционното предложение предвижда дейности по добив и първична преработка на полезно изкопаемо, изграждане на съоръжение за депониране на отпадъците от разкриване на полезното изкопаемо, съответно депо за незамърсени почви и насипища, изграждане на промишлена площадка и ТСИ, складови площи за добита суровина и продукция, административно-битов фургон и необходимата инфраструктура. Ще бъдат генерирани следните видове отпадъци:

- строителни;
- производствени;
- опасни
- битови;
- минни.

### ***ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение***

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца“ (коригиран)*

---

Законът за опазване на околната среда (ЗООС), Законът за управление на отпадъците (ЗУО), Законът за подземните богатства (ЗПБ), Наредбата за управление на минните отпадъци, заедно със съответните подзаконовни нормативни актове, са основата в управлението на отпадъците, отнасящи се до реализацията на предложението.

#### **2.3.3.1. Вид, количество и класификация на генерираните отпадъци**

Изпълнението на дейностите, предвидени с Инвестиционното предложение, предполагат генерирането на следните видове отпадъци:

##### **Отпадъци по Закона за подземните богатства (ЗПБ):**

В **Приложение № 7** е представено предложение за План за управление на минните отпадъци от находище „Глория“.

Съгласно технологичната схема на добив на глауконитови пясъчници от находище “Глория”, минни отпадъци се генерират при извършване на разкривни работи.

Според геоложките проучвания в находището разкривката е представена и се състои от почвен слой и пясъчливи глини, и скална разкривка. Скалната разкривка е изветрял повърхностен слой пясъчник и е беден, с много малко съдържание и/или отсъствие на глауконит, който е икономически неизгоден за последваща преработка и сепариране.

С част от отстранената скална откривка ще се изгради предпазен вал с височина от два метра в северозападната крайнина на площта на доказаните запаси и по този начин ще се обезопаси кариерния котлован от повърхностни води при проливни дъждове и като цяло ще се намали нарушената площ при реализиране на добива.

Общо за 35-годишния концесионен период в рамките на доказаните запаси от находището се очаква да бъдат иззети 444 026 m<sup>3</sup> откривни материали, от които почвен слой в обем от около 120 000 m<sup>3</sup> и пясъчливи глини в обем от 324 026 m<sup>3</sup>.

Общият обем на откривката за цялото находище (запаси и ресурси) е 2 172 227 m<sup>3</sup>.

Почвените материали ще се депонират на изградено външно насипище с оглед удобното им използване за рекултивация на бордовете на кариерата и терена на последния експлоатационен хоризонт.

Скалната откривка от пясъчлива глина в началния етап на експлоатацията ще се депонира на външно насипище, но в рамките на концесионната площ, а след освобождаване на достатъчно място вследствие на добива ще се депонира директно във вътрешни насипища в отработеното пространство.

Материалите от почвеното дпо ще бъдат усвоени в рекултивационни дейности до края на концесионния срок. Вътрешните насипища ще бъдат поетапно при провеждане на рекултивацията.

Минните отпадъци, които ще се депонират на депата за почви и скална откривка, ще съдържат почвени материали и изветрял повърхностен слой пясъчник с много малко съдържание на



### ***ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение***

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

глауконит. При насипообразуването ще се създава една взаимна уплътняемост до достигане на устойчив ъгъл на откоса от 45°, който ще се формира при насипването. Не се очакват промени при съхранението, тъй като отложените материали са „незамърсени почви“ и „инертни отпадъци“. Очаква се дълговременна устойчивост на насипищата, поради това, че влиянието на въздействието на външни фактори върху стабилността му е ограничено.

Имайки предвид химичния състав, минните отпадъци в находище „Глория“ се класифицират като „инертни отпадъци“ и отговарят на посочените критерии заложи при класифицирането в съответствие с разпоредбите на чл. 22 б, ал. 1 от ЗПБ, а именно:

- не се разпадат, не се разтварят и не претърпяват съществени физически, химически или
- биологически промени, които могат да повлияят неблагоприятно върху компонентите
- на околната среда, безопасността и здравето на населението;
- съдържат сулфидна сяра в количества не по-големи от 1,0 на сто;
- не се самозапалват и не горят;
- не съдържат опасни за околната среда и човешкото здраве вещества;
- не съдържат вещества, потенциално вредни за околната среда и здравето на хората;
- не съдържат вещества и продукти, използвани при добива и първичната преработка,
- които могат да повлияят неблагоприятно върху компонентите на околната среда,
- безопасността и здравето на населението.

На база промените му в резултат на възможни вторични въздействия, както и на степента на стабилност на според неговите технически характеристики, съоръжението за минни отпадъци от находище „Глория“ се категоризира като "**категория Б**", тъй като:

- съоръжението не съдържа потенциал за голяма авария в резултат на непредвидени обстоятелства или лошо управление;
- минните отпадъци, които ще се съхраняват не съдържат опасни отпадъци и опасни вещества.

#### **Отпадъци по Закона за управление на отпадъците (ЗУО)**

Класификацията на отпадъците е направена съгласно Наредба №2 за класификация на отпадъците. Посочен е начинът на генериране и прогнозните количества.

#### ***Строителни отпадъци***

- 17 05 06 Изкопани земни маси, различни от упоменатите в 17 05 05 – от изкопи за фундаменти и съоръжения на промишлената площадка по време на строителството и закриването. Количество - 500 m<sup>3</sup> при строителство.

- 17 04 05 Желязо и стомана - винкели, стоманени тръби, обков при извършване на строителните работи, монтаж на технологично оборудване и демонтаж в етапа на закриване. Количество -1 t при строителство; 5 t при закриване.

#### ***Опасни отпадъци***

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

- 13 02 05\* *Нехлорирани моторни, смазочни масла и масла за зъбни предавки на минерална основа.* Формират се от обслужване на техниката, използвана в кариерата при строителството, експлоатацията и закриването. Количество – 0,500 t/y.

- 13 01 10\* *Нехлорирани хидравлични масла на минерална основа.* Формират се от обслужване на техниката, използвана в кариерата при строителството, експлоатацията и закриването. Количество – 0,400 t/y;

- 15 01 10\* *Опаковки, съдържащи остатъци от опасни вещества или замърсени с опасни вещества* - получават се при пренос на масла, необходими за добивната и преработвателна техника при строителството, експлоатацията и закриването. Тези опаковки обикновено са оборотни. Количество -0,040 t/y;

- 15 02 02\* *Абсорбенти, филтърни материали (включително маслени филтри, неупоменати другаде), кърпи за изтриване и предпазни облекла, замърсени с опасни вещества* - трици, използвани като адсорбенти, които се получават само при аварийни разливи на нефтопродукти от добивната и преработвателна техника при строителството, експлоатацията и закриването.

- 16 06 01\* *Оловни акумулаторни батерии* - от подмяна при поддръжка на кариерната техника при строителството, експлоатацията и закриването. Количество -0,400 t/y;

**Производствени отпадъци**

- 01 01 02 *Изкопни земни маси* – незамърсени почви, глини и скален отпадък от разкриване на запасите на полезно изкопаемо. Подробно описание в частта за минни отпадъци по-горе.

- 16 01 17 и 19 12 02 *Черни метали (скрап)*– части от ремонт и поддръжка на кариерна техника и дефектирали средно и едрогабаритни части от ремонт на машини в ТСИ. Ще се отделят при строителството, експлоатацията и закриването. Количество -40 t/y;

- 16 01 03 *Излезли от употреба гуми* – отпадат от техниката в кариерата, за етапите на строителството, експлоатацията и закриването. Количество -2,0 t/y;

- 19 12 04 *Пластмаса и каучук* – отпаднали от употреба в ТСИ гумено-транспортни ленти (ГТЛ) по време на експлоатацията. Количество -0,300 t/y;

- *Отпадъци от опаковки (15 01 01 Хартиени и картонени опаковки, 15 01 02 Пластмасови опаковки, 15 01 04 Метални опаковки* - от използваните суровини, материали, жизнената дейност на работещите (по време на строителството, експлоатацията и закриването). Количество – съответно 0,200 t/y; 0,400 t/y; 0,200 t/y.

**Битови отпадъци**

- 20 03 01 *ТБО* – ще се отделят в незначително количество в рамките кариерното поле при пребиваването на персонала по време на работната смяна и на охраната по време на строителството, експлоатацията и закриването. Ще се събират в контейнер на определено място в концесионната площ. Ще се извозват с транспорт до депо за ТБО по договор с Общината. Количество - 0,400 t/y.

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

#### **2.3.3.2. Система за управление на отпадъците, генерирани при реализация на инвестиционното предложение**

Управлението на дейностите ще се извършва в съответствие с изискванията на следните нормативни актове:

✓ Закон за управление на отпадъците, обн., ДВ, бр. 53/2012 г., посл. изм. ДВ бр. изм. ДВ. бр.102/2017г.61/2014 г. и подзаконовите нормативни актове за съответните видове отпадъци в обхвата на ЗУО;

✓ Закон за подземните богатства, ДВ, бр. 23/1999 г., посл. изм. ДВ, бр.96/2017 г.;

✓ Наредба за управление на минните отпадъци (ПМС №1 от 07.01.2016 г. ДВ. бр.5/2016 г.);

Изпълнението на дейностите, предвидени с ИП, предполага управление на генерираните отпадъци, както следва:

#### **Управление на минните отпадъци**

Законът за подземните богатства (ЗПБ) урежда условията и реда за търсене, проучване и добив на подземните богатства на територията на Република България, в континенталния шелф и в изключителната икономическа зона в Черно море, опазване на земните недра чрез рационално използване на подземните богатства при проучването, добива и първичната им преработка и управление на минните отпадъци от проучването, добива и първичната преработка на подземните богатства. Съгласно ЗПБ под „управление на минните отпадъци” се разбира „дейностите по транспортиране, депониране и съхраняване на минните отпадъци, както и изграждането, експлоатацията и закриването на съоръженията за минни отпадъци и осъществяването на последващ мониторинг, поддръжка и технически надзор на закритото съоръжение”.

С Наредба за управление на минните отпадъци (НУМО) се определят изискванията и редът за управление на минните отпадъци от проучването, добива и първичната преработка на подземни богатства с цел предотвратяване, намаляване или ограничаване на вредното им въздействие върху компонентите на околната среда, безопасността и здравето на човека.

Управлението на минните отпадъци от предвидената в ИП дейност, съгласно изискванията на чл.22а от ЗПБ, се осъществява въз основа на утвърден от Министъра на енергетиката План за управление на минните отпадъци (ПУМО).

За находище „Глория“ е разработено предложение за ПУМО, представено в **Приложение №7**. Той е съобразен с изискванията на Глава II от Наредбата за управление на минните отпадъци, ПМС №1 от 07.01.2016 г., публ. ДВ., бр.5/2016 г.

В ПУМО са описани дейностите в обхвата на ИП, при които се генерират минни отпадъци. Направени са характеристика и класифициране на минните отпадъци и категоризиране на съоръженията за минни отпадъци, посочени са параметрите на изграждането им.

В ПУМО са посочени още: рискове за околната среда и мерки за предотвратяването им, процедури за контрол и мониторинг, мерки за предотвратяване на големи аварии и аварийен план,

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

мерки за предотвратяване и ограничаване на вредностите и опасностите, специфични изисквания за безопасност в условията на кариерата.

**Отпадъци, чието управление е регламентирано от Закона за управление на отпадъците (ЗУО)**

Законът за управление на отпадъците (ЗУО) урежда екологосъобразното управление на отпадъците като съвкупност от права и задължения, решения, действия и дейности, свързани с образуването и третирането на отпадъците. ЗУО определя и йерархията за управление на отпадъците: предотвратяване, оползотворяване (рециклиране, повторно използване и/или извличане на вторични суровини и енергия от отпадъците) и обезвреждане.

Класификацията на отпадъците се извършва по реда на Наредба №2 за класификация на отпадъците.

Съгласно чл.35 ал.1 от ЗУО трябва да бъде проведена процедура за получаване на Разрешение по реда на чл.67 от ЗУО.

Временното съхраняване на отпадъците ще се извършва в съответствие с изискванията на Наредбата за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци, приета с ПМС 53/1999 г. и съответната наредба, регламентираща управлението на конкретния вид масово разпространени отпадъци.

***Строителни отпадъци***

- 17 05 06 Изкопани земни маси, различни от упоменатите в 17 05 05 – от изкопи за фундаменти и съоръжения на промишлената площадка по време на строителството и закриването. Ще се съхраняват на площадка за временно съхранение. Част от тях ще се използват за обратни насипи. Излишните земни маси ще се депонират на насипището за откривка.

- 17 04 05 Желязо и стомана - винкели, стоманени тръби, обков при извършване на строителните работи, монтаж на технологично оборудване и демонтаж в етапа на закриване. Ще се предават за транспортиране и оползотворяване на физически или юридически лица, притежаващи разрешение за дейността.

- За управлението на строителните отпадъци се изготвя План, съобразен с Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали

***Опасни отпадъци***

- 13 02 05\* и 13 01 10\* Нехлорирани моторни, смазочни масла и масла за зъбни предавки на минерална основа и нехлорирани хидравлични масла на минерална основа - формират се от обслужване на техниката, използвана в кариерата при строителството, експлоатацията и закриването. Ще се събират и съхраняват временно в затворени варели върху бетонирана площадка на територията на ТСИ. Ще се използват вторично (без рециклиране) за смазване на триещи се механизми и части в ТСИ, което е общоприета практика. При генериране на допълнителни количества, ще се предават за

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

рециклиране/обезвреждане на оператори, притежаващи разрешение за дейността по чл. 67 на ЗУО или КР, на основание писмен договор.

- 15 01 10\* *Опаковки, съдържащи остатъци от опасни вещества или замърсени с опасни вещества* - получават се при пренос на масла, необходими за добивната и преработвателна техника при строителството, експлоатацията и закриването. Тези опаковки обикновено са оборотни. При генериране на количества, ще се предават за рециклиране/обезвреждане на оператори, притежаващи разрешение за дейността по чл. 67 на ЗУО или КР, на основание писмен договор.

- 15 02 02\* *Абсорбенти, филтърни материали (включително маслени филтри, неупоменати другаде), кърпи за изтриване и предпазни облекла, замърсени с опасни вещества* - трици, използвани като адсорбенти, които се получават само при аварийни разливи на нефтопродукти от добивната и преработвателна техника при строителството, експлоатацията и закриването. Ще се събират във варели или затворени метални контейнери и ще се съхраняват временно на площадката за съхранение на масла. Ще се предават за обезвреждане на оператори, притежаващи разрешение за дейността по чл. 67 на ЗУО или КР, на основание писмен договор.

- 16 06 01\* *Оловни акумулаторни батерии* - от подмяна при поддръжка на кариерната техника при строителството, експлоатацията и закриването. Ще се събират в специализиран контейнер на площадка за временно съхраняване и ще се предават за оползотворяване на физически или юридически лица, притежаващи разрешение за дейността по чл. 67 на ЗУО или КР, на основание писмен договор.

**Производствени отпадъци**

- 01 01 02 *Изкопни земни маси* – незамърсени почви, глини и скален отпадък от разкриване на запасите на полезно изкопаемо. Подробно описание в частта за минни отпадъци по-горе.

- 16 01 17 и 19 12 02 *Черни метали (скрап)*– части от ремонт и поддръжка на кариерна техника и дефектирали средно и едрогабаритни части от ремонт на машини в ТСИ. Ще се отделят при строителството, експлоатацията и закриването. Ще се съхраняват временно на определена площадка в района на ТСИ и след натрупване на транспортни количества ще се предават за оползотворяване на физически или юридически лица, притежаващи разрешение.

- 16 01 03 *Излезли от употреба гуми* – отпадат от техниката в кариерата, за етапите на строителството, експлоатацията и закриването. Ще се събират и съхраняват временно на определена площадка, в близост до мястото на образуване. Ще се предават периодично на лица, притежаващи разрешителен документ за дейността по чл. 67 на ЗУО или КР, на основание писмен договор.

- 19 12 04 *Пластмаса и каучук* – отпаднали от употреба в ТСИ гумено-транспортни ленти (ГТЛ) по време на експлоатацията. Ще се събират и съхраняват временно на определена площадка, в близост до мястото на образуване. Ще се предават периодично на лица, притежаващи разрешителен документ за дейността по чл. 67 на ЗУО или КР, на основание писмен договор.

- *Отпадъци от опаковки (15 01 01 Хартиени и картонени опаковки, 15 01 02 Пластмасови опаковки, 15 01 04 Метални опаковки)* - от използваните суровини, материали, жизнената дейност на

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

работещите (по време на строителството, експлоатацията и закриването). Ще се събират разделно в контейнери на определено място на промишлената площадка. Периодично ще се предават за оползотворяване на оператори, притежаващи разрешение за дейността.

**Битови отпадъци**

- 20 03 01 ТБО – ще се отделят в незначително количество в рамките кариерното поле при пребиваването на персонала по време на работната смяна и на охраната по време на строителството, експлоатацията и закриването. Ще се събират в контейнер на определено място в концесионната площ. Ще се извозват с транспорт до депо за ТБО по договор с Общината.

Отпадъците, генерирани на площадката във всички етапи на ИП, ще се събират разделно и ще се съхраняват в съдове/контейнери или на специализирани площадки. Опасните отпадъци ще се събират в контейнери, варели или други непроницаеми и затворени опаковки, със съответни надписи, ще се съхраняват върху изолирани повърхности.

Инвестиционното предложение не предвижда *оползотворяване* на генерираните отпадъци в периода на строителство, експлоатация и закриване на обекта, с изключение на незначително количество отработени масла за смазване на триещи се части в ТСИ.

Инвеститорът предвижда да предава за оползотворяване отпадъци, образувани от дейността на инсталацията единствено на фирми, притежаващи разрешение по чл. 67 ЗУО или КР, въз основа на писмен договор.

Инвестиционното предложение не предвижда *преработка или обезвреждане* на генерираните отпадъци във всички етапи на инвестиционното предложение. Рециклиране или обезвреждане на генерираните отпадъци ще се извършва от други физически или юридически лица. Отпадъците ще се предават на физически или юридически лица, притежаващи разрешение по чл. 67 от ЗУО или КР за обезвреждане, въз основа на писмен договор.

**Документиране и докладване на дейностите по управление на отпадъците**

Всички дейности по управление на отпадъците ще се документират и докладват съгласно изискванията на *Наредба № 1 от 04.06.2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри (издадена от министъра на околната среда и водите (обн., ДВ бр. 51/20.06.2014 г.);*

Ще се води:

- текуща отчетност за видовете и количествата на образуваните отпадъци на площадката и предаването им за оползотворяване и обезвреждане извън територията ѝ, като данните ще се документират в Отчетни книги, съхранявани на площадката. При предаването на образуваните опасни отпадъци за третиране на извън площадката ще се изготвя и попълва Идентификационен документ.

- годишна отчетност по образците на Наредба №1, като годишните отчети ще се представят в законово установените срокове в ИАОС.

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

**2.3.4. Енергетични замърсители: шум, вибрации, вредни лъчения. Вид и характеристика.**

**• Шум и вибрации**

Предмет на инвестиционното предложение е добив и първична преработка на индустриални минерали – глауконитови пясъци по открит способ, без употребата на взривни материали.

По-долу е направена количествена и качествена оценка на очакваните рискови енергийни източници – шум и вибрации при строителството и експлоатацията на находище „Глория” съгласно действащото законодателство в България.

***Норми за оценка на шума в околната среда***

Показател за оценка на шума в околната среда е еквивалентното ниво на шум, в dBA. Периодите за оценка са:

- ден (07,00÷19,00 ч.);
- вечер (19,00÷23,00 ч.) и
- нощ (23,00÷07,00 ч.).

В България са регламентирани гранични стойности на нивото на шума в околната среда за различните територии и урбанизирани зони и гранични стойности на шумова експозиция в работна среда.

Граничните стойности за нивото на шума за различни територии и устройствени зони (хигиенни норми) са регламентирани в *Наредба №6/2006 за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните часове 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 (МЗ, МОСВ, ДВ 58/2006г).*

Съгласно тази наредба граничните стойности на нивото на шума за жилищни зони са:

- дневен период – 55 dBA;
- вечерен период – 50 dBA и
- нощен период – 45 dBA.

За *производствено-складови зони* за дневен, вечерен и нощен период граничната стойност е 70 dBA.

За зони, предназначени за *обществен и индивидуален отдих* тези норми са:

- дневен период – 45 dBA;
- вечерен период – 40 dBA и
- нощен период – 35 dBA.

При прогнозиране на очакваните нива на шум в местата на въздействие са използвани методиките, регламентирани в *Наредба № 6 за показателите за шум в околната среда и БДС EN ISO 9613-1 и 2 Акустика – Затихване на шума при разпространение на открито.*

Отчетени са следните фактори:

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

- акустична характеристики на източниците на шум;
- режим и продължителност на работа;
- период на оценка;
- разстояние между източника и мястото на въздействие; затихване на шума с разстоянието;
- затихване на шума в атмосферата и влияние на земната повърхност и релефа.

#### **Източници на шум и вибрации**

##### **Строителство**

Строителството на находище „Глория” предвижда извършване на:

- *Откривни дейности* – зачистване на кариерната площ от храсти и други нискостеблени растения, отстраняване на почвен слой, пясъчливи глини и скална разкривка – изветрял повърхностен слой пясъчник, товарене и транспортиране на откривката до специално определени за целта места – насипища;

- *Строителство на кариерни пътища;*
- *Изграждане на водосборници (утайници);*
- *Строителство на пром. площадка с трошачно-сортировъчна инсталация (ТСИ).*

Техниката, която ще се използва по време на строителството на кариерата е булдозер-разрохвач (напр. Komatsu D-355A), хидравличен багер еднокофов с обратна лопата (напр. „Komatsu PC-340), самосвали с товароподемност 15-20 тона (напр. тип „Камаз-65115”), челен товарач, генератор 100 kW и компресор дизелов. Тя ще генерира шум в околната среда. По данни от измервания на други обекти и от техническата литература, предвидената в инвестиционното предложение, механизацията за провеждане на минното строителство по открит способ ще генерира шум с нива в граници 86÷88 dBA.

Шумът ще оказва отрицателно въздействие на работещите на кариерата.

Очакваното еквивалентно ниво на шум (експозиция за 8 часа) няма да превишава пределно-допустимата норма за промишлени територии и зони – 70 dBA.

Очаква се по време на строителството да се получават вибрации на работните места на използваната техника.

##### **Експлоатация**

Експлоатацията на кариерата се заключава в едновременното провеждане на откривни и добивни работи (разрохване и събиране на свежата суровина на кубове; товарене и извозване суровината за първична преработка в ТСИ), преработвателен процес в трошачно-сортировъчна инсталация (ТСИ).

По време на експлоатацията се очаква да се генерира шум основно от използваната техника:

- булдозер-разрохвач (напр. Komatsu D-355A) – 86 ÷ 88 dBA;
- хидравличен багер еднокофов с обратна лопата (напр. тип „Komatsu PC-340) – 81 ÷ 87 dBA;
- автосамосвал с товароподемност 15-20 тона (напр. тип „Камаз-65115”) – 75 ÷ 86 dBA;



### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

- челен товарач – 80 ÷ 82 dBA;
- генератор 100 kW – 87 ÷ 90 dBA;
- компресор дизелов – 82 ÷ 86 dBA;
- мобилен тип роторна трошачка TESAB RK 1012T – 88÷90 dBA;
- мобилно двуплощно сито – 75 ÷ 82 dBA.

По своя характер, излъчваният от технологичното оборудване и от транспортните източници шум е непостоянен, променлив. Шумовите нива могат да варират в широки граници в зависимост от шумовите характеристики на отделните машини, коефициента на едновременна работа, моментното техническо състояние на машините, различно ниво на експозиция, квалификация на обслужващия персонал и др. Преобладаващите шумови имисии на територията ще варират в зависимост от местоположението на източниците в кариерното поле, дълбочината на хоризонта – от кота 299 m до кота 260 m, като повърхностите на котлована ще екранират и ограничават разпространението на шума. Очакваните максимални нива на шум, при едновременна работа на отделните машини, на малко разстояние една от друга, е около 85 dB. Очакваното ниво на шум на територията на ТСИ е около 88÷90 dBA. Зоната на дискомфорт е с радиус около 300 m при разпространение на звуковите вълни в откритата за звука зона.

Най-близкото населено място с. Мало Пещене има регулационна граница на отстояние 300 m северозападно от проектоконцесионната площ на находище „Глория“, но наличната госко-храстова растителност и релефа ( виж Фиг. 1 по-горе) ще възпрепятстват разпространението на шума към селото. Освен това с напредване на добива в дълбочина, стените на котлована също играят роля на бариери пред разпротранението на шума.

Независимо от местоположението на техниката, въздействието на шума по време на експлоатацията ще бъде отрицателно и пряко и ще оказва отрицателно въздействие само на работещите на кариерата.

По време на експлоатацията вибрациите водят до неблагоприятни въздействия върху хора, само когато дейностите се осъществяват в непосредствена близост до мястото на въздействие, обикновено в рамките на 20 m, т.е. на работните места на използваната техника.

#### **• Вредни лъчения**

Кариерата не се явява източник на **вредни лъчения** към околната среда. Геоложката основа, в т.ч и добиваното полезно изкопаемо, не са източници на вредни лъчения. В предлаганата технология и съоръжения за преработка на глауконитовата суровина също не се предполага използване или възникване на такива.

#### **2.4. Риск от аварии**

При реализацията на добив на полезно изкопаемо без провеждане на взривни работи, е възможно възникване на вредности, опасности и аварии:

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

#### **Вредности:**

- токсични газове от двигателите на работещата механизация;
- прах при движение на транспортните средства, при товарно-разтоварни и преработвателни работи;
- шум и вибрации от работещата механизация.

#### **Опасности:**

- опасност от падане на хора и машини от стъпалата;
- опасност от движещи се машини;
- опасност от преминаване на хора от стъпало на стъпало;
- опасност от въртящи се и движещи се части на машините;
- опасност от замърсяване и наводняване на пътищата;
- опасност при товарно-разтоварни ,транспортни и технологични операции;

#### **Аварии:**

- срутване
- снегонавявания и наводнения
- пожари, вкл. запалване на ГСМ
- разливи на нефтопродукти

Съгласно изискванията на Закона за подземните богатства и Наредба за управление на минните отпадъци, при разработване на Плана за управление на минните отпадъци също е разработена част, в която са посочени мерки за предотвратяване и ограничаване на вредностите и опасностите, както и специфични изисквания за безопасност в условията на кариерата:

- Оросяване на работните площадки и на кариерните пътища със цистерна водоноска в сухо време;

- Избор на технология, при която не се допуска струпване на машините в ограничени пространства и концентрацията на вредни газове;

- За предотвратяване достъпа до кариерата на неангажирани хора и животни е предвидена охрана;

- Поставяне на предупредителни знаци и табели със забранителни указания на подходящи места;

- Избор на ъгъл на работните стъпала и на генерален ъгъл на откоса на неработния борд на кариерата, при които е минимизирана опасността от обрушване;

- За предотвратяване достъпа до откосите на кариерата е предвидено изграждане на “охранна призма” от насипен материал и поставянето на предупредителни знаци и табели със забранителни указания;

#### *Техника на безопасност при насипообразуване*

- Да се спазват проектните изисквания относно височината на насипищата, на техните

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

стъпала и широчината на призмата на възможното обрушване;

- Провеждане на маркшайдерско наблюдение за устойчивостта на откосите на насипищата и на тяхната основа;

- Насипищата се експлоатират, в съответствие с инструкциите и технологичните паспорти за работа на минните машини;

- Инструкциите, с които се определя технологията на насипване и осигуряване на безопасно водене на насипищните работи, се утвърждават от ръководителя на предприятието.

- Фронтът на разтоварване на булдозерните насипища се задава с наклон най-малко 3 по посока, противоположна на външния ръб на борда на насипа, насочен към вътрешността на насипището.

- По периферията на насипището да се изгради предпазен вал от насипан скален материал, отстоящ на 3 м от външния ръб на откоса на насипището;

- Височината на предпазния вал трябва да е не по-малка от 1/3 диаметъра на задните на използваните автосамосвал и широчина в основата най-малко 1,5 пъти приетата височина на предпазния вал;

- В случаите, когато на булдозерното насипище работят два или повече типа автосамосвали, предпазния вал се оразмерява по габаритните размери на най-големия типоразмер от използваните автомобили

- Разтоварваната на насипището откритка се разстила и пробутва само при придвижване на булдозера към ръба на откоса с лемежа напред;

- При извършването на насипищните работи се забранява навлизането на ходовата част на булдозера на не по-малко от 1,5 м от горния ръб на откоса на стъпалото, поставянето на лемежа извън ръба на откоса на насипището и придвижването на булдозера на заден ход към този откос;

*Основни изисквания при работа с булдозер*

- Преди започване на работа, в продължение на не по-малко от 30 минути в началото на смяната, всеки машинист проверява изправността на булдозера и разрохвача съгласно инструкцията, утвърдена от ръководството на фирмата. Специално внимание се отделя на състоянието на спирачната система, осветлението и хидравличната система;

- Забранено е подгряването на двигателя с открит огън при пускането му. Преди включване на двигателя задължително се проверяват всички лостове за управление да са в положение "изключено" или да е включена ръчната спирачка;

- Преди потегляне на машината, булдозеристът е задължен да даде предупредителни сигнали;

- При движението на празен ход на по-големи разстояния, греблото се повдига над терена на височина не по-малко от 0,4 -0,5 m от терена;

- Не се допуска по време на работа булдозерът да се оставя без надзор с работещ двигател, да стои продължително време с вдигнато гребло, да се качват хора върху носещата рама;

- Не се разрешава работа с булдозера на площадки с наклон по-голям от 25°;

### ***ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение***

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

#### *Изисквания при работа с еднокотови багери и челен товарач*

- В началото на всяка смяна в продължение на не по-малко от 30 (тридесет) минути се извършва подробен технически преглед на багера от багериста, който ще работи с него;
- При товарене на автосамосвали с незащитени кабинни, шофьорите излизат от кабината и изчакват натоварването извън обсега на багерната кофа;
- При товаренето в транспортни средства, багерът се завърта към тях откъм страната на кабината на багериста;
- По време на работа не се допуска присъствието на хора и спомагателни машини в обсега на багерната кофа;
- При работа багеристът задължително използва личните предпазни средства и защитни каски;
- След завършването на смяната, ако през следващата смяна багерът няма да работи, той се изтегля от забоя на безопасно място, кофата се полага на повърхността на работната площадка, а вратите на багера се заключват.

#### *Изисквания при работа с автосамосвали*

- Водачите на автосамосвали и механика на автотранспорта ежедневно, при започване на смяната проверяват изправността на работата, спирачната и на кормилната система на подемния механизъм и херметичността на гориво- и маслопроводите на двигателя;
  - При експлоатацията, техническото обслужване и ремонтите на кариерните автосамосвали се спазват и изискванията на Закона за движение по пътищата, Правилника по безопасността на труда при експлоатацията, обслужването и ремонта на моторните превозни средства, Правилника по безопасността на труда за въздушните компресорни инсталации и уредби и Наредбата за устройство и безопасна експлоатация на съдове, работещи под налягане;
  - Пътните знаци и съоръжения по вътрешнокариерните автомобилни пътища, регулиращи и указващи движението на автотранспортните -средства, съответстват на Закона за движение по пътищата и Правилника за прилагането му. При необходимост ръководителят на предприятието може да въведе и допълнителни регулиращи и указващи движението пътни знаци и съоръжения;
  - Трасетата на кариерните автомобилни пътища се подбират с видимост на завоите най-малко 50 м, а при прелези - 100 м;
- При товарене на автосамосвалите с багери се спазват следните изисквания:
- Чакащият за товарене автосамосвал се намира извън границата на радиуса на действие на багерната кофа и тръгва към мястото само след разрешителен сигнал от багериста;
  - При товаренето автосамосвали е в границите на видимостта на багериста и с включено спирачно устройство;
  - Кошът на автосамосвала или ремаркетото се товари се товари отстрани или отзад;
  - Натовареният автосамосвал потегля от товарната площадка само след сигнал на багериста;
  - При случаи на движение на автосамосвала на заден ход се подават многократно звукови сигнали;

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

- Ремонт и прегледи на автосамосвал и по време на товарене не се разрешава.

*Мероприятия по осигуряване на личната хигиена и предпазване на работещите в кариерата работници и специалисти от професионални и простудни заболявания*

- За всички работници и специалисти, работещи в кариерата, трябва да бъдат осигурени полагащите им се по предварително утвърден списък работно облекло, обувки и лични предпазни средства. Ръководителите на смени не трябва да допускат на работа работници, които не са с полагащото им се работно облекло, обувки и предпазна маска.

- Главният специалист по техническа безопасност и началникът на кариерата разработват списък на личните предпазни и други средства, осигуряващи спазването на изискванията на личната хигиена и предпазващи работниците от професионални простудни заболявания и системни злополуки и осигуряване доставянето на тези средства в кариерата: предпазни колани, диелектрични ръкавици и куки, стоманени лостове, противопрашни маски, предпазни очила, средства за оказване на първа медицинска помощ, противопожарни средства, предпазни каски, облекло, обувки и др. начините, при които те ще се използват и съхраняват и на което се полагат, се определят със заповед, подписана от изпълнителния директор на фирмата или негов заместник.

*Видове инструктажи*

Всички изисквания на правилниците за безопасна работа да бъдат доведени до знанието на всички от персонала на кариерата и периодично да се опресняват знанията за тях. Организацията, обемът и периодичността на тази дейност се регламентира от Наредба №3 от 14.05.1996 г. необходимо е да бъдат посочени основните положения от нея. Тя е задължителна за всички предприятия, независимо от формата на собственост.

В цитираната наредба са регламентирани следните видове инструктажи: начален, на работното място, периодичен, ежедневен и извънреден.

Всеки работодател с писмена заповед следва да определи вида на инструктажите и техния обем, продължителност, тематика и програми, както и длъжностните лица, които ще ги провеждат.

За вероятното възникване на **аварии** и тяхното предотвратяване, бъдещия концесионер „БН-консулт инженеринг“ е разработил „План за предотвратяване и ликвидиране на аварии”, който е част от Идеиния проект. Планът ще се прилага към Годишните проекти за експлоатация на находището, като същият се съгласуван с компетентните органи.

Планът определя превантивните мероприятия и начинът на действие на персонала при възникване на бедствия и аварии на обекта по време на експлоатация, чрез предварително осигуряване на:

- Необходимите материали, техника и средства за ефективна дейност по предотвратяване на последствията от аварията;

- Подготовка на личният състав на обекта за действие;

- Управленията на действието на персонала;

- Заповед за въвеждане на плана в действие и информиране на застрашеното население.

### **3.ПРОУЧЕНИ ОТ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ АЛТЕРНАТИВИ ЗА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И/ИЛИ АЛТЕРНАТИВИ НА ТЕХНОЛОГИИ И МОТИВИТЕ ЗА НАПРАВЕНИЯ ИЗБОР ЗА ПРОУЧВАНЕТО, ИМАЙКИ ПРЕДВИД ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА, ВКЛЮЧИТЕЛНО “НУЛЕВА” АЛТЕРНАТИВА**

#### **3. 1. Алтернативи по отношение на местоположението**

На този етап от развитието на ИП е проучена площ „Глория ” и са установени запаси на полезно изкопаемо-глауконитови пясъчници. Местоположението на бъдещата концесия е установено на база проучени и доказани геоложки запаси от полезно изкопаемо, което практически определят мястото на реализацията на проекта без други алтернативи.

Находището е разположено на хълмист терен. Границата на проектно-концесионната площ „Глория“ отстои на 300 m от регулацията на с. Мало Пещене и на 2080 m от регулацията на с. Голямо Пещене (Приложение №5-Карта с посочени отстояния на ИП до най-близките селища).

По данни от Басейнова дирекция „Дунавски район“ (Справка проведени консултации - Приложение №9), за района на ИП са характерти следните зони със статут на защита:

<b>Вид на зоната</b>	<b>Име, код и състояние на зоната за защита</b>
<b>Зона за защита на предназначени за питейно-битово водоснабдяване</b>	повърхностни води – не
	подземни води – да /всички подземни ВТ/ BG1DGW0000K2S037 – добро състояние
<b>Зони за отдих, водни спортове и/или къпане</b>	не
<b>Зони, в които водите са чувствителни към биогенни елементи</b>	чувствителна зона – да BGCSAR107
	уязвима зона - да
<b>Зони за опазване на стопански ценни видове риба и други водни организми</b>	не
<b>Защитени територии и зони, обявени за опазване на водозависими местообитания и биологични видове</b>	защитени територии – не
	защитени за опазване местообитания – не

Съгласно становището на Басейновата дирекция, ИП е допустимо спрямо мерките за постигане на добро състояние на водите, определени в ПУРБ 2016-2021 г. в Дунавски район. Дейностите в бъдещата кариера не предполагат въздействие върху подземните водни тела, предназначени за питейно-битово водоснабдяване или недопустими въздействия по отношение чувствителни и уязвими зони.

Съгласно писмо на “Водоснабдяване и канализация“ ООД – гр.Враца, изх.№144/01.12.2017 г. (Справка проведени консултации - Приложение №9) в нанесената проектноконцесионна площ на находище „Глория”, отразяваща местоположението му както и в близост до нея няма източници за питейно-битово водоснабдяване и техни санитарно – охранителни зони – СОЗ.

Реализацията на ИП не е в противоречие с чл.49 от ЗВ за нарушаване на обществените интереси, тъй като в резултат на предвиденото водовземане и ползване на воден обект не се създава опасност от:

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

1. ограничаване на общото водоземане или ползване;
2. застрашаване на отбраната и сигурността на страната;
3. нарушаване условията на плановете за управление на речния басейн;
4. негативни въздействия върху бреговете, върху съоръженията, върху качеството на водите и върху защитени територии и няма да има разхищение на води.

Не се нарушават разпоредбите на чл.143 от ЗВ, а именно – за защита на вредното въздействие на водите се забранява – нарушаването на естественото състояние на леглата, бреговете на реките и крайбрежните заливаеми ивици; намаляването проводимостта на речните легла, включително чрез баражи и прагове, без съответното разрешително; използването на речните легла като депа за отпадъци, земни и скални маси; извършването на строежи над покритите речни участъци; съхраняването или складирането на материали, които в значителна степен биха увеличили унищожителната сила на водата при наводнения.

При реализация на ИП ще бъдат спазени мерките за опазване на подземните води от замърсяване, като се вземат предвид забраните в чл.46, ал.2 и чл.118а, ал.1, т.2,3 и 4 от ЗВ

т.2 –обезвреждането, включително депонирането на приоритетни вещества, които могат да доведат до непряко отвеждане на замърсители в подземните води;

т.3 – други дейности върху повърхността и в подземния воден обект, които могат да доведат до непряко отвеждане на приоритетни вещества в подземните води;

т.4 – използването на материали, съдържащи приоритетни вещества, при изграждането на конструкции, инженерно – технически съоръжения и други, при които се осъществява или е възможен контакт с подземни води.

Съгласно План за управление на риска от наводнение /ПУРН/ 2016-2021 г. в Дунавски район, приет с Решение №1104/29.12.2016 г.на Министерския съвет и утвърдените със Заповед №РДД 744/01.11.2013 г. на Министъра на околната среда и водите райони със значителен риск от наводнения /РЗПРН/, за които са изготвени карти на заплахата и риска от наводнения проектноконцесионна площ „Глория“ не попада в РЗПРН.

Горните обстоятелства позволяват да не се разглеждат алтернативи за местоположение по отношение на повърхностните и подземните води и зоните за защита на водите.

Площта не попада в защитени територии по ЗЗТ и в защитени зони по ЗБР, и в защитени зони от екологичната мрежа НАТУРА 2000.

Избран е възможно най-благоприятния вариант за транспорт на добитата скална маса в рамките на находището и извозването на получените в ТСИ фракции извън него. Ще се използват коларски пътища, които ще бъдат укрепени при необходимост. Пътното трасе е така подбрано, че да не минава през околните села до излиза си на път от РПМ.

Местоположението на насипищата е съобразено с плана за развитие на добива в кариерата. Почвените материали ще се употребяват за рекултивационни дейности, насипищата ще бъдат първоначално външни ( но в рамките на проектно-концесионната площ) , а след това вътрешни.

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

Най-близкото до границата на проекто-концесионната площ „Глория“ селище е с. Мало Пещене – регулационната му граница отстои на 300 m в северозападна посока от обекта. Релефът и наличната растителност между селото и площ „Глория“ на практика осигуряват защита срещу разпространение на емисиите от прах и шум. Селото е разположено в благоприятна позиция спрямо преобладаващите ветрове, които са от запад и северо-запад.

Дейностите, предвидени с инвестиционното предложение, не предполагат трансгранични въздействия върху компоненти и фактори на околната среда.

Кумулации на въздействия (прахови емисии, шум) от аналогичните дейности в находище „Дълбоки дол“, отстоящо на 1450 метра западно от находище „Глория“, не се очакват. Двата обекта са достатъчно отдалечени един от друг и разделени от позитивна релефна форма. Извозващите им пътища не съвпадат.

На база гореизложеното е очевидно, че алтернатива по местоположение не се налага.

### **3.2. Алтернативи по отношение на технологията на добива и преработката**

Предвидената технология за добив, физико-механичните показатели на полезното изкопаемо и съществуващите минно-технически условия в находище „Глория“ изключват наличието на алтернатива по отношение основният метод на експлоатация - открит кариерен добив без провеждане ПВР. Използваната техника е аналогична на тази, прилагана в другите находища с открит добив.

В площта на доказаните запаси в находище „Глория“, след предоставяне на концесията, ще се извършват открити минно-добивни дейности на индустриални минерали – глауконитови пясъчници, годни за получаване на глауконитово минерално брашно след трошене, сепариране, сушене и смилане на изходната суровина. Преработката на суровината ще се осъществява на площадка в обхвата на концесионната площ, извън установените запаси и ресурси.

Минно-техническите условия определят и посоката на отнемане на полезното изкопаемо. За горна граница на контура на кариерата служи земна повърхност с кота 299 m, а за долна – дъното на запасите – кота 260 m. Експлоатационните работи ще се развиват от най-високата кота по хоризонтал, като постепенно ще се оформи кариерно поле, което ще се разработва стъпаловидно в дълбочина до хоризонт 260 m.

За управление на минните отпадъци има разработено предложение за План за управелние **(Приложение №7)**.

За преработка на добитото полезно изкопаемо е предвидена преработвателна инсталация, изградено от Трошачно-сортировъчен модул за първично натрошаване на материала до 0,25 mm; Сушилно-мелачен модул (сушилно-мелачна инсталация със затворен цикъл за гравитационно улавяне на смлени глауконитови зърна от 0,2 mm); Електромагнитен сепаратор.

Технологичен отпадък не се предвижда, всички фракции ще се оползотворяват.



### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

В заключение на гореизложеното може да се каже, че избраните технико-технологични решения за осъществяване на ИП са приемливи и отговарят на „най-добрите практики” в открития минен добив на нерудни суровини без ПВР.

### **3.3. „Най-добри налични техники” при реализация на инвестиционното предложение**

НДНТ («най-добри налични техники») са най-ефективните практики за постигане на висока степен на опазване на околната среда, вкл. ползваната технология и начинът, по който обектът е проектиран, построен, поддържан, експлоатиран и закрит, които са развити до степента, която позволява прилагането им в съответния производствен сектор по технически и икономически жизнеспособен начин.

Предвидените в инвестиционното предложение решения за проектиране, изграждане, експлоатация, закриване, рекултивация, следексплоатационни грижи за съоръженията за минни отпадъци се регламентират и с Directive 2006/21/EC Of The European Parliament And Of The Council of 15 March 2006 on the management of waste from extractive industries and amending Directive 2004/35/EC; Директивата е транспонирана в българското законодателство посредством Закона за подземните богатства.

Разгледано е съответствието на инвестиционното предложение с най-добрите техники в Европа и с Директива 2006/21/ЕС.

По отношение на минно-добивната индустрия през 2004 г. бе публикуван, а през януари 2009 променен, референтен документ за НДНТ за управление на отпадъците от минно-добивната дейност (Reference Document on Best Available Techniques for Management of Tailing and Waste – Rock in Mining Activities). Той се отнася до управление на минните отпадъци от добива на метал-съдържащи руди и някои индустриални минерали, между които глауконитът не се споменават изрично. Независимо от това, основните принципи и насоки на най-добрите техники за изграждане, експлоатация, закриване и рекултивация на съоръжения за минни отпадъци са валидни и в случая на настоящото инвестиционно предложение - по отношение насапищата за откривка и скални маси.

При извършване на оценката за съответствие с НДНТ следва да се съблюдават и референтните изисквания в:

- Draft Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage;
- Draft Reference Document on the General Principles of Monitoring;
- Draft Reference Document on Best Available Techniques on Economics and Cross-Media Effects.

#### **Основни принципи**

Основните принципи за доброто управление на минните отпадъци са заложи в НДНТ (стр. 303).

*Доброто управление на минните отпадъци включва оценка на възможните алтернативи за:*

- *минимизиране на обема на образуваните минни отпадъци още при първоизточника чрез правилен избор на начина на добив (открит рудник/подземен рудник, различни минни методи)*

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

- увеличаване на възможностите за алтернативно използване на минните отпадъци като:
  - използване (употреба) като инертен материал в строителството
  - използване при възстановяване на други минни площи
  - използване за обратно запълване.

По-долу са разгледани съответствията на инвестиционното предложение за добив на глауконитови пясъчници от находище „Глория“ съгласно изискванията на НДНТ.

**ИЗИСКВАНИЯ НА ДИРЕКТИВА 2006/21/ЕО на Европейския парламент на съвета от 15 март 2006 г.**

<b>Изисквания на Директива 2006/21/ЕО</b>	<b>Решение, включено в инвестиционното предложение</b>
1. Депата за минни отпадъци да са разположени на подходящо място съобразено с Директива 2006/21/ЕО	Външни насипища за незамърсени почви и скална откритка ще бъдат в рамките на концесионната площ на находището.  Насипищата ще бъдат ситуирани така, че да позволяват: максималното усвояване на запасите, максимална отдалеченост от най-близката жилищна зона, осигурено минимално транспортно разстояние от забоя.
2. Проектът да е съобразен със защитени територии и предотвратяване замърсяването на почвата, въздуха и водата Директиви 76/464/ЕИО, 80/68/ЕИО и 2000/60/Е	ИП не попада в границите на защитени територии по смисъла на ЗЗТ и защитени зони по смисъла на ЗБР.
3. Съоръжението да е подходящо проектирано, изградено, управлявано и поддържано с оглед гарантиране на физическата му стабилност и минимизиране увреждането на ландшафта	Етапите на проектиране, изграждане и експлоатация на съоръженията за минни отпадъци ще се осъществяват по допълнително разработен проект, който ще бъде одобрен с цялостния проект за разработка на находището и утвърден ПУМО
4. Наличие на план за редовен мониторинг и инспектиране	Планът за мониторинг ще бъде изпълняван във всички етапи на ИП. Той ще е разработан от инвеститора, ще бъде съгласуван от РИОСВ, РЗИ, БД и утвърден от ИАОС.
5. Изготвяне на подходящи проекти за рекултивация на земята и закриване на съоръжението за отпадъци	В съответствие с нормативните изисквания е разработен идеен проект за закриване, рекултивация и следексплоатационно обслужване на обекта. След получаване на концесионни права, инвеститорът ще разработи като част от цялостния проект проект за закриване и рекултивация.  Отчисления за рекултивационни дейности ще се правят ежегодно.
6. Уведомяване на компетентните органи за всякакви съществени въздействия върху компонентите на околната среда и поне веднъж годишно уведомяване за резултатите от мониторинга.	Операторът ще прилага аварийен план и съответни работни инструкции, които ще регламентират действията му при съществени въздействия върху околната среда. Уведомяването на комп. органи за резултатите от собствения мониторинг ще става в регламентираните срокове.

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)

**Изисквания на ВАР- Bref Management of Tailings and Waste-Rock in Mining Activities (Bref MTWR)**

Изисквания на ВАР/HDHT	Решение, включено в инвестиционното предложение
Раздел 4, т.4.2.1.1. (Bref MTWR) 1. Основни екологични изисквания - използване на съществуващите ресурси и земята - основни екологични научни данни - основни социално-икономически данни	Разработеният проект за добив на глауконитови пясъчници се основава на геоложки доклад, вкл. социално икономическа оценка и идейно предложение. Той осигурява максимално използване на териториите и оползотворяване на изкопаемото. Оценката на основните екологични изисквания е предмет на настоящия ДОВОС
Раздел 4, т.4.2.1.2. (Bref MTWR) 2. Определяне на основните свойства на отпадък	Характеризирането и класифицирането на отпадъка е направено в ПУМО – Приложение №7.
Раздел 4, т.4.2.1.3. (Bref MTWR) 3. Изследвания на депото и необходими планове - документация за избор на площадка - оценка на въздействието върху околната среда - оценка на риска - план за изграждане - план за управление на водите - план за прекратяване на дейността и закриване - аварийен план	Инвестиционното предложение е на етап идеен проект, преди получаване на търговско откритие, пораждащо права на концесия (съгл. ЗПБ). Необходимите изследвания и планове са в процес на изготвяне. След приключване на процедурата по ОВОС, ще се премине към работно проектиране. В ДОВОС изброените аспекти са засегнати като са дадени съответни мерки, гарантиращи екологосъобразното разработване на находището.
Раздел 4, т.4.2.1.4. (Bref MTWR) 4. Работно проектиране на депото и съоръженията към него	За реализацията на работен проект за съоръженията за минни отпадъци трябва да бъдат използвани актуализирани геоложки, хидроложки и хидрогеоложки проучвания и оценки. Работният им проект ще бъде съобразен със сеизмичните характеристики на региона и с възможните екстремни стойности на скоростта на вятъра и валежите. При проектирането на отводнителната система ще се вземат предвид максималното количество валежи. В проекта се предвиждат съответни мерки, свързани с изземване на почвената покривка и съхранението ѝ за рекултивационни цели и мерки за устойчивост на насипа Определени са потенциалните екологични въздействия при реализацията на проекта.
Раздел 4, т. 2.1.5. (Bref MTWR) 5. Контрол, управление и мониторинг	Ще бъде изготвен и прилаган план за мониторинг на компонентите на ок. среда, който ще бъде съгласуван от компетентните органи Техническата проверка на състоянието на насипището ще се извършва планово, в съответствие с годишните проекти Планът за депонирането на откритката и скалните маси ще осигурява максимално оползотворяване при обратно запълване и рекултивация
Раздел 4, т.2.2. 6. Фаза на изграждане на табана за скална маса	Предвижда се изграждане на насипищата чрез насипообразуване на материала, доставен на автотранспорт. В ПУМО и идейния проект за разработка на находището са посочени техническите параметри

### ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)

Раздел 4, т.2.3.(Bref MTWR) 7. Фаза на експлоатация на табана за скална маса	Насипище за откривни материали ще се експлоатира първоначално като външно, но в рамките на кон. площ. С напредване на добива ще се оформят вътрешни насипища вътрешно, след което ще започне вътрешно насипване. Ще бъдат предприети всички мерки за осигуряване на безаварийна работа и изпълнение при непрекъснат и прецизен контрол на специалисти с необходимия образователен ценз и подготовка. За предотвратяване на инциденти ще се изпълняват следните основни дейности: - строг контрол на количеството на депонирания отпадък; - мониторинг на въздушната среда, подземни, повърхностни води, почви; - периодична проверка на устойчивостта на съоръжението; - ежегоден доклад за експлоатация на съоръжението
Раздел 4, т.2.3.1.(Bref MTWR) 8. Инструкции и ръководства за експлоатация, контрол и поддръжка	Ще бъдат изготвени инструкции, планове, ръководства и разрешителни за експлоатация, контрол и поддръжане на насипищата
Раздел 4, т.2.3.2.(Bref MTWR) 9. Одит	Независим одит за оценка на експлоатационните качества и сигурността на съоръжението ще се провеждат най-малко веднъж годишно и ще се докладват в годишния доклад за експлоатация на кариерата
Раздел 4, т.4.7.1.(Bref MTWR) 10.Отстраняване на излишната вода от табан	Ще има охранителни канавки и шахта за дъждовна вода. Тя ще се използва за оросяване
Раздел 4, т.2.4.1. (Bref MTWR) 11.Дългосрочни цели	Глинесто-пясъчните откривни материали, скалната маса и глинестите материали след 15-та година на експлоатация ще се складира на вътрешни насипища. Проектът за закриване, рекултивация и след експлоатационно обслужване ще осигурява: • физическа стабилност на всички структурни компоненти; • устойчивост при прииждане на вода след порой и при земетресение; • предпазване от кумулативно разрушаване след външни въздействия; • климатични промени и геоложки риск; • химична и биологична устойчивост; • пълноценно използване на територията след закриване.

#### 3.4. „Нулева алтернатива”

Прилагането на “нулева” алтернатива означава да не се изземват утвърдените доказани запаси от полезно изкопаемо- глауконитови пясъци. По този начин материал с уникални качества няма да бъде оползотворена за селскостопански, промишлени и екологични цели – напр. за торове, добавки за животни, пречистване на води, газови потоци и пр.

Приемането на “нулевата алтернатива” ще означава, че около 10 души, предимно жители на Община Враца, няма да бъдат заети като работещи на обекта –предмет на ИП.

Обсъдените по-горе алтернативни решения по отношение на местоположението на ИП и негови отделни елементи, като и избраните технологични решения за добив и преработка на полезното изкопаемо не налагат “Нулева алтернатива”.

#### **4. ОПИСАНИЕ И АНАЛИЗ НА КОМПОНЕНТИТЕ И ФАКТОРИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И НА МАТЕРИАЛНОТО И КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО, КОИТО ЩЕ БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ В ГОЛЯМА СТЕПЕН ОТ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, КАКТО И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕТО МЕЖДУ ТЯХ**

В административно отношение находище „Глория” е разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца и е на почти еднакво разстояние от р. Дунав и Предбалкана. Отстои на 26 km северо-източно от гр. Враца, на 58 km юго-западно от пристанище Оряхово и р. Дунав. Релефът е разнообразен – равнинен и полупланински.

##### **4.1. Атмосферен въздух**

##### **4.1.1. Кратка характеристика и анализ на климатичните и метеорологични фактори, имащи отношение към конкретното въздействие и качеството на атмосферния въздух**

Климатът се формира под въздействието на комплекс от фактори, сред които разнообразието на планинския релеф (експозиция, надморска височина, наклони), характерът на атмосферния пренос, присъствието на горска растителност, антропогенизацията на територията.

Районът на находището в климатично отношение принадлежи към умерено-континенталната подобласт от Европейско-континенталната климатична област.

За охарактеризиране на климата в района на находище „Глория“ се ползват данни както от най-близко разположената до обекта климатична станция Габаре<sup>5</sup>, така и от климатичен модел на Meteoblue<sup>6</sup>, които за периода от 1985 година насам използват глобален климатичен модел NEMS за получаване на метеорологичните параметри във всяка точка на земното кълбо във всеки момент без значение дали за точката има налична метеорологична станция. Симулациите на метеорологичните данни се извършва при средна пространствена резолюция от 30 km, като получените метеорологични данни осигуряват добра информация за типична климатични събития и очаквани метеорологични показатели (температура, валежи, слънчеви периоди и вятър).

Върху процесите на разпространение на замърсители, а от там и на тяхното ниво в атмосферния въздух, съществено влияние оказват следните метеорологични фактори:

##### ***Слънчево греене***

Стойностите на този климатичен елемент зависят от продължителността на деня, количеството на облачността и откритостта на хоризонта на дадено място. Средногодишната продължителност на слънчевото греене е около 2 100 часа годишно с максимум през месеците юли и август и минимум – през месеците декември и януари. Тази продължителност е около 50% от максимално възможната (определя се от дължината на светлата част на денонощието) за съответната географска ширина. През лятото този процент е около 75%, а през зимата – около 25%.

##### ***Температура на въздуха***

Средногодишната температура на въздуха в района е +11.4°C - Фигура 4.1-1.

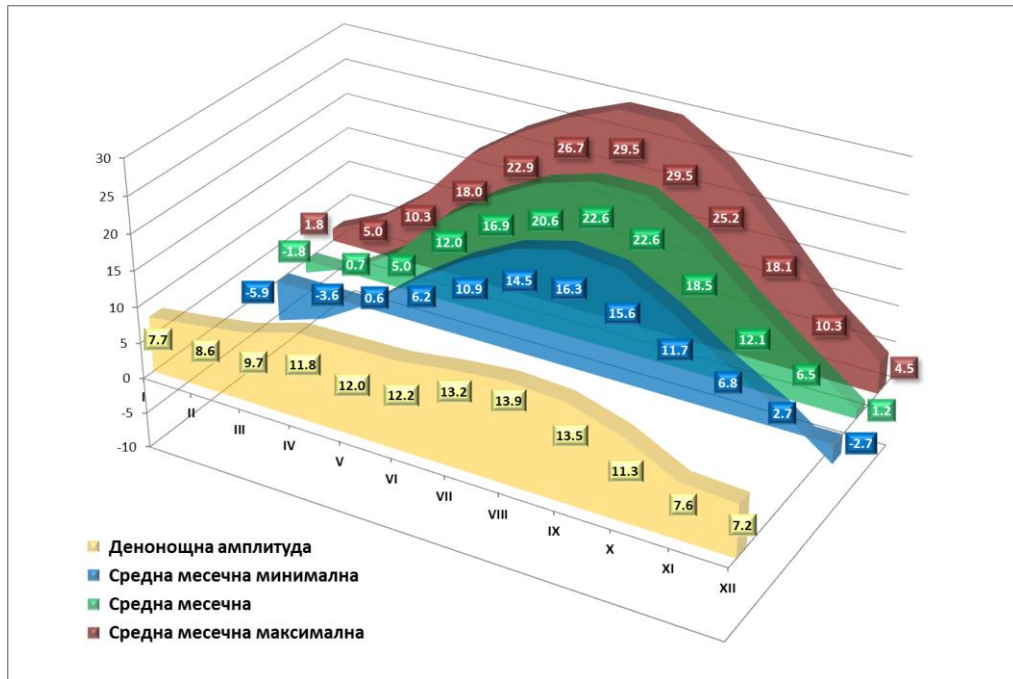
---

<sup>5</sup> Климатичен справочник на Р.България, т.1, 2, 3 и 4.

<sup>6</sup> <https://www.meteoblue.com/bg>

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

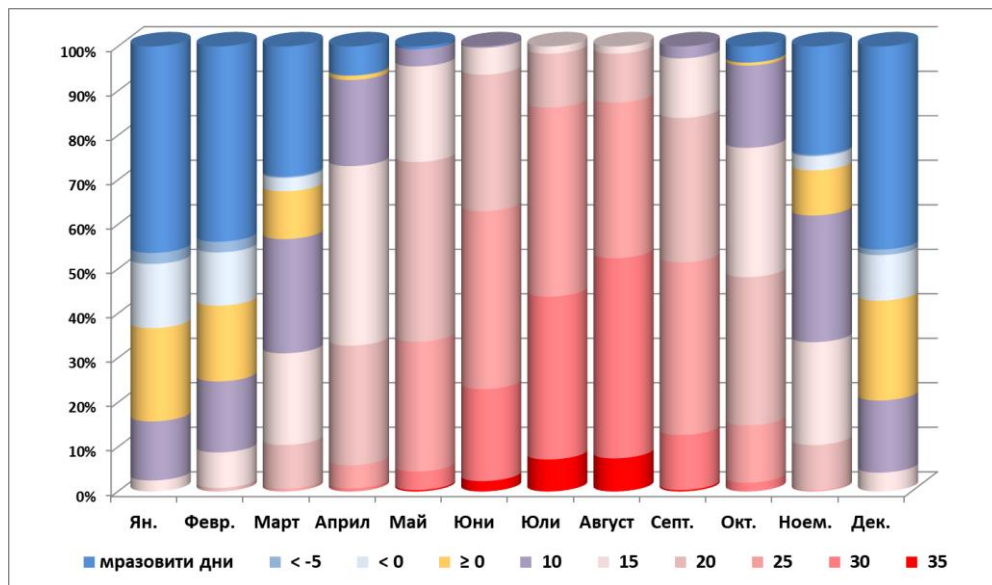
*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*



**Фигура 4.1-1 Средно месечни температури в ст. Габаре за периода 1931-1970г.**

Минималната температура през зимата може да достигне до  $-28.2^{\circ}\text{C}$  – една от ниските за страната. Твърде ниска е и средната месечна температура през месец януари –  $5.9^{\circ}\text{C}$ .

На Фигура 4.1-2 са показани средномесечните максимални температури за райони на община Враца, като са анализирани в градация дните, в които те достигат определени стойности.



**Фигура 4.1-2 Градация на максималните температури по дни от месеца за района на Мало Пещене по данни от сайта Meteoblue.**

В 76 дни през годината среднодневни максимални температури на въздуха са мразовити – дни, в които минималната температура на въздуха е под  $0^{\circ}\text{C}$ . През зимния сезон (декември, януари и февруари) те са средно над 18 дни в месец. Само 5 дни през летните месеци (юни, юли и август) температурите са над  $35^{\circ}\text{C}$ .

### ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)

Есента е по-топла от пролетта – интегралният месечен индекс, изчислен по произведението на дните с максимална температура в интервала от 5°C до 30°C за пролетните месеци (март, април, май) е 13°C, а за есенните (септември, октомври, ноември) - е 15°C.

#### Влажност на въздуха

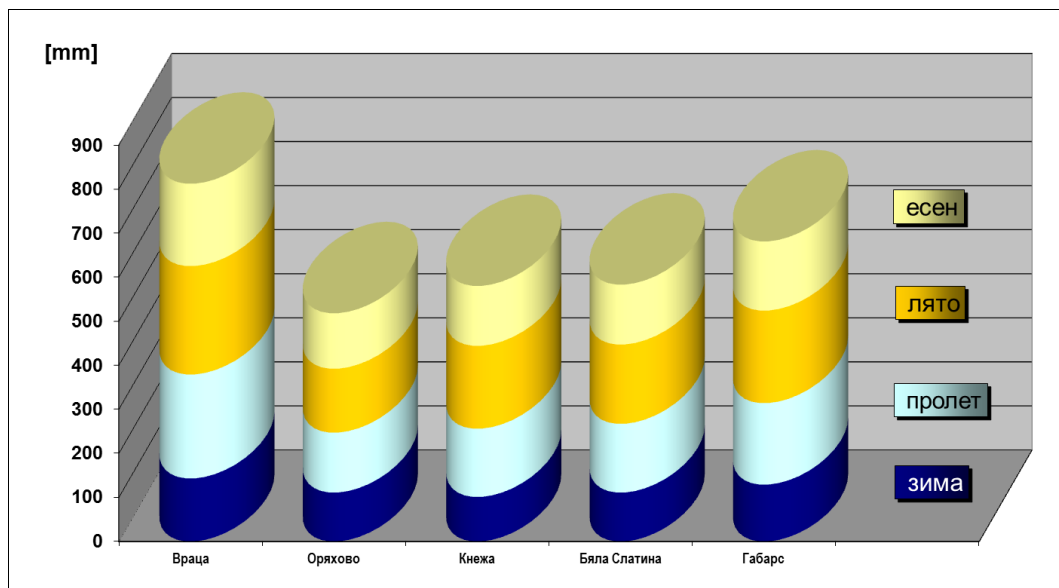
Относителната влажност е с вътрешно-годишен ход, обратен на този на температурата – максимумът е през декември – 84% и минимум през юли – 62%. Средногодишната ѝ стойност е 72%. Високата влажност на въздуха през зимните месеци, спомага за натрупването на атмосферни замърсители в приземния слой на атмосферата.

#### Валежи

Максимумът на валежите е през пролетта и лятото. През зимата и есента валежите са неравномерни и имат фронтален характер (при преминаване на средиземноморски циклони) и се извляват в планинските части, като са по-оскъдни за равнинната част.

За сравнение на Фигура 4.1-3 са дадени средните стойности на сезонните и годишните суми на валежите за периода 1931-1985 г. за станциите около района на ИП.

Средно месечния и годишен максимален денонощен валеж за ст. Габаре е 57mm, като годишният максимален денонощен валеж е 47 mm.



Фигура 4.1-3 Сезонно и годишно разпределение на валежите

В пряка връзка с валежите са и засушаванията. Най-голям брой засушавания с продължителност над 10 дни има в края на лятото и през есента.

#### Мъгли

Условие, обуславящо натрупването на атмосферни замърсители е повторемостта и продължителността на мъглите, които в голяма степен се определят от орографските условия на местността. Мъглите се образуват предимно през студената част на годината вследствие на силното изстиване на земната повърхност, понижаването на температурата на въздуха в приземния слой и

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

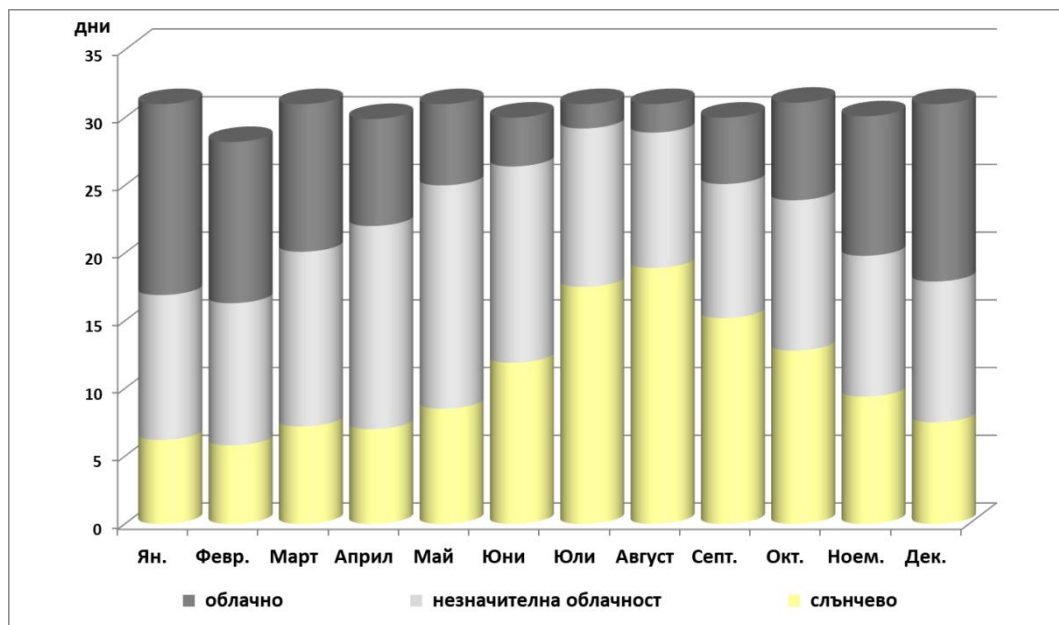
последваща кондензация на водната пара – т.н. радиационни мъгли. Мъглите, които продължават повече от един ден, са характерни за зимния период.

Броят на дните с мъгла за района на ИП е нисък – само 13 дни годишно. Максимумът е през зимата (декември-януари – 13-14 дни), а минимумът – през лятото (юли-август) – само около 1 ден.

**Облачност**

Режимът и характерът на облачността в дадено място е свързан както с режима на валежите и мъглите, така и с количеството слънчева радиация, която достига до земята. Средно годишно общата облачност (в бала 10/10) е 5 бала, като най-висока е тя през зимата (м. декември и януари ), когато достига до 7.1 и най-ниска през юли – 2.5 бала.

На Фигура 4.1-4 е показан годишният ход на облачните и слънчеви дни по отделните месеци. Ясните дни (включително с дните с незначителна облачност, които са 144) са 272, а мрачните дни са само 93.



**Фигура 4.1-4 Дни с облачност през годината за района на Мало Пещене по данни от сайта Meteoblue.**

**Атмосферна (обща и локална) циркулация и ветрове<sup>7</sup>**

Важната климатообразуваща роля на атмосферната циркулация се изразява в преноса на въздушни маси с различен географски произход и различни термодинамични свойства, като режимът на преобладаващите ветрове изцяло е зависим от орографията на района.

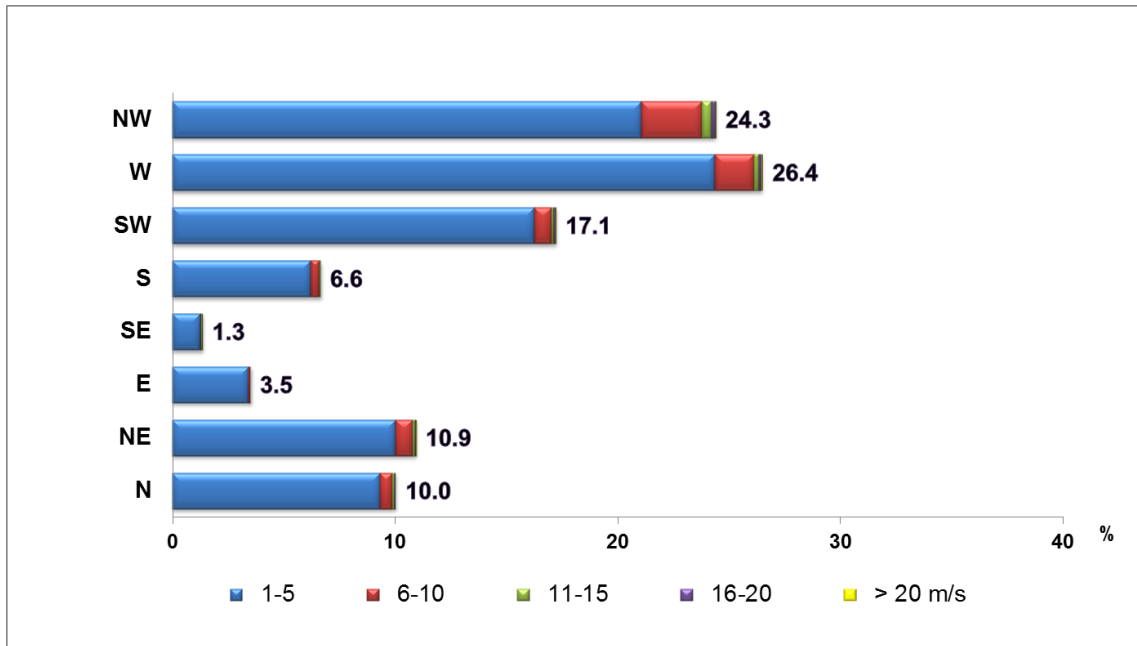
На Фигура 4.1-5 са показани градациите на скоростите на вятъра по посока.

<sup>7</sup> Климатичен справочник за НР България, 1979г, т. 4



**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

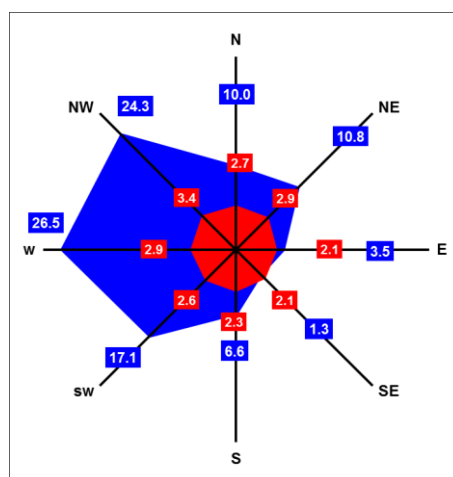
*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*



**Фигура 4.1-5** Градация на скоростите на вятъра по посока за ст. Габаре.

Скоростите на вятъра в интервала 1-5 m/s са в 92% от случаите, като най-много те са от запад – в 24.4% и от северозапад – в 21.1%. Следват ги скоростите между 6-10 m/s - със 7%, като най-чести в този интервал са ветровете от северозапад – в 2.7%. Скорости над 20 m/s с най-висок дял са също тези от северозапад - 0.1%.

На Фигура 4.1-6 е показана интегралната роза на вятъра - при циклонални нахлувания, посоката на ветровете е от запад-северозапад. Характерна особеност е честата и интензивна поява на планински ветрове при средиземноморски нахлувания, когато ветровете се ориентират от югозападна посока.



■ - Честота на вятъра по посока [%]; ■ - Средна скорост по посока [m/s]

**Фигура 4.1-6** Интегрална годишна роза на ветровете

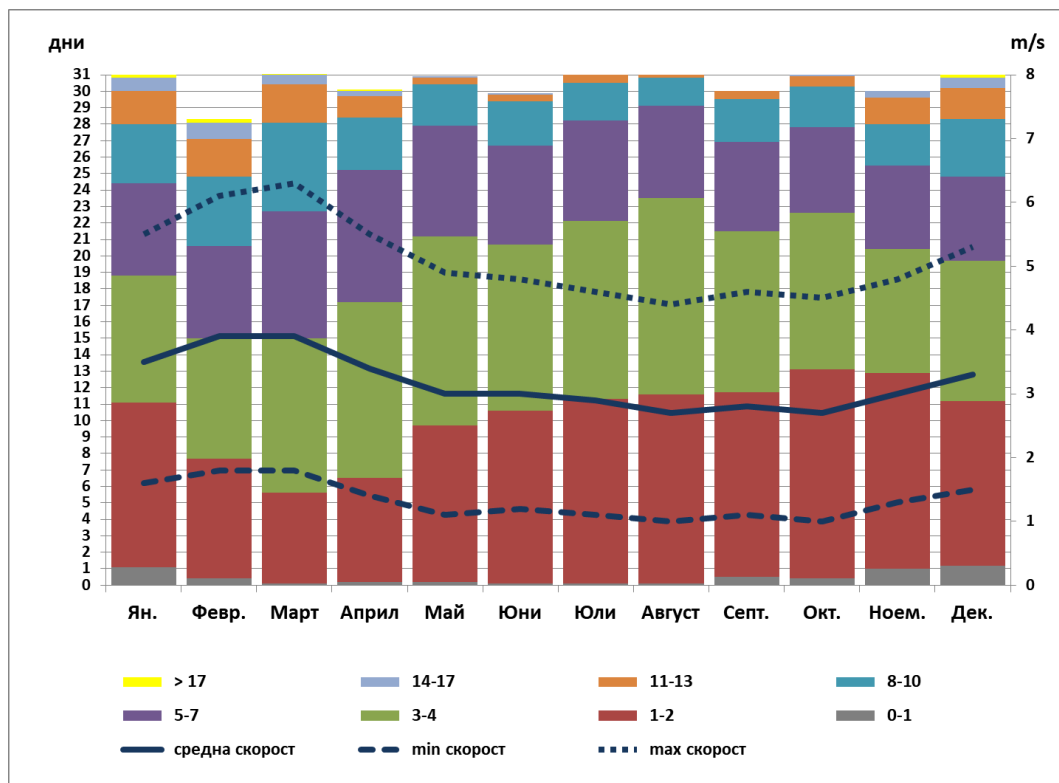
### ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)

Потенциалът на замърсяване (условията за задържане на замърсителите в приземния атмосферен слой) се определя по честотата на случаите на "тихо" време, т.е. скорости на вятъра под 1 m/s – за разглеждания район тихото време е в границите на 40-45%, което го определя като **среден**.

На Фигура 4.1-7 са показани очакваните дни в месеца, в които вятърът има определена скорост.

В 32% от дните в година (118 дни) ветровете са слаби - със скорост между 1 и 2 m/s. В 31 % (115 дни) - скоростта на вятъра е между 2 и 4 m/s, и в 35% (128 дни) ветровете са със сила над 5 m/s. Тихото време (скорости на вятъра под 1 m/s) е само в 2% (5 дни) от случаите през годината. Следователно, районът няма добра проветривост и може по-продължително време да се задържат замърсителите във въздуха. Най-високи скорости на вятъра (над 5 m/s) се наблюдават през зимно-пролетния сезон.



Фигура 4.1-7. Градация на скоростта на вятъра по дни от месеца за района на Мало Пещене по данни от сайта Meteoblue.

#### Обобщение

Вследствие на анализа на данните и оценките на климатичните и метеорологични условия могат да се направят следните заключения за процесите и явленията, които представляват интерес за съществуващото състояние на средата: неблагоприятните условия за разсейване на замърсителите главно се наблюдават през зимните месеци, когато има максимум на влажността (условие за образуване на мъгли), относително малка сума на валежите. При безветрие, тези фактори обуславят

#### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

по-ниска самопречисвателна способност на атмосферата и създават предпоставки за задържане на замърсителите в приземния слой. Последното изисква внимателно планиране и изпълнение на строителните и транспортни дейности с цел недопускане на наднормени газо-прахови емисии при реализация на проекта.

#### **4.1.2.Качество на атмосферния въздух**

В района на инвестиционното предложение липсват производства, чийто организирани източници на вредни емисии да създават зони с нарушено качество на атмосферния въздух.

Асфалтираният път от републиканската пътна мрежа II-15 (Враца-Борован), който е слабо натоварен, отстои на 4 500 m по въздушна линия от ИП, поради което, замърсяването от него не засяга района.

Основни замърсители на околния въздух в есентно-зимния период са битови отоплителни уредби. Домакинствата в Мало Пещене и Голямо пещене основно се отопляват на твърдо гориво (дърва и въглища).

Неорганизирано замърсяване с прах може да се получи единствено в резултат на ветрова ерозия от незалесени терени и се наблюдава главно през летния сезон и сухите дни.

Източници на замърсяване на въздуха при осъществяване на ИП ще бъдат откривната, добивната, товаро-разтоварната и транспортна дейност в кариера „Глория“, както и преработката на добития материал в трошачно-сортировачна инсталация. Изброените дейности са източник основно на прахови емисии в атмосферния въздух. Газовите емисии са застъпени в по-малка степен. По своя произход и характер на разпространяване, емисиите от горепосочените дейности са неорганизирани.

Линеен източник се явява извозващият път за добития материал от кариерата.

Замърсяването с токсични газове вследствие товаро-разтоварната и транспортна дейност ще бъде периодично, в рамките на работната смяна. Общото въздействие на газовите емисии ще има локален характер и няма да се отрази съществено на качеството на атмосферния въздух в района.

Ще се употребяват съвременни кариерни машини, системно ще се оросяват добитата скална маса и кариерните пътища. Изпусканите прахови емисии от ТСИ ще бъдат улавяни с прахоуловителна система. По този начин се постига ограничаване на праховите емисии, вследствие на което съдържанието на прах във въздуха на работната среда се очаква да бъде с поднормени стойности.

Паралелно с общия прах, при всички процеси на прахоотделяне в кариерата ще се емитира и фин прах, който се задържа във въздуха много по-продължително време и се пренася на по-далечни разстояния с въздушните течения. Ветровото поле в района обаче (средна годишна скорост 2.8 m/s в посока северзапад към с. Мало Пещене) няма потенциал за пренасяне на прахов облак от кариерата до Мало Пещене.

Ограниченият брой замърсители и малката им мощност компенсират по-неблагоприятните метеорологични характеристики през зимата за територията на общината (в условия на мъгла и

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

инверсия, които водят до задържане на атмосферни замърсители в приземния атмосферен слой ), което е предпоставка за доброто качество на атмосферния въздух в района при реализация на ИП.

#### **4.2. Повърхностни и подземни води**

Съгласно становище на БДДР - Плевен с изх.№2762 от 19.04.2016 г. (*Справка за проведените консултации - Приложение №9*), инвестиционното предложение е допустимо от гледна точка на постигане на целите на околната среда и мерките за постигане на добро състояние на водите и зоните за защита, заложи в ПУРБ на Дунавски район. Съгласно представената информация, находище „Глория” се намира на 500 m от десния бряг на р.Скът. В тази връзка с цел защита от вредното въздействие на водите, вкл. защита от наводнения и защита на леглата и бреговете на реките от ерозия, е необходимо изрично спазване на посочените законови изисквания в становището на Басейновата дирекция.

##### **4.2.1. Повърхностни води**

Територията на инвестиционно предложение за добив на глауконитна суровина от находище „Глория” попада в пределите на Дунавския район за басейново управление на водите. Непосредствено на територията на обекта няма повърхностни водни обекти. В регионален аспект, значение за територията му има река Скът.

Река Скът е десен приток на р. Огоста и протича западно на около 0,5 km от площадката - Фиг 4.2.1.( *Карта на повърхностните води*). Извира от местността „Речка” във Веслец, северно от Маняшки връх. Обхожда от запад Борованската могила, като от с. Оходен до устието пресича Дунавската хълмиста равнина. Реката тече в асиметрична долина с по-стръмен десен склон. Северно от гр. Мизия е коригирана и с р. Огоста имат общо корито. Дължината на р. Скът е 134 km с водосборна площ 1 074 km<sup>2</sup>. Нейни притоци са р. Бързина и р. Грезница. Средния годишен отток, измерен при гр. Мизия, е 1.7 m<sup>3</sup>/s.

Площта на ИП е разположена на полегато възвишение, пресечено с плитки суходолия - притоци на р. Скът. Непосредствено на територията на инвестиционното предложение няма повърхностни водни обекти.

Хидрографската мрежа в района е добре развита, представена предимно от потоци с временен воден отток в условията на денивилация на релефа от 100 m, между коти около +300 и +200 m. Режимът на речния отток в района е снежно-дъждовен, с максимум през пролетта - около 40% от годишния отток и минимум през есента - около 10%.

Като най – подходящ за характеризирание на повърхностния отток на района в регионален план, считаме пункта на р. Скът при с. Нивянин. Основните месечни и годишни характеристики, осреднени за периода 1961 - 1998 г. в пункта са представени в Таблица 4.2.1. Както се вижда, формираните водни количества са относително ниски и непостоянни, поради нископланинското подхранване и карстовия терен – модул на средния отток - 2,63 l/s от km<sup>2</sup>. Заедно с това отточните

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

характеристики са силно променливи в сезонен аспект. В месечен аспект, оттокът се формира основно през месеците февруари, март, април, и май. През месеците август и септември се формират малка част от годишния отток.

**Таблица 4.2.1 Основни месечни и годишни характеристики на оттока, m<sup>3</sup>/s за периода 1961 - 1998 г. на р. Скът при с. Невянин с площ на водосбора 249 km<sup>2</sup>**

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Средно	0.478	1.011	1.596	1.064	1.005	0.798	0.420	0.211	0.156	0.319	0.372	0.459	0.655
Сигма	0.499	1.119	2.137	1.156	1.208	1.042	0.647	0.242	0.130	0.708	0.614	0.546	0.410
Cv	1.045	1.108	1.339	1.087	1.202	1.305	1.541	1.149	0.831	2.221	1.650	1.190	0.626
Cs	2.176	2.148	1.913	1.896	2.703	3.318	2.772	2.714	1.517	5.490	4.541	2.149	0.329
Max	2.410	5.432	8.590	5.300	6.360	5.780	2.660	1.210	0.626	4.410	3.690	2.215	1.449
Min	0.044	0.054	0.054	0.038	0.017	0.018	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.047

*Чувствителни зони*

Със Заповед № РД – 970/2003 г. на Министъра на околната среда и водите за определяне на чувствителните зони във водните обекти, издадена на основание на чл.12 от Наредба №6/2000 г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти (ДВ, бр.97 от 2000 г.), като чувствителни зони се определят всички водни обекти, попадащи във водосбора на р. Дунав, включително и тези в района на ИП.

*Уязвими зони*

Като уязвими зони се определят територии, в които водите се замърсяват с нитрати от земеделски източници. Определянето е извършено със Заповед №РД-146/25.2.2015 г. на Министъра на околната среда и водите. Районът на ИП териториално попада в обхвата на определените съгласно горната заповед уязвими от замърсяване на водите с нитрати от земеделски източници зони. В същото време дейностите по добив на глауконитна суровина от находище „Глория” не представляват земеделски дейности и нямат отношение към горната заповед.

*Санитарно-охранителни зони - СОЗ.*

Съгласно регистъра на санитарно – охранителните зони за питейни води, и информацията от писмо изх. № 2762/01.12.2017 г. на Басейнова дирекция Дунавски район (*Приложение № 9, Справка за проведените консултации*), в района на ИП не се използват повърхностни води за питейно – битово водоснабдяване и не са определяни техни СОЗ.

Актуална информация за състоянието на повърхностните води в района на ИП се намира в Плана за управление на речния басейн – ПУРБ и Планът за управление на риска от наводнения - ПУРН за Дунавски район и долното писмо.

Басейнова дирекция „Дунавски район”, с писмо с изх. № 2762/01.12.2017 г. в рамките на консултациите по обхвата на ОВОС (*Приложение №9*) посочва, че според ПУРБ 2016-2021г. в

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)

Дунавски район, приет с Решение №1110/29.12.2016 г. на Министерски съвет, ИП попада в следното повърхностно водно тяло (ВТ):

Код на ВТ	Име на воден обект	Географско описание	Естествено /СМВТ/ ИВТ	Екологично състояние/ потенциал	Химично състояние
BG1OG200R008	Скът	р.Скът от извор до Бъркачево с дължина 23,41 км	Естествено	добро	добро

Забележка: СМТВ – силномодифицирано водно тяло, ИВТ – изкуствено водно тяло. За СМВТ и ИВТ се определя екологичен потенциал.

По отношение на Зоните за защита на водите, съгл.чл.119а, ал.1 от Закона за водите /ЗВ/ за територията на ИП е валидно:

Вид на зоната	Име, код и състояние на зоната за защита
Зона за защита на предназначени за питейно-битово водоснабдяване	повърхностни води – <b>не</b>
Зони за отдих, водни спортове и/или къпане	<b>не</b>
Зони, в които водите са чувствителни към биогенни елементи	чувствителна зона – <b>да</b> - BGCSAR107
	уязвима зона - <b>да</b>
Зони за опазване на стопански ценни видове риба и други водни организми	<b>не</b>
Защитени територии и зони, обявени за опазване на водозависими местообитания и биологични видове	защитени територии – <b>не</b>
	защитени за опазване местообитания – <b>не</b>
	зони за опазване на птици - <b>не</b>

Планът за управление на риска от наводнения - ПУРН 2016 – 2021 г. е приет с Решение №1104/29.12.2016 г. на Министерския съвет. За утвърдените със Заповед №РДД 744/01.11.2013 г. на Министъра на околната среда и водите райони със значителен риск от наводнения /РЗПРН/ са изготвени карти на заплахата и риска от наводнения. От изготвените карти и текстовата част на плана се вижда, че проектноконцесионната площ „Глория“ не попада в РЗПРН.

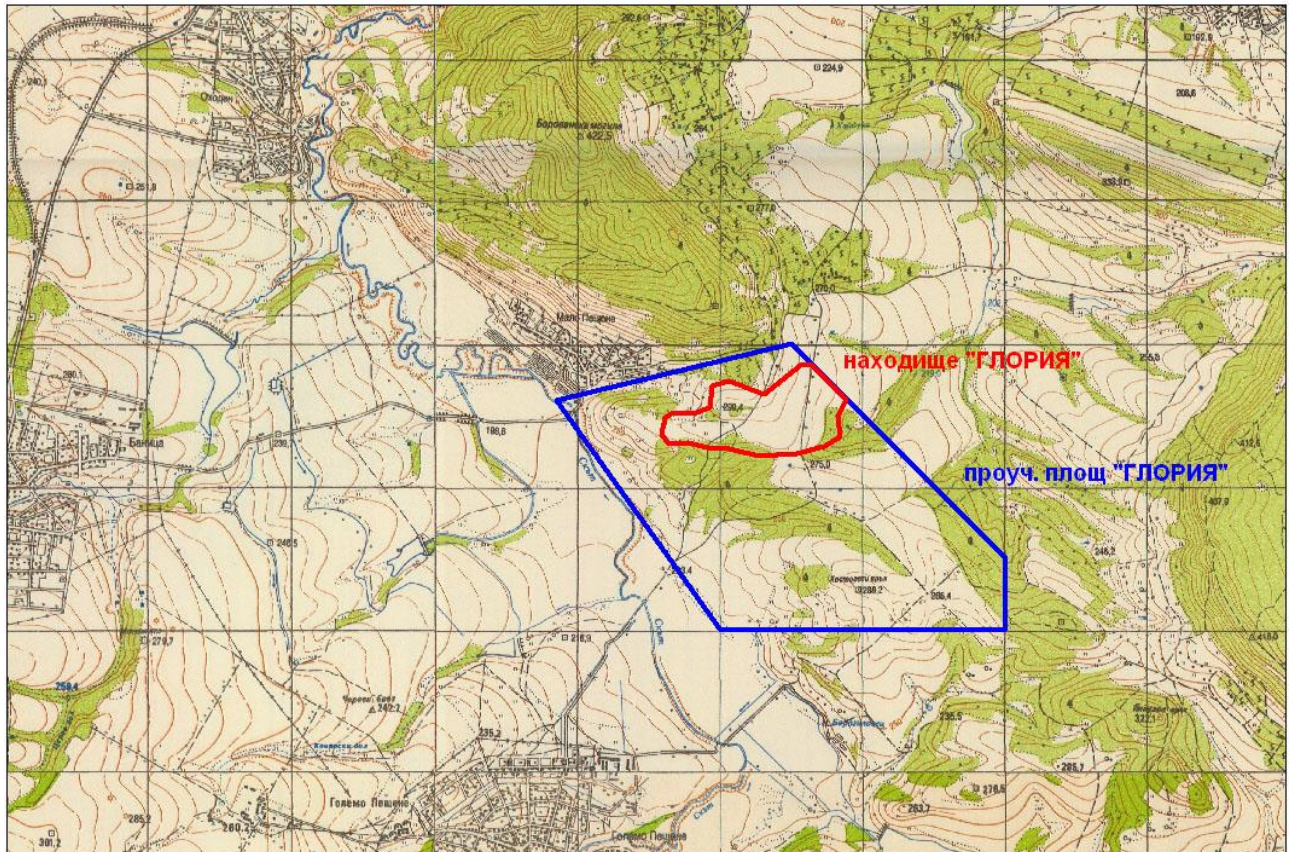
Съгласно ПУРБ за Дунавски район, река Скът, типизирана с код на водното тяло BG1OG200R008 и име р. Скът от извора до Бъркачево, е в поречие Огоста и е с дължина 23,41 км. Екологичното състояние на реката е определено като „добро”. Химичното състояние на реката също е определено като „добро”.

Екологична цел за това водно тяло е: «запазване на доброто екологично и доброто химично състояние» с времеви нива 2021 и 2027 години.

Основните мерки, предвидени в ПУРБ за постигане на поставените цели и съответствието на предвижданията на ИП с мерките от ПУРБ са представени в раздел 5.3.3 на настоящия доклад.

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

**„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)**



**Фиг.4.2.1. Карта на повърхностните води в района на ИП**

**4.2.2. Подземни води**

Водоносна структура в регионален план е т.н. Каменополски карстов басейн – Хр. Антонов и др., 1975 г. Според тези автори карстовият поток се формира в Горнокредните сенонски варовици, като варовиците са прорязани от речните долини и окарстени. Подхранването е от валежи и при снеготопене през разнообразните карстови форми, които са широко разпространени под форма на фунии, въртопи и валози. Това дава възможност за формиране на значителна зона на насищане с ниво под и малко над местния ерозионен базис. Дренирането на потока се извършва в долините на реките под форма на карстови извори. За поведението на потока има значение проследяването на варовиците с водонепропускливи мергели и пясъчници. Поради открития характер на карстовия басейн, дебитите са много променливи. Водообилността, по данни от дебита на изворите, се оценява като средна. Основни количествени характеристики – дебит в литра за секунда, на някои извори в района са представени в Таблица 4.2.2.

**Таблица 4.2.2**

Водоизточник	Дебит/мин.	Дебит/ ср.	Дебит/ макс.	T мин.	T макс.
1. Карстов извор при с. Горна Кремена	1,7	28	300	8	14,9
2. Карстов извор при с. Камено поле	17	101	736	7,7	14,2

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

Като следствие от литологията, химичният състав е хидрокарбонатен, калциев, като цяло за басейна с обща минерализация от 0,2 до 0,6 mg/l и средна твърдост 4,9 –6,2 mg eqv/l.

Системно наблюдение на химичния състав има за извора при с. Горна Кремена /№1/ и извора при с. Камено поле /№2/ – Табл. 4.2.3 – стойности в mg/l.

**Таблица 4.2.3**

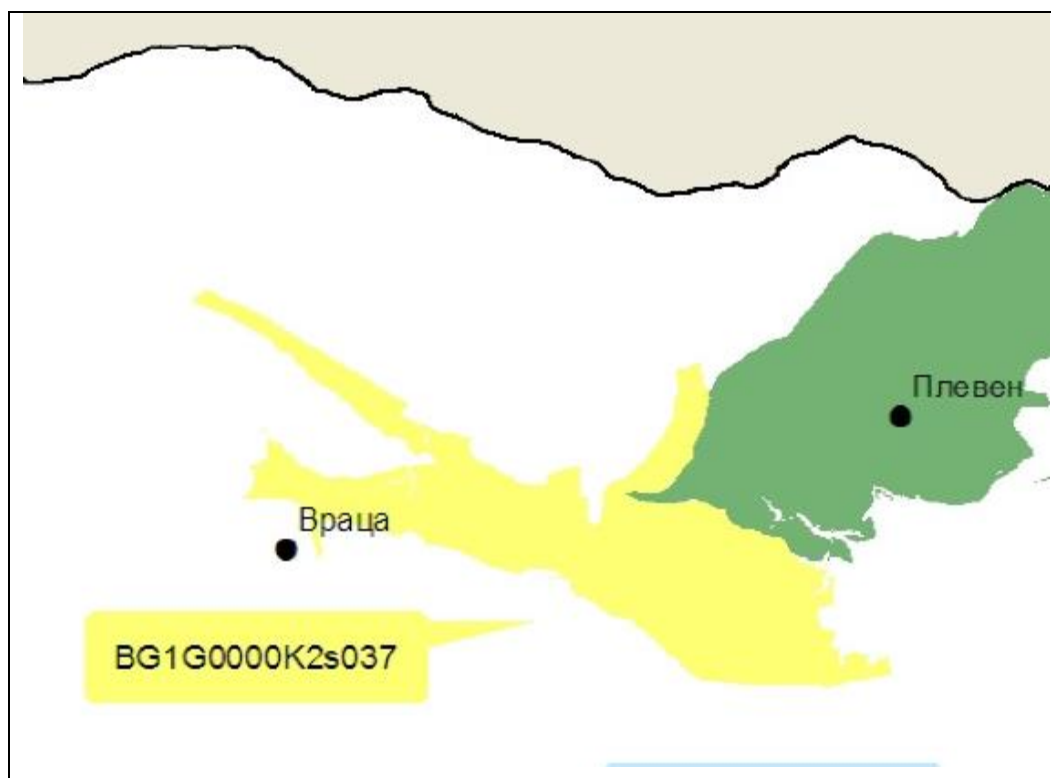
Пункт №	HCO3	SO4	Cl	NO3	NO2	PO4	Ca	Mg	Na	NH4	Fe	O2	Окисляемост
1	288	35	12	16	-	0,017	94	5,2	20	-	0,127	-	2,5
2	365	55	16	15	0,005	0,02	94	15	44	0,2	0,06	-	1,6

Местни извори и полски чешми има извън проектноконцесионния контур, където са развити окарстените варовици, докато находището е изградено от практически безводни пясъчници и местни водоизточници няма.

В регистъра на обектите за здравна защита на РЗИ Враца не са включени местни водоизточници в района на концесионната площ.

В регистъра на кладенците за собствени потребности на населението в границите на населените места на БД Дунавски район, в горнокредното подземно водно тяло не е отразено наличие на кладенци.

Горнокредната хидрогеоложка структура е дефинирана в ПУРБ като подземно водно тяло «Карстови води в Предбалкана» с код BG1G0000K2s037 (Фиг.4.2.2).



**Фиг.4.2.2. Подземни водни тела**



**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

В състава на водното тяло влизат варовици, мергели, пясъчници, което обуславя и различни водовместващи свойства в различните части на тялото. Както беше споменато по-горе, в рамките на проектоконцесионната площ подземното водно тяло е практически безводно. Тялото има площ 1486 km<sup>2</sup>, разкрита площ 1296 km<sup>2</sup>, карстова структура и безнапорна хидродинамика. Покриващите пластове са повърхностни и подземни карстови форми. Литоложкият строеж на тялото е от интензивно напукани и окарстени карбонатни седименти с пористост 5%. Основните му литоструктурни характеристики обуславят естествените му ресурси в размер на 5027 l/s към месец януари 2016 г. и разполагаеми ресурси 4823 l/s. Тялото не е в риск по количествено и химично състояние.

Подземното водно тяло е в добро количествено и добро химично състояние. Екологичната цел за него е «Запазване на добро количествено и добро химично състояние на подземните води» с времеви нива 2021 и 2027 години.

Съгласно становището на Басейнова дирекция, подземно водно тяло «Карстови води в Предбалкана» с код BG1G0000K2s037, на чиято територия се разполага ИП, представлява зона за защита на питейните води с код на зоната BG1DGW0000K2s037. В ПУРБ на Дунавски район 2016 - 2021 зоната е оценена в добро състояние. За тази зона за защита на питейните води целта на ПУРБ е: «Запазване на добро количествено и добро химично състояние» с времеви нива 2021 и 2027 години.

Съгласно регистъра на санитарно – охранителните зони за питейни води, информацията от писмо изх. № 2762/01.12.2017 г. на Басейнова дирекция Дунавски район и информацията на „ВиК” ООД – гр.Враца, представена в писмо изх.№144/01.12.2017 г. (*Справка за проведени консултации - Приложение №9*), в района на ИП няма водоизточници за питейно – битово водоснабдяване от подземни води и не са определяни техни санитарно – охранителни зони - СОЗ.

Самата площ на ИП също не попада в санитарно-охранителни зони, определени по чл.119, ал.4 от ЗВ и в съответствие с *Наредба № 3 от 16 октомври 2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителни зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използване за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди.*

ИП не попада в защитени зони, обявени за опазване на местообитания и биологични видове, в които поддържането или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за тяхното опазване.

Хидрогеоложките условия в находището са благоприятни и няма да затруднят провеждането на добивните работи до долната кота на запасите 260 m, тъй като подземни води в проучената площ при геоложкото проучване не са отбелязани.

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

**4.3. Земи и почви**

**4.3.1. Земи**

Реализацията на ИП изисква ползването на проектоконцесионна площ от 617 080 m<sup>2</sup>. Тази площ включва площта на утвърдените запаси на находище „ГЛОРИЯ” и необходимите прилежащи площи за берми, генерален откос на кариерата, временни депа за почвен слой и откривка, административно-битова площадка, кантар, ТСИ.

В административно отношение находище „Глория” е разположено в землищата на с. Мало Пещене ЕКАТТЕ 46807 и с. Голямо Пещене ЕКАТТЕ 15521, община Враца, област Враца (сн. 4.3.1-1 и сн. 4.3.1-2).

	
<b>Сн. 4.3.1-1. Общ изглед към участък от ИП, попадащ в земи от ГФ</b>	<b>Сн. 4.3.1-2. Общ изглед към участък от ИП, попадащ в земи от ЗФ</b>

От представените в **Приложения №3** схема и списъци на имотите, засегнати от ИП, се вижда, че:

Имотите в землището на с. Мало Пещене, които се засягат от ИП, се намират в местностите „Върха“ и „Бенов връх“. Те са земеделски територии - ниви, пасища, лозе и горски територии - друг вид дървопроизводителна гора. Собствеността на имотите е: държавна частна собственост - 5 имота; стопанисвани от Общината - 7 имота; общинска публична собственост - 2 имота; на обществени организации - 4 имота. Всички останали терени са частна собственост.

Имотите в землището на с. Голямо Пещене, които попадат в обхвата на ИП, се намират в местностите „Борованска могила“, „Главорин“, „Дълбоки дол“ и „Мишов връх“. Те са земеделски територии - ниви и горски територии - друг вид дървопроизводителна гора. Собствеността на имотите е: държавна частна собственост - 2 имота; стопанисвани от Общината - 2 имота; на обществени организации - 7 имота. Всички останали терени са частна собственост.

Във връзка с направеното предложение при проведените консултации по обхвата на ОВОС (**Справка - Приложение №9**) от Северозападно Държавно предприятие – гр. Враца (писмо с изх.№ СЗДП 3325-3/30.11.2017 г.) и ТП Държавно горско стопанство Враца (писмо с изх.№ СЗДП 3325-2/29.11.2017 г.) и съгласно Чл. 73. (1) от Закона за горите (Обн. ДВ. бр.19 от 8 Март 2011г.,... изм. и доп. ДВ. бр.13 от 7 Февруари 2017г.) промяна на предназначението на поземлени имоти в горски територии се допуска за добив на подземни богатства.

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

Съгласно разпоредбите на *Закона за подземните богатства*, по отношение собствеността върху земята от концесионната площ, концесията не поражда права на собственост, а само дава право на Титуляра да предприеме самостоятелно необходимите действия за постигане на съгласие със собствениците на земя относно нейното използване.

Поради това и във връзка с изпълнение на чл. 69. (1) от *Закона за горите* право на ползване върху поземлени имоти в горски територии може да се учреди за извършване на дейности, свързани с търсене и проучване на подземни богатства по реда на *Закона за подземните богатства* - за срока на разрешението, издадено по реда на *Закона за подземните богатства*;

Право на ползване върху поземлени имоти в горски територии се учредява:

- от изпълнителния директор на Изпълнителната агенция по горите - в случаите по ал. 1, т. 1, за поземлени имоти в горски територии - държавна собственост (землище с. Голямо Пещене, имоти с идентификатор № 63.42; 64.38, собственост на МЗГ-ДЛ/ДДС и землище на с. Мало Пещене, имоти с идентификатор № 45.2; 45.9, собственост на МЗГ-ДЛ/ДДС );

- от собственика - за горска територия, частна собственост (землище с. Голямо Пещене - имоти с идентификатор № 63.31; 63.32; 63.35; 63.38; 63.40; 63.41; 64.1; 64.3 и землище на с. Мало Пещене - имоти с идентификатор № 45.1; 45.6; 45.7).

Във връзка с направеното предложение при проведените консултации по обхвата на ОВОС (*Справка - Приложение №9*) от Областна дирекция „Земеделие” –гр. Враца ( писмо рег. индекс №3562/29.11.2017 г.), бъдещият концесионер ще предприеме действия по промяна на предназначението на поземлени имоти по реда на *Закона за опазване на земеделските земи и правилника за приложението му*. За имотите от Държавния поземлен фонд (идентиф. № 19.24; 19.32; 44.2; 45.8) ще се поиска предварително съгласие от Министъра на МЗХГ, съгласно чл.24в от *Закона за собствеността и ползването на земеделските земи*.

Въз основа на горното, бъдещият концесионер ще предприеме следните действия за осигуряване на право на ползване и достъп до имотите, в които се предвижда реализацията на инвестиционното предложение:

- Уточняване на имотите, които ще бъдат засегнати от дейността и определяне на етапите за тяхното разработване;

- Информирание на обществеността чрез съответните общински и кметски администрации с инвестиционните намерения на тяхна територия;

- Установяване на преки контакти със заинтересованите ведомства, организации и физически лица, с цел договаряне на условията за достъп и обезщетенията за ползване на съответните имоти.

Тъй като нарушените терени, в резултат на добивните работи ще бъдат рекултивирани, след приключване на дейността във всеки добивен участък, по-голямата част от нарушените земи ще бъдат възстановени като горски или затревени площи.

От елементите на техническата инфраструктура, се предвижда използването на съществуващи пътища, които са публична собственост и тяхното ползване е общодостъпно.

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)

**4.3.2. Характеристика на състоянието на почвите в района на проекто-концесионната площ**

Районът, в който попада площта на находището, се намира на границата между Средна Долнодунавска (на СИ) и Западна Предбалканска (на ЮЗ) почвени провинции (от Долнодунавската подобласт на Карпатско-Дунавската почвена област).

В района на проекто-концесионната площ на бъдещата кариера преобладаващо разпространение имат почвите от клас *Luvisols* (*Лесивирани*), тип Grey Luvisols (Сиви горски почви) и почви от клас *Leptosols* (*Примитивни*), тип Rendzina (хумусно-карбонатни) – Фиг. 4.3.2-1.

Хумусният хоризонт на сивите горски почви и рендзината, характерни за района на кариерното поле, е със средна мощност 10-20 cm, с добре изразена троховидно зърнеста структура. Илувиалният хоризонт е със средна мощност 40 – 50 cm, глинест с тъмносиво до ръждивокафяв цвят.

Съдържанието на хумус варира от 1 – 2% при сивите горски почви и от 2,5 – 3,5% при рендзините, което ги прави средно богати.

По съдържание на общ азот почвените материали от рендзината са средно до много добре запасени (0,15 до 0,3%). При сивите горски почви азотният режим е по-неблагоприятен, като азотните запаси са твърде оскъдни и ниски (0,08 – 0,12%), което ги прави слабо до средно запасени. Фосфорният режим при сивите горски почви е незадоволителен – 0,09%.

Една от характерните особености на незамърсените сиви горски почви е излужването на карбонатите, поради което реакцията на почвения разтвор е кисела. Тя е по-силно кисела в илувиалния хоризонт и по-слабо кисела в повърхностния, където протичат процеси на биогенна акумулация на базични елементи.



**Фигура 4.3.2-1. Почвена карта за района на ИП**

Съгласно агроекологичното райониране на страната, концесионната площ попада във 2 агроекологичен район – район на сиво-кафявите горски почви, шести пшеничен район (Фиг. 4.3.2-2).

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*



**Фигура 4.3.2-2. Карта с местоположението на VI пшеничен район**

Шести пшеничен район се характеризира с преобладаване на деградирани черноземи, тъмносиви и сиви горски почви, с маломощен хумусен хоризонт. Деградираните черноземи и тъмносивите горски почви са с високо съдържание на хумус, с тежко пясъчливо-глинест до леко глинест механичен състав, което ги прави най-тежки сред аналозите им в другите части на страната. Реакцията им е слабо кисела. Сивите горски почви са с ниско съдържание на хумус (1-2 %) и с кисела реакция и са с пясъчливо-глинест механичен състав. Страдат от преовлажняване. Засегнати са от ерозия.

За шести агроекологичен район при тъмносивите горски почви бонитетът варира от 83 до 84 бала. Отнасят се към много добрите земи.

Районът, в който попада площта на находището, се намира на границата между Средна Долнодунавска (на СИ) и Западна Предбалканска (на ЮЗ) почвени провинции (от Долнодунавската подобласт на Карпатско-Дунавската почвена област).

В района на проекто-концесионната площ на бъдещата кариера преобладаващо разпространение имат почвите от клас Luvisols (Лесивирани), тип Grey Luvisols (Сиви горски почви).

Голяма част от района на ИП е типично земеделска, а земите са почти изцяло антропогенизирани селскостопански.

По данни на МОСВ – РИОСВ - Враца „Регионален доклад за състоянието на околната среда през 2017 г.“, почвите на територията на РИОСВ – Враца са в сравнително добро екологично състояние, по отношение на запасеност с биогенни елементи/органично вещество, съдържание тежки метали и металоиди и устойчиви органични замърсители (полиароматни въглеводороди, полихлорирани бифенили и хлорорганични пестициди).

**4.3.3. Описание на дейностите при реализация на инвестиционното предложение, които ще засегнат почвите в района на проекто-концесионната площ**

Проектната концесионна площ, необходима за реализиране на инвестиционното предложение, възлиза на **617 080 m<sup>2</sup>**. Тази площ включва площта на утвърдените запаси на находище „ГЛЮРИЯ” и

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

необходимите прилежащи площи за берми, генерален откос на кариерата, временни депа за почвен слой и откривка, административно-битова площадка, кантар, мобилна ТСИ.

Експлоатационните работи в находището ще се развиват от най-високата кота по хоризонтал, като постепенно ще се оформи кариерно поле, което ще се разработва стъпаловидно в дълбочина до хоризонт 260 m.

В площта на доказаните запаси след предоставяне на концесията ще се извършват открити миннодобивни дейности на индустриални минерали – глауконитови пясъчници, годни за получаване на глауконитово минерално брашно след трошене, сепариране, сушене и смилане на изходната суровина. Преработката на суровината ще се осъществява на промишлена площадка в обхвата на концесионната площ извън установените запаси и ресурси.

*Откривни дейности*

Минно-техническите условия в находището предопределят предвидената в инвестиционното предложение система на експлоатация по открит способ, без употребата на взривни материали.

При открития способ на добив на полезното изкопаемо от находището ще се отстранява разкривка. Според геоложките проучвания в находището, разкривката е представена и се състои от почвен слой и пясъчливи глини, и скална разкривка. Скалната разкривка е изветрял повърхностен слой пясъчник и е беден, с много малко съдържание и/или отсъствие на глауконит, който е икономически неизгоден за последваща преработка и сепариране.

За 35-годишния концесионен период в рамките на доказаните запаси от находището се очаква да бъде **иззети 444 026 m<sup>3</sup> откривни** материали, от които почвен слой в обем от около 120 000 m<sup>3</sup> и пясъчливи глини в обем от 324 026 m<sup>3</sup>.

Откривката ще се изнемва регулярно, като условието е винаги да има подготвени заизземване запаси за срок от около шест месеца. Експлоатационните работи ще започнат след отстраняване на хумусния слой и откривката в участъка от блок 1, определен за начало на добивните работи в находището.

С част от отстранената скална откривка ще се изгради предпазен вал с височина от два метра в северозападната крайнина на площта на доказаните запаси и по този начин ще се обезопаси кариерния котлован от повърхностни води при проливни дъждове и като цяло ще се намали нарушената площ при реализиране на добива.

Почвените материали с общ обем от около 120 000 m<sup>3</sup> ще се изнемват поетапно и селективно, и ще се депонират на изградено външно насипище с оглед последващото им оползотворяване за целите на рекултивацията на нарушените терени.

Скалната откривка от пясъчлива глина в началния етап на експлоатацията ще се депонира на външно насипище, но в рамките на концесионната площ, а след освобождаване на достатъчно място вследствие на добива ще се депонира директно във вътрешни насипища в отработеното пространство.

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца“ (коригиран)*

---

При разработката на находище „Глория“ почвата ще бъде пряко засегната в района на карьерното поле, изграждането на външните насипища (откривка и депо за хумусна почва), вътрешните пътища и промишлената площадка с трошачно - сортировъчна инсталация (ТСИ).

#### *Насипни дейности*

ИП предвижда изпълнение на насипни дейности с изграждането на депото за хумусна почва и външното насипище за откривка.

Депото за съхранение на хумусната почва с очакван обем от 120 000 m<sup>3</sup> ще бъде изградено извън карьерното поле, но в границите на концесионната площ. Изграждането му ще окаже пряко въздействие върху почвите, над които ще се формира депото. Те ще бъдат погребани и с прекратени почвени функции. Допълнително, директно въздействие ще има и върху депонираната хумусна почва при предлаганата технология за изграждане на хумусната депо през първия етап на строителство и експлоатация. Прилагането на «типично минна» технология ще доведе до преуплътняване и разрушаване на почвената структура, влошаване на водния и въздушния режим и като цяло – нарушаване дейността на почвения микробоценоз. Съхраняването на хумусната почва на депа за период над три години изисква задължителното им затревяване, с оглед противоерозионната им защита.

Скалната откривка от пясъчлива глина в началния етап на експлоатация ще се депонира на външно насипище, но в рамките на концесионната площ, а след освобождаване на достатъчно място вследствие на добива ще се депонира директно във вътрешни насипища в отработеното пространство. Очакваният обем на пясъчлива глина е 324 026 m<sup>3</sup>.

#### *Добивни дейности*

Директно въздействие върху почвата ще има при изграждане на карьерното поле през етапа на строителство и експлоатация – **617, 080 dka**. За 35-годишния срок на концесията се предвижда да бъдат добити **1 750 000 m<sup>3</sup> (4 287 500 t) глауконитова суровина**. Добивните работи ще се изпълняват в границите на работния контур на експлоатационните хоризонти за добив без допълнителни отчуждения и нарушаване на нови земи. Добитият скален материал от глауконитови пясъчници ще се извозва до промишлената площадка за осъществяване на неговата преработка в преработвателна инсталация

#### *Преработвателен процес – трошачно-сортировъчна инсталация (ТСИ)*

Технологията, избрана за преработка на добития материал, съдържащ глауконит, включва трошачно-сортировъчната инсталация, която е полумобилен тип. В инсталацията добитата скалната маса ще се троши, пресява и фракционира. ТСИ ще бъде разположена на специално оформена промишлена площадка в рамките на проектоконцесионната площ.

#### *Съпътстващи дейности*

С реализацията на ИП не се предвижда изграждане на нови *пътни връзки*. Връзката на находище „Глория“ с републиканската пътна мрежа се предвижда да се осъществи посредством

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”,  
разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

съществуващ черен горски път, прокаран за обсъждане на земеделските имоти в района от концесионната площ до южните покрайнини на с. Мало Пещене с дължина около 2,5 km, а от там по третокласния асфалтов общински път, свързващ с. Мало Пещене със с. Баница до трасето на второкласния републикански път, свързващ гр. Враца с гр. Борован.

В находището ще се проектират и изградят временни кариерни пътища, с което да се осигури възможност за придвижване на тежка механизация и извозване на добитата глауконит-съдържаща суровина

Разработването и експлоатацията на находището налагат в границите на проектоконцесионната площ изграждане *охранителни канавки* за предпазването на кариерата от дъждовни и снежни води – склонов отток, които могат да навлязат в нея от околните терени.

Северозападно от вътрешната траншея, трябва да се оформи *водосборник*. Поради развитието на минните работи в дълбочина, той трябва да се удължава периодично до кота 260 m, като минималните му размери в план не трябва да са по-малки от 20 на 10 m. При преместване на работния борд в посока запад-югозапад, при необходимост ще се изградят допълнителни шлагоуловители, в близост с изградените вече.

Утайниците – шлагоуловители ще имат приблизителен обем от 2000 m<sup>3</sup>.

*Рекултивация*

Рекултивационните работи ще се извършват поетапно и ще завършат в края на концесионния срок. За целта ще бъде изпълнен проект за рекултивация.

При реализирането на ИП почвата ще бъде засегната пряко в района на кариерното поле, насипището, вътрешните пътища и промишлената площадка с ТСИ. Освен в рамките на кариерното поле, физически деградационни процеси на почвата в района около тях не се очакват. Почвените материали ще се събират селективно и ще се складират на временно депо, с оглед последващото им използване за рекултивация на нарушените терени. Скалната откривка от пясъчлива глина в началния етап на експлоатацията ще се депонира на външно насипище, но в рамките на концесионната площ, а след освобождаване на достатъчно място вследствие на добива ще се депонира директно във вътрешни насипища в отработеното пространство.

Въздействие върху почвите от околните на кариерата територии произтича от разпространението и утаяването на прахови емисии по въздушен път при изпълнение на добивните, транспортните и преработвателните работи. Химическият състав на добиваната суровина – глауконит е: K<sub>2</sub>O - 8,52 %; Na<sub>2</sub>O - 0,14 %; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - 11,8 %; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 16,7 %; CaO - 0.82 %; MgO - 4.31 %; SiO<sub>2</sub> - 52.9 %; MnO – 0.03%. Наличието на високо съдържание на калиев диоксид (8.5%) и фосфорен пентаоксид (до 3%) в глауконита, позволява използването му без преработка като естествен тор за земеделските земи. Глауконитовото брашно увеличава производителността на някои култури с 10-20%, а така също увеличава значително добива от овощните дървета.



Риск от замърсяване на почви може да има от нерегламентирани разливи на нефтопродукти при обслужване и аварии на кариерната техника.

#### **4.4.Геоложка среда**

##### **4.4.1. Кратка характеристика на геоложката среда**

###### **Литостратиграфска характеристика**

В региона на проучвателната площ се разкриват разнообразни долнокредни, горнокредни, неогенски и кватернерни седименти. Геоложка карта на района на ИП е представена на Фиг. 4.4.1.

###### **Долна креда**

*Сумерска свита* – долната граница на свитата има бърз литоложки преход от Лютибродската свита. Горната граница представлява постепенен преход към Романската свита. Свитата е представена от сиви до тъмносиви мергели и глинести варовици, прослойки с плътни сиви до тъмносиви микрозърнести варовици или дребно- до среднозърнести пясъчници и алевролити. Дебелината ѝ варира от 22 до 1112 m. Възрастта е късноаптска – албска.

*Малопещенска свита* - Долната граница на свитата представлява рязък литоложки преход от Сумерска свита. Горната граница е размивна – отгоре залягат Каленска зоогенно-варовикова свита. Свитата е представена от глауконитни пясъчници, алевролити и мергели с глауконит. Цветът им е зелен с различни нюанси от светложълто до тъмно зелено. Мощността на свитата варира от 20-30 до 250-300 m. Възрастта се приема за албска.

Конкретният обект на търсещо-оценъчните геологопроучвателни работи са пластове от глауконитови пясъчници, съставна част на Малопещенската свита.

Изследванията, които са направени в близкото минало за глауконитовите пясъчници в региона, свидетелствуват за следните основни характеристики на изследвания пясъчниково-глауконитов тип субстрат:

- дебелина на глауконит-фосфорит съдържащите седименти –от 40,10 m до 45,30 m, средно 41,90 m;
- наклон до 25°, рядко повече;
- зърнометричния състав на глауконитовите скали е:
  - разтворим компонент - 9,50÷65,50%, средно 21,67% ;
  - псамит – 10,35÷58,40%, средно 34,25%;
  - алеврит – 11,20÷45,53%, средно 31,32%;
  - пелит – 3,40÷14,20%, средно 10,71% (песъчливите компоненти като цяло преобладават, а алевролитите, варовиците и гравелитите са малко);
- съдържание на глауконит – между 40 и 65 %;
- застъпени са глауконити и глауконит-кварцови пясъчници;
- главни минерали – плагиоклаз, микроклин, ортоклаз, мусковит, биотит, хлорит,

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

хидролюда, гьотит, флуорapatит, калцит, сидерит, халцедон, пирит, а акцесорните – циркон, апатит, турмалин, гранат, рутил, титанит, магнетит и др.;

- цвят – зелен, светлозелен или тъмнозелен;
- химичен състав на глауконитовите скали: SiO<sub>2</sub>- 55,3÷64,6%, средно 61,3%; TiO<sub>2</sub>- 0,40÷0,49%, средно 0,46%; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - 7,6÷9,0%, средно 8,2%; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>- 8,1÷11,0%, средно 9,3%; FeO - 0,8÷2,3%, средно 1,6%; MnO - 0,05÷0,09%, средно 0,07%; MgO- 1,4÷2,4%, средно 1,8%; CaO - 3,0÷6,3%, средно 4,5%; Na<sub>2</sub>O- 0,6÷0,8%, средно 0,7%; K<sub>2</sub>O - 3,4÷4,1%, средно 3,6%; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> - 0,41÷0,66%, средно 0,59%; CO<sub>2</sub>- 1,5÷4,2%, средно 2,5%; S- 0,04÷0,06%, средно 0,05%; влага - 0,9÷1,3%, средно 1,0%;
- чистият глауконит има следния примерен химичен състав: SiO<sub>2</sub>- 47,76%; TiO<sub>2</sub>- 0,20%; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>- 7,54%; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - 20,25%; FeO - 4,32%; MnO- 0,01%; MgO- 3,03%; CaO - 0,72% Na<sub>2</sub>O- 0,09%; K<sub>2</sub>O - 7,81%; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>- 0,17%; CO<sub>2</sub>- 0,03%; S- 0,01%; H<sub>2</sub>O<sup>+</sup>- 5,54%; H<sub>2</sub>O<sup>-</sup>- 2,34%.

**Горна креда**

*Новаченска мергелно-варовикова свита* – долната граница представлява постепенен преход на Каленската свита, а горната – също постепенен преход към Румянецевската свита. Свитата се състои от гълъбовосини пясъчливи варовици с глауконит и в горната част – глинести варовици с ядки от черен флинт. Дебелината на свитата е от порядъка на 20-25 m. Възрастта ѝ е раннокампанска.

*Дърманска глауконитово-пясъчливо-варовикова свита.* Представена е от глауконитни и глауконитсъдържащи пясъчници, преобладаващи в ядчести или глауконитсъдържащи варовици. Дебелината на свитата е от 1,5 до 70 m, а възрастта ѝ – ранномастрихтска или къснокампанска.

*Кунинска варовикова свита* – долната граница е рязък литоложки преход от Дърманската свита, а горната – рязък литоложки преход към Мездренската свита. Свитата е представена от светлосиви неяснослоисти микрозърнести варовици. В горните части варовиците се проследяват със сиви слабопясъчливи мергели и светлосиви неяснослоисти глинести варовици с редки конкреции от тъмносив кремък. Дебелината ѝ е 10-12 m, а възрастта – ранномастрихтска.

*Мездренска свита* – долната граница е бърз литоложки преход от Кунинската свита, а горната – бърз литоложки преход към Кайлъшката свита. Свитата е представена от сиви, тънкопластови или неяснослоисти варовици, съдържащи изключително много кремъчни тъмносиви до черни на цвят конкреции и по-светли до белезникави такива. Дебелината на свитата е от 30 до 150 m, а възрастта – ранномастрихтска.

*Кайлъшка варовикова свита* – долната граница представлява рязък литоложки преход от Мездренската свита, а горната е разбивна - трансгресивна и несъгласна под Паволченската, Угърчинската и Старопатишката свита. Свитата е представена от белезникави до бели дебелопластови и масивни, здрави органогенни варовици. Дебелината ѝ достига до 50 m, а възрастта се приема за късномастрихтска.

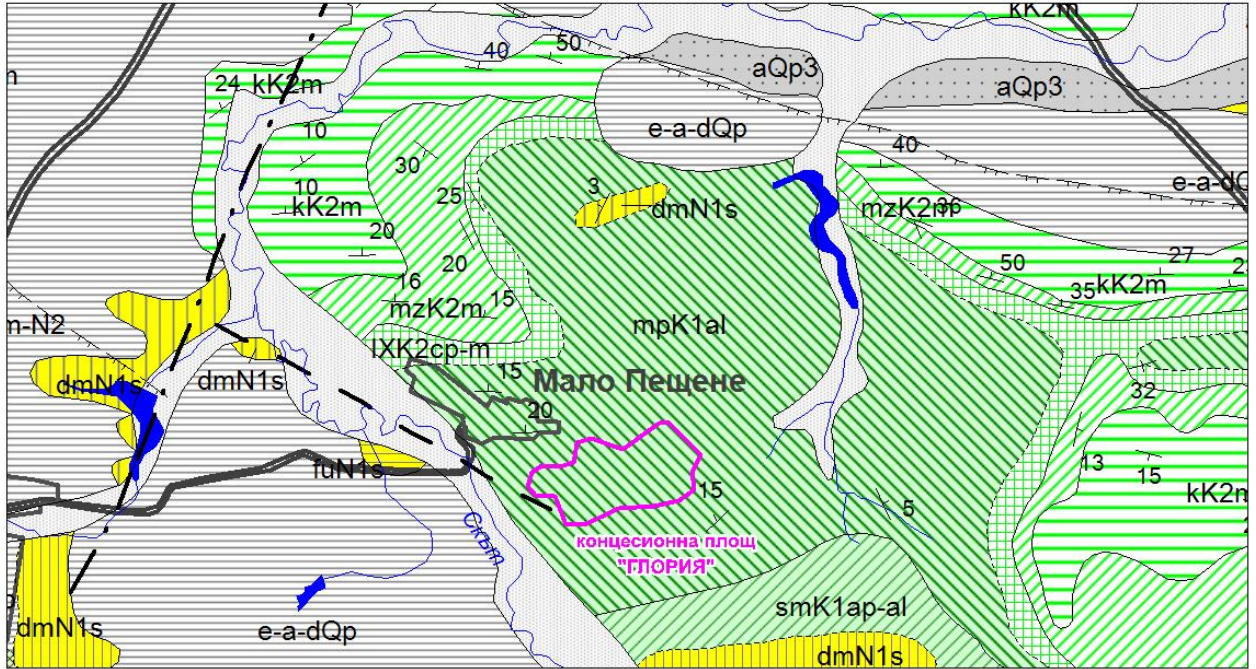
**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”,  
разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)

**Фиг. 4.1.1.**

**ГЕОЛОЖКА КАРТА НА РАЙОНА НА КОНЦЕСИОННА ПЛОЩ "ГЛОРИЯ"**

М 1:50 000



По Геоложка карта на България М1:100 000 (К-34-24 - Бяла Слатина)

**У с л о в н и   з н а ц и**

<b>КВАТЕРНЕР</b>			
	Алувиални образувания-русови и на заливните тераси (чакъл, пясъци, глини и преотложен лъс)	холоцен	
	Еоличено-алувиално-делувиални образувания (лъсовидни глини)	плеистоцен	
	Алувиални образувания - първа и втора надзаливни тераси (пясъци, чакъл и глини)	г. плеистоцен	
<b>НЕОГЕН</b>			
	Димовска свита (пясъци, пясъчници и детритусни варовици)	г. волин-г. бесабаб	
<b>ГОРНА КРЕДА</b>			
	Кайлъшка свита (зърнести и органични варовици)	г. мастрихт	
	Мездренска свита (зърнести варовици с кремъчни конкреции)	мастрихт	
	Новаченска свита (глауконитни пясъчници, глинести варовици, мергели и бентонитови глини)	кампан-д. мастрихт	
	Дърманска свита (глауконитни пясъчници и варовици с фосфоритови конкреции)		
	Кунинска свита (варовици и глинести варовици)		
			<b>ДОЛНА КРЕДА</b>
			Малопещенска свита алб (мергели, алевролити и пясъчници с глауконит)
			Сумерска свита г. апт-алб (мергели, варовици и пясъчници)
			<b>Граници</b>
			Нормална литостратиграфска, на кватернерните отложения а)установена, б)предполагаема
			Несъгласна (трансгресивна)
			<b>Слоистост</b> наклонена
			<b>Разломни структури</b> Разсед в) а)установен; б)предполагам; в)фосилизиран
			Навлак (фосилизиран)

**Неоген**

Димовска свита – долната граница е представена с преход от Криводолската свита, а горната е ерозионна. Изградена е от жълтеникави до жълтокафяви и беззникави полимиктови или

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

олигомиктови дребно- и среднозърнести пясъци и рахли пясъчници, примесени в различни количествени съотношения с разнообразни глинести и пясъчливи варовици. Срещат се леци и прослойки от конгломерати и пясъчливи глини. Дебелината ѝ е около 50 m, а възрастта е определена като късноволинска и раннобесарабска.

#### **Кватернер**

Кватернерните наслаги са концентрирани по някои от билните части на района, както и по протежението на по-големите долове. Представени са от еолично-алувиално-делувиални образувания. В скалния им състав преобладават преотложен лъос, пясъчливи до варовити глини на места със скални късове от подложката. Лъосовите глини се характеризират с еднороден състав. Дебелината им е от 1 до 2 m.

#### **Тектонска характеристика**

Проучвателната площ “Глория” попада в пределите на северозападната периклинала на Габарешката синклинална структура – елемент от строежа на Западния Предбалкан. Посоката на тази гънкова структура е ЗСЗ-ИЮИ.

Северозападната периклинала на тази структура, в чиито обсег се намира площта, е силно усложнена от няколко по-малки антиформни и синформни структури от по-нисък ранг.

Гънковите структури са разсечени от серия взаимно спрегнати разломни структури с посока ИСИ-ЗЮЗ и от такива с почти меридионална посока. Касае се за сравнително добре изразени разломи от разсед-отседен тип, които оформят блоковия строеж на тази част от Предбалкана. Амплитудата на придвижванията по тях е от порядъка на 1-2 до няколко десетки метра.

#### **4.4.2. Характеристика на подземните богатства в находището, в т.ч. количество и качество на запасите и ресурсите му**

##### **Литостратиграфска характеристика**

В геоложкия строеж на новопроученото находище „Глория” участвуват долнокредните (албски) скали на Малопещенската свита, представени от много характерните светлозелени и тъмнозелени до сиви глауконитови пясъчници и малка съвременна кватернерна покривка от еолично-алувиално-делувиални отложения.

##### **Глауконитови пясъчници (Малопещенска свита)**

В генетично отношение глауконитите са естествени химични утайки, натрупани в прибрежните зони на моретата и океаните, които като правило асоциират с пясъчници, мергели и фосфорити.

Глауконитът е известен с това, че притежава изключително високи абсорбционни и катионно-обменни свойства. Това е по същество глинест минерал с променлив състав, но с високи съдържания на дву- и тривалентно Fe, Ca, Mg, K и P, които съдържат в себе си повече от 20 микроелемента, сред

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

които Cu, Ag, Ni, Co, Mn, Zn, Mo, Sb, Cr, Be, Cd и други.

В обхвата на находище „Глория” проучените пластовете от глауконитови пясъчници са с дебелина не по-малко от 40-45 m и могат да се разграничат в два хоризонта:

- Горен- изграден от глауконитови пясъчници с много характерен светлозелен до тревисто зелен цвят;
- Долен – изграден от сравнително по-плътни пластовете от глауконитови пясъчници с тъмнозелен до сив цвят.

**Горният хоризонт** е изграден от средно и едрозърнести глауконитови пясъчници със светлозелен до тревисто зелен цвят с глинесто-глауконитова спойка на пясъчниковия субстрат. В редица участъци сред глауконитовите пясъчници се наблюдават многобройни по-големи или по-малки фосилни фрагменти, както и цели много добре запазени екземпляри от амонити. Дебелината на този хоризонт е около 20 m, а преходът между първи и втори хоризонт е постепенен.

Глауконитовите пясъчници, изграждащи основната част от разреза на горния хоризонт на Малопещенската свита, се характеризират със следните си особености:

Минералният състав е както следва:

*Първични минерали* – кварц, плагиоклаз, калиев фелдшпат, мусковит, биотит, хлорити, скални отломки, глинести минерали, калцит;

*Вторични минерали* – глауконит, зърна от фосфорсъдържащ минерал, пирит, железни окиси и хидроокиси.

*Рентгеноструктурният анализ* на глауконитовите пясъчници от този хоризонт свидетелства за следния минерален състав: глауконит - 53%, кварц -18%; калцит – 9%; албит - 10%; микроклин – 6%; гетит – 3%.

*Глауконитът*  $(K, H_2O)(Fe, Mg, Al)_2[(Al, Si)Si_3O_{10}](OH)_2$  формира свежи зелени до наситено тревистозелени зърна, развити като автоморфни минерали, а при някои прозира и псевдоморфоза по първични теригенни зърна.

**Долният хоризонт** е изграден от сравнително по-масивни и по-плътни среднозърнести глауконитови пясъчници с характерен тъмнозелен до сивозелен цвят, на места прослоени от дребнозърнести и по-глинести слоеве от глауконитови пясъчници и аргилити.

Дебелината на този хоризонт е не по-малко от 20-25 m.

*Макроскопски* глауконитовите пясъчници са по-плътни, здрави, едрозърнести и с по-масивна текстура. Цветът им е в по-тъмните гами от тъмнозелено до сивозелено. Реагират слабо със солна киселина. Структурата им е псамитова, хетерозърнеста.

Минералният им състав е представен от:

*Първични минерали:* кварц; плагиоклаз; калиев фелдшпат; мусковит; биотит; хлорит; скални отломки; глинести минерали; калцит; гранат; циркон.

*Вторични минерали:* глауконит; фосфор-съдържащ минерал; пирит; смесенослойни глинесто-хидрослюдести продукти; железни окиси и хидроокиси.

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

#### **Еолични алувиално-делувиални кватернерни отложения**

В строежа на тази тънка кватернерна покривка от еолични алувиално-делувиални отложения преобладава преотложен льос и пясъчливи леко варовити глини на места с повече или по-малко късове от подложката – екзогенно променени късове от пясъчници и варовици.

Дебелината на тази пачка е най-значима в билните части на терена, обхващащи главно централните и източните крайнини на находището, където достига до 3-4 и повече метра.

В западната част на находището тази покривка е по-малка – 1-2 m. По-протежение на някои от по-стръмните дерета близо до с. Мало Пещене тези льосови образувания са изцяло отмити и на съвременния терен се наблюдават много добре разкрития на тревисто зелени глауконитови пясъчници от горния хоризонт на Малопещенската свита.

#### **Структурна характеристика на находището**

Находище „Глория” попада в сводовите части от югозападната периклинала на Габарешката синклинална структура – елемент от строежа на Западнопредбалканската тектонска зона. Посоката на тази гънкова структура е ЗСЗ-ИЮИ. Този сводов периклинал сегмент на Габарешката синклинала, в чиито обсег попада находище „Глория”, е силно усложнен от няколко по-второстепенни антиформни и синформни структури, които предопределят почти субхоризонталната позиция на проучваните пластовете от галуконитови пясъчници.

Тектонските напрежения в този периклинал гънков синклинал сегмент са довели до формирането на серия от взаимно спрегнати разломни структури на срязване с посока ИСИ-ЗЮЗ и от такива с почти меридионална посока.

#### **Форма, размери и вътрешен строеж на полезното изкопаемо**

Полезното изкопаемо, в случая глауконитови пясъчници, разграничени в два хоризонта от по 20 m се характеризира с ясен пластообразен характер. Наклонът на пластовете в централната и северната част на находището, съвпадаща със сводовата част на синклинала е почти субхоризонтален.

Площта на находище „Глория” е с неправилна удължена форма, ориентирана в посока ЗСЗ-ИЮИ, съвпадаща с посоката на периклинала на Габарешката синклинала. Дължината на находището е около 1200 m, а широчина е около 550 m. Площта на външния контур на запасите в хоризонтална проекция възлиза на 519 032 m<sup>2</sup>.

В находище «Глория» са оконтуриени и изчислени 17 390 931 m<sup>3</sup> запаси от глауконитови пясъчници (Блок 1 - доказани – 4 193 581 m<sup>3</sup>, Блок 2 – вероятни – 6 859 321 m<sup>3</sup> и Блок 3 – прогнозни ресурси - 6 338 029 m<sup>3</sup>) по състояние към 30.04.2015 г.

Обемът на откривката за находището е 2 172 227 m<sup>3</sup>. Средната полезна дебелина на галуконитовите пясъчници от първия хоризонт е 15,3 m. Средната полезна дебелина на галуконитовите пясъчници от втория хоризонт е 18,1 m или общо за находището средната дебелина е 33,5 m.

#### **4.4.3. Описание на дейностите при реализация на инвестиционното предложение, които ще засегнат геоложката среда**

Геоложката среда при реализацията на инвестиционното предложение ще бъде засегната от:

- Изкопни работи, извършени при добива на полезното изкопаемо. Засягат покривните кватернерни материали и долнокредните седименти от Малопещенската свита (глауконитовия хоризонт). При реализацията на инвестиционното предложение съществуващата позитивна форма ще намали своите размери.

- Изкопни работи, свързани с изграждане на необходимата инфраструктура на кариерата, съгласно разработките на генералния технически проект (вътрешно кариерни пътища, площадки за ТСИ, битови фургони, водосборник, утайници – шламоуловители, предпазен вал, канавки и др.). Засягат основно кватернерните материали и част от горните изветрели части на скалната подложка.

- Насипни работи, свързани с производствената дейност на кариерното стопанство. Тук се отнасят външните насипища на двата експлоатационни участъка. В резултат от тази дейност ще се промени само локалната дебелина на покривния хоризонт.

#### **4.5. Биологично разнообразие, защитени природни територии**

Площта на находището попада в землищата на съседните села Голямо и Мало Пещене, общ. и обл. Враца. Находището е разположено юго-източно от с. Мало Пещене и северо-източно от с. Голямо Пещене. До с. Мало Пещене и до находището се стига по асфалтов път от националната пътна мрежа (второкласен път 15), свързващ гр. Враца с пристанище Оряхово. Отклонението от този асфалтов път при с. Баница, до село Мало Пещене е 5,3 km.

Релефът в района на находището е равнинно-хълмист, с надморската височина от 260 до 298 m. Климатът е умерено-континентален – с хладна пролет, сухо и горещо лято и студена зима. Преобладават ветровете от посоките запад–северо-запад и северо-изток.

Основна водосборна артерия е р. Скът (приток на р. Огоста), протичаща на 500 m юг–юго-западно от площта на находището. На около 1000 m от площта преминава електропровод, охраняващ с. Мало Пещене. По данни от “Водоснабдяване и канализация“ ООД – гр. Враца, южно от обекта преминава водпровод. Границата на проектно-концесионната площ „Глория“ отстои на 300 m от регулацията на с. Мало Пещене и на 2080 m от регулацията на с. Голямо Пещене.

##### **4.5.1. Растителност**

Инвестиционното предложение се намира във флористичния район Западен Предбалкан.

Естествената растителност е била от широколистни смесени дъбови гори, които са били изсечени в миналото. Сега на територията на обекта се намират ниви с пшеница и рапица (*Brassica napus* L.). В западната част се засягат храсталаци от космат дъб (*Quercus pubescens* Willd.), трънка (*Prunus spinosa* L.), европейски чашкодрян (*Evonymus europaeus* L.), обикновена шипка (*Rosa canina* L.), обикновен глог (*Crataegus monogyna* Jacq.), джанка (*Prunus cerasifera* Ehrh.), полски бряст (*Ulmus*

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

*minor* Mill.), дива круша (*Pyrus pyraeaster* Burgsd.), обикновена дюля (*Cydonia oblonga* Mill.), полска къпина (*Rubus caesius* L.) и цер (*Quercus cerris* L.).

От тревистите растения преобладават формацията на ливадната класица (*Alopecurus pratensis* L.), От бобовите растения се срещат пълзяща детелина (*Trifolium repens* L. subsp. *repens*) и секирчева глушина (*Vicia lathyroides* L.). От киселите треви се среща просената острица (*Carex panicea* L.). От разнотретието участват следните видове: червена мъртва коприва (*Lamium purpureum* L.), стъблообхващаща мъртва коприва (*Lamium amplexicaule* L.), полска теменуга (*Viola arvensis* Murr.), многоцветно лютиче (*Ranunculus polyanthemus* L.), лапад (*Rumex patientia* L.), овчарска торбичка (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medicus), средна звезда (*Stellaria media* (L.) Vill.), полска белоочица (*Buglossoides arvensis* (L.) I.M. Johnston), персийско великденче (*Veronica persica* Poir.), великденче (*Veronica chamaedrys* L.), бръшлянолистно великденче (*Veronica hederifolia* L.), камшик (*Agrimonia eupatoria* L.), пролетен спореж (*Senecio vernalis* Waldst. & Kit.), глухарче (*Taraxacum obliquum*), кипарисова млечка (*Euphorbia cyparissias* L.), жълт кантарион (*Hypericum perforatum* L.), градско омайниче (*Geum urbanum* L.), синя жлъчка (*Cichorium inthybus* L.), насеченолистен здравец (*Geranium dissectum* L.), синап (*Sinapis arvensis* L.), свиларка (*Lychnis coronaria* (L.) Desr.), жълтуголистна луличка (*Linaria genistifolia* (L.) Mill.), триплеуроспермум (*Tripleurospermum inodorum*).

От всички тези растения няма такива с природозащитен статут и такива от Приложение 3 на ЗБР.

Лечебни видове са трънката (*Prunus spinosa* L.), обикновена шипка (*Rosa canina* L.), обикновен глог (*Crataegus monogyna* Jacq.), джанка (*Prunus cerasifera* Ehrh.), дива круша (*Pyrus pyraeaster* Burgsd.), обикновена дюля (*Cydonia oblonga* Mill.), полска къпина (*Rubus caesius* L.), овчарска торбичка (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medicus), камшик (*Agrimonia eupatoria* L.), жълт кантарион (*Hypericum perforatum* L.), градско омайниче (*Geum urbanum* L.), синя жлъчка (*Cichorium inthybus* L.) и синап (*Sinapis arvensis* L.).

В обхвата на площта на ИП не са установени видове лечебни растения от забранителния списък в Заповед № РД-56/01.02.2018 г. на Министъра на околната среда и водите.

На територията на Врачанска област е забранено да се събира червен божур от находищата, намиращи се в защитените местности „Тепето“ в землището на гр. Криводол и „Коритата“ в землището на с. Софрониево, общ. Мизия.

За област Враца разрашение за събиране има само за количество от червен божур (*Paeonia peregrina* Mill.), лечебна иглика (*Primula veris* L.) и лечебен ранилист (*Bofficina officinalis* L.). Тези видове не бяха установени при огледа на проекто-концесионната площ на находище „Глория“.

**Въздействия върху растителността при реализация на ИП**

При разкриването на полезното изкопаемо и неговия добив растителността в района на работното поле ще бъде засегната пряко и ще бъде унищожена. Допълнително се очаква флората в



#### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

съседните терени да бъде засегната от прахови емисии и в по-малка степен – от газовите емисии, генерирани от кариерната техника и транспорта.

Териториалното въздействие на предвидените в инвестиционното предложение дейности ще обхване кариерното поле, насипищата и пътищата, и до около 30 m около тях.

По време на строителството и експлоатацията на обекта и при прокарване на част от пътищата въздействието върху растителността се определя като значително и пряко. При извозване на суровината по пътните връзки – косвено, главно поради въздействието на праховите емисии.

При подходяща поетапна рекултивация отрицателното въздействие върху флората ще бъде силно ограничено. След приключване на експлоатационните дейности ще има трайна промяна в характера на растителността в района на кариерата. При подходяща рекултивация е възможно да се възстановят някои видове от коренната растителност.

#### **4.5.2. Животински свят**

Площите в обхвата на ИП и тези в съседство са заети основно от агроландшафти (обработваеми и необработваеми – ниви, пасища, лозе) и от горски и горско-храсталачни терени/територии, в т. ч. и от горски култури.

Фауната, в т. ч. и гръбначната (тип Chordata, подтип Vertebrata), която е най-добре проученият тип фауна и чийто природозащитен статус у нас е най-добре регламентиран, в този район е от видове, характерни за ниските райони в северо-западната част на страната, а в по-конкретен план – за района на Западния ПредБалкан.

В зоогеографски аспект фауната е от видове, характерни за областта Палеарктика, а по-конкретно от видове на умерените географски ширини. В тази част на страната се срещат и известен брой видове с ареали, разположени в най-южните части на субконтинента Европа, т. е. с ареали във или в Средиземноморската подобласт на Палеарктика, наричани още и средиземноморски видове, което, като определение, не е съвсем правилно, тъй като ареалите на някои от тях са разположени преобладаващо в други зоогеографски области и подобласти.

Като цяло фауната е от т. нар. Равнинно-хълмист фаунистичен комплекс или от видове, най-характерни за ниските равнинни и нископланински части на страната, заети, както от открити и полуоткрити територии, така и от гори и храсталачни и храстови съобщества/ територии. В по-подробен план тези видове обитават открити тревни (вкл. открити агроландшафти), тревно-храстови и тревно-храсталачни, храстово- и храсталачно-тревни съобщества, вкл. и обработваеми агроландшафти, но и равнинни и нископланински широколистни гори, в т. ч. и горски култури от широколистни и иглолистни.

За тази част на страната, като цяло, е характерна сравнително богата гръбначна фауна, от която в района на ИП, най-многобройни са птиците (Aves). Характерът на територията, сред която попада и площта на ИП, и разнообразието на местообитанията върху нея, определят особеностите на животинския й свят – в случая от видове на открити (вкл. открити агроландшафти) и

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)

такива на тревно-храстови и тревно-храсталачни, храстово- и храсталачно-тревни местообитания и на гори.

Тази част на страната, с цел проучвания върху фауната, е посещавана през различни годишни сезони на периода 1983-2018 г.

За района, сред който попада площта на ИП (собствената площ и съседните ѝ територии), вкл. и в съседни райони в тази част на страната с такъв характер на местообитанията в тях, като характерни за гръбначната фауна могат да бъдат посочени следните видове (Списък 1):

**Списък 1.**

**Земноводни (Amphibia)**

1. Дъждовник (*Salamandra salamandra* (L.))
2. Малък гребенест тритон (*Triturus vulgaris* (L.))
3. Голям гребенест тритон (*Triturus cristatus* (Laur.)) (*T. c. karelinii* (Strauch))
4. Зелена крастава жаба (*Bufo viridis* Laur.) – вкл. в насел. места
5. Кафява (голяма) крастава жаба (*Bufo bufo* (L.))
6. Жаба дървесница (*Hyla arborea* L.)
7. Дългокрака горска жаба (*Rana dalmatina* Bonap.)
8. Голяма (обикновена) водна жаба (*Rana ridibunda* Pall.) – във и до локви в микропонижения на терена

**Влечуги (Reptilia)**

1. Слепок (Крехар) (*Anguis fragilis* L.)
2. Зелен гуцер (*Lacerta viridis* L.)
3. Стенен гуцер (*Podarcis muralis* Laur.)
4. Кримски гуцер (*Podarcis taurica* (Pallas))
5. Голям стрелец (*Coluber jugularis* L.)
6. Смок мишкар (*Elaphe longissima* Laur.) – в гори около обекта
7. Медянка (*Coronela austriaca* Laur.)
8. Обикновена водна змия (*Natrix natrix* (L.))
9. Пепелянка (*Vipera ammodytes* (L.))

**Птици (Aves)**

1. Бял щъркел (*Ciconia ciconia* (L.)) – в насел. места
2. Черен щъркел (*Ciconia nigra* (L.))
3. Обикновен мишелов (*Buteo buteo* (L.))
4. Северен мишелов (*Buteo lagopus* (Pontoppidan)) – през есенно-зимния период
5. Белоопашат мишелов (*Buteo rufinus* (Cretzschmar)) – рядък
6. Осояд (*Pernis apivorus* (L.))
7. Голям ястреб (*Accipiter gentilis* (L.))
8. Малък ястреб (*Accipiter nisus* (L.)) --
9. Скален орел (*Aquila crysaetos* (L.)) – прелитащи индивиди
10. Малък креслив орел (*Aquila pomarina*)
11. Малък орел (*Hieraetus pennatus* (Gmelin))
12. Орел змияр (*Circaetus gallicus* (Gmelin))
13. Тръстикова блатар (*Circus aeruginosus* (L.))
14. Ливаден блатар (*Circus pygargus* (L.)) – през есенно-зимния период
15. Полски блатар (*Circus cyaneus* (L.)) – през есенно-зимния период
16. Степен блатар (*Circus macrourus* (Gmelin)) – през есенно-зим. период
17. Сокол скитник (*Falco peregrinus* Tunstall)
18. Сокол орко (*Falco subbuteo* L.)
19. Малък сокол (*Falco columbarius* L.) – през есенно-зимния период
20. Черношипа ветрушка (*Falco tinnunculus* L.)

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)

21. Яребица(*Perdix perdix* (L.))
22. Пъдпъдък(*Coturnix coturnix* (L.))
23. Колхидски(Ловен) фазан(*Phasianus colchicus* L. – ssp.)
24. Ливаден дърдавец(*Crex crex* (L.)) – по време на сезонните миграции
25. Горски бекас(*Scolopax rusticola* (L.)) – основно през есенно-зимния период
26. Полудив гълъб(*Columba livia f. domestica* (Gmelin)) – в насел. места
27. Гривяк(*Columba palumbus* L.) – в гори
28. Гургулица(*Streptopelia turtur* (L.)) – в гори
29. Гугутка(*Streptopelia decaocto* (Fris.) – в насел. места и в близост до тях
30. Обикновена кукувица(*Cuculus canorus* L.)
31. Обикновен козодой(*Caprimulgus europaeus* L.)
32. Чухал(*Otus scops* (L.)) – вкл. в насел. места
33. Горска ушата сова(*Asio otus* (L.))
34. Блатна сова(*Asio flammeus* (Pontopidan)) – през есенно-зимния период
35. Горска улулица(*Strix aluco* L.) – в гори
36. Обикновена кукумявка(*Athene noctua* (Scopoli)) – вкл. в насел. места
37. Черен бързолет(*Apus apus* (L.))
38. Блед бързолет(*Apus pallidus* (Shelley))
39. Алпийски бързолет(*Apus melba* (L.))
40. Обикновен пчелояд(*Merops apiaster* L.)
41. Синявица(*Coracias garrulus* L.) – по време на сезонните миграции
42. Папуняк(*Upupa epus* L.)
43. Зелен кълвач(*Picus viridis* L.) – вкл. в насел. места
44. Голям пъстър кълвач(*Dendrocopos major* (L.)) – в гори, вкл. в насел. места
45. Сирийски пъстър кълвач(*Dendrocopos syriacus* (Ehr.)) – най-често в насел. места, но и в гори
46. Малък пъстър кълвач(*Dendrocopos minor* (L.)) – в гори, вкл. в насел. места
47. Полска чучулига(*Alauda arvensis* L.)
48. Качулата чучулига(*Galerida cristata* (L.)) – вкл. в насел. места и в близост до тях
49. Горска чучулига(*Lullula arborea* (L.))
50. Селска лястовица(*Hirundo rustica* L.)
51. Червенокръста лястовица(*Hirundo dahirica* L.) – рядка
52. Градска лястовица(*Delichon urbica* (L.))
53. Горска бърбрица(*Anthus trivialis* (L.)) – по време на сезонните миграции
54. Водна(Планинска) бърбрица(*Anthus spinoletta* (L.)) – през есенно-зимния период
55. Бяла стърчиопашка(*Motacilla alba* L.) – по време на сезонните миграции, вкл. и в селото
56. Черноглава стърчиопашка(*Motacilla flava feldeggii* Michaeles)
57. Планинска стърчиопашка(*Motacilla cinerea* Tunstall) – през есенно-зимния период – вкл. в насел. места
58. Домашна(Скална) червеноопашка(*Phoenicurus ochruros* (Gmelin)) – в насел. места
59. Градинска червеноопашка(*Phoenicurus phoenicurus* (L.)) – вкл. в насел. места
60. Ръждивогоушо ливадарче(*Saxicola rubetra* (L.)) – по време на сезонните миграции
61. Черногушо ливадарче(*Saxicola torquata* (L.))
62. Обикновено(Сиво) каменарче(*Oenanthe oenanthe* (L.))
63. Изабелово(Ориенталско) каменарче(*Oenanthe isabellina* (Guldenstadt))
64. Южен славей(*Luscinia megarhynchos* C. L. Brehm) – в селото
65. Кос(Черен дрозд)(*Turdus merula* L.) – в гората на юг
66. Имелов дрозд(*Turdus viscivorus* L.)
67. Поен дрозд(*Turdus philomelos* C.L.Brehm)
68. Хвойнов дрозд(*Turdus pilaris* L.) – през есенно-зимния период
69. Беловежд дрозд(*Turdus iliacus* L.) – през есенно-зимния период
70. Малък маслинов присмехулник(*Hippolais pallida* (Hemp. & Ehr.))
71. Черноглаво коприварче(*Sylvia atricapilla* (L.)) – в гората на юг
72. Обикновено белогоушо коприварче(*Sylvia communis* Latham)
73. Елов певец(*Phylloscopus collybita* (Vieillot)) – в гори около обекта

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)

74. Горски(буков) певец(*Phylloscopus sibilatrix* (Bechstein)) – по време на сезонните миграции
75. Брезов певец(*Phylloscopus trochilus* (L.)) – по време на сезонните миграции
76. Лъскавоглав синигер(*Parus palustris* L.)
77. Черен(боров) синигер(*Parus ater* L.) – през есенно-зимния период
78. Син синигер(*Parus caeruleus* L.) – в гори около обекта
79. Голям синигер(*Parus major* L.)
80. Дългоопашат синигер(*Aegithalus caudatus* (L.))
81. Горска зидарка(*Sitta europaea* L.) – в гори около обекта
82. Сива мухоловка(*Muscicapa striata* (Pallas))
83. Беловрата мухоловка(*Ficedula albicollis* Temminck)
  - ssp. Беловрата мухоловка(*Ficedula albicollis albicollis* Temminck) – по време на сезонните миграции
  - ssp. Полубеловрата мухоловка(*Ficedula albicollis semitorquata* (Homeyer))
84. Жалобна мухоловка(*Ficedula hypoleuca* (Pallas)) – по време на сезонните миграции
85. Орехче(*Troglodytes troglodytes* (L.))
86. Сива сврачка(*Lanius excubitor* L.) – през есенно-зимния период
87. Черночела сврачка(*Lanius minor* Gmelin)
88. Червеногърба сврачка(*Lanius collurio* L.)
89. Гарван-мършар(*Corvus corax* L.)
90. Сива врана(*Corvus corone cornix* L.) – вкл. в насел. места
91. Посевна врана(*Corvus frugilegus* L.) – през есенно-зимния период
92. Чавка(гарга)(*Corvus monedula* L.) – в насел. места
93. Сврака(*Pica pica* (L.)) – във и около насел. места
94. Сойка(*Garrulus glandarius* (L.))
95. Авлига(*Oriolus oriolus* (L.)) – и в насел. места
96. Обикновен скорец(*Sturnus vulgaris* L.) – и в насел. места
97. Домашно врабче(*Passer domesticus* (L.)) – в насел. места
98. Испанско врабче(*Passer hispaniolensis* (Temminck)) – и в насел. места
99. Полско врабче(*Passer montanus* (L.)) – в насел. места
100. Зеленика(*Carduelis chloris* (L.)) – и в насел. места
101. Кадънка(Щиглец)(*Carduelis carduelis* (L.)) – и в насел. места
102. Елшова скатия(*Carduelis spinus* (L.)) – през есенно-зимния период
103. Обикновено конопарче(*Acanthis cannabina* (L.))
104. Обикновена чинка(*Fringilla coelebs* L.)
105. Планинска чинка(*Fringilla montifringilla* L.) – през есенно-зимния период
106. Органел(диво канарче)(*Serinus serinus* (L.)) – през есенно-зимния период – рядък
107. Червенушка(*Pyrrhula pyrrhula* (L.)) – през есенно-зимния период – вкл. в насел. места
108. Черешарка(*Coccothraustes coccothraustes* (L.))
109. Сива(полска) овесарка(*Emberiza calandra* L.)
110. Жълта овесарка(*Emberiza citrinella* L.) – през есенно-зимния период
111. Зеленогуша овесарка(*Emberiza cirlus* L.) – в планините
112. Градинска овесарка(*Emberiza hortulana* L.)
113. Черноглава овесарка(*Emberiza melanocephala* Scopoli)

**Бозайници(Mammalia)**

1. Източноевропейски(белогръд) таралеж(*Erinaceus concolor* (Martin)) – вкл. в насел. места
2. Обикновена къртица(*Talpa europaea* L.)
3. Заек(*Lepus capensis* L.(*Lepus europaeus* Pallas))
4. Катерица(*Sciurus vulgaris* L.) – в гори
5. Лалугер(*Spermophilus citellus* (L.))
6. Горски сънливец(*Dryomys nitedula* (Pallas))
7. Обикновен сънливец(*Glis glis* (L.))
8. Лешников сънливец(*Muscardinus avelanarius* (L.))
9. Обикновена(полска) полевка(*Microtus arvalis* Pallas)
10. Горска мишка(*Sylvaemus(Apodemus) sylvaticus* (L.))

### ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)

---

11. Жълтогърла горска мишка(*Sylvaemus(Apodemus) flavicollis* (Melchior))
  12. Полска мишка(*Apodemus agrarius* (Pallas))
  13. Домашна мишка(*Mus musculus* L.) – в населени места, но често и извън тях
  14. Сив плъх(*Rattus norvegicus* Berk.) – в населени места
  15. Черен плъх(*Rattus rattus* L.) – в населени места
  16. Белозъбо сляпо куче(*Nannospalax leucodon* (Nordmann))
  17. Лисица(*Vulpes vulpes* L.)
  18. Куче(*Canis fammiliaris* L.) – безстопанствени индивиди
  19. Чакал(*Canis aureus* L.)
  20. Вълк(*Canis lupus* L.)
  21. Невестулка(*Mustela nivalis* L.) – вкл. в населени места
  22. Бялка(*Martes foina* Erxl.) – вкл. в населени места
  23. Черен пор(*Mustela putorius* L.) – вкл. в населени места
  24. Язовец(*Meles meles* (L.))
  25. Дива свиня(*Sus scrofa* L.)
  26. Сърна(*Capreolus capreolus* L.)
  27. Благороден елен(*Cervus elaphus* L.)
- 

Като се вижда от Списък 1, в него фигурират 8 вида земноводни, 9 вида влечуги, 113 вида птици и 27 вида бозайници или общо не по-малко от **157 гръбначни** вида. За обща територия с такава големина (районът на обекта и съседните му територии и подобни по особеностите на средата в тях райони в тази част на страната) това е твърде значителен и дори голям брой видове. Видовете в Списък 1 не следва да бъдат приемани за пълния (окончателния) видов състав на гръбначната фауна в така описания район, като това се отнася в най-силна степен за птиците, тъй като – особено по време на сезонните миграции, тук могат да бъдат регистрирани още известен брой видове.

В района се срещат и известен брой прилепи (разр. Chiroptera), но отделните видове не са дадени, тъй като за тях в района на обекта и в тази част на страната липсва достатъчно точна информация, а освен това площта, заета от ИП, не представлява репродуктивно местообитание за прилепи.

Както е посочено по-горе, видовете от Списък 1 са дадени като характерни за значителна по обхвата си територия, а именно площта на района на ИП и съседните му такива. Собствената площ на обекта обаче, заема незначителна част, респ. процент, от големината на територията на района(и тази част на страната), сред който е разположена, поради което актуални в случая са видовете, регистрирани(обитаващи) в обхвата на самата площ на ИП и в непосредствено прилежащите ѝ терени. Тези видове са дадени в *Списък 1а*. Те са най-тясно свързаните с площта на ИП, т. е. това са видовете, за които тя през различните сезони е или би могла да бъде репродуктивно (или евентуално репродуктивно) местообитание или важна хранителна база.

#### Списък 1а.

---

##### Земноводни(Amphibia)

1. Дъждовник(*Salamandra salamandra* (L.))
2. Зелена крастава жаба(*Bufo viridis* Laur.) – вкл. в насел. места
3. Голяма(обикновена) водна жаба(*Rana ridibunda* Pall.) – във и до локви в микропонижения на терена

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)

**Влечуги(Reptilia)**

1. Стенен гушер(*Podarcis muralis* Laur.)
2. Зелен гушер(*Lacerta viridis* L.)
3. Кримски гушер(*Podarcis taurica* (Pallas))
4. Голям стрелец(*Coluber jugularis* L.)
5. Смок мишкар(*Elaphe longissima* Laur.) – в горите около обекта

**Птици(Aves)**

1. Обикновен мишелов(*Buteo buteo* (L.)) – прелитащи и кръжащи индивиди
2. Голям ястреб(*Accipiter gentilis* (L.)) – прелитащи и кръжащи индивиди
3. Малък ястреб(*Accipiter nisus* (L.)) – многоброен през есенно-зимния период
4. Сокол орко(*Falco subbuteo* L.) – прелитащи и кръжащи индивиди
5. Черношипа ветрушка(*Falco tinnunculus* L.) – прелитащи и кръжащи индивиди
6. Яребица(*Perdix perdix* (L.))
7. Пъдпъдък(*Coturnix coturnix* (L.))
8. Колхидски(ловен) фазан(*Phasianus colchicus* L. – ssp.)
9. Полудив гълъб(*Columba livia f. domestica* (Gmelin)) – хранещи се индивиди – в насел. места
10. Гургулица(*Streptopelia turtur* (L.)) – в гори около обекта
11. Обикновена кукувица(*Cuculus canorus* L.)
12. Горска ушата сова(*Asio otus* (L.)) – при ловуване
13. Блатна сова(*Asio flammeus* (Pontoppidan)) – възм. през есенно-зимния период
14. Горска улулица(*Strix aluco* L.) – при ловуване
15. Обикновена кукумявка(*Athene noctua* (Scopoli)) – при ловуване
16. Обикновен пчелояд(*Merops apiaster* L.) – прелитащи и кръжащи индивиди – вкл. при хранене
17. Полска чучулига(*Alauda arvensis* L.)
18. Южен славей(*Luscinia megarhynchos* C. L. Brehm) – в селото
19. Кос(Черен дрозд)(*Turdus merula* L.) – в гората на юг
20. Имелов дрозд(*Turdus viscivorus* L.)
21. Поен дрозд(*Turdus philomelos* C.L.Brehm)
22. Хвойнов дрозд(*Turdus pilaris* L.) – през есенно-зимния период
23. Беловежд дрозд(*Turdus iliacus* L.) – през есенно-зимния период
24. Обикновено белогушо коприварче(*Sylvia communis* Latham)
25. Син синигер(*Parus caeruleus* L.) – в гори наоколо
26. Голям синигер(*Parus major* L.) – в гори наоколо
27. Червеногърба сврачка(*Lanius collurio* L.)
28. Гарван-мършар(*Corvus corax* L.) – прелитащи и кръжащи индивиди
29. Сива врана(*Corvus corone cornix* L.) – прелитащи инд.
30. Сойка(*Garrulus glandarius* (L.)) – при търсене на храна
31. Обикновен скорец(*Sturnus vulgaris* L.) – хранещи се индивиди
32. Зеленика(*Carduelis chloris* (L.))
33. Обикновена чинка(*Fringilla coelebs* L.)
34. Черешарка(*Coccothraustes coccothraustes* (L.))
35. Сива(полска) овесарка(*Emberiza calandra* L.)

**Бозайници(Mammalia)**

1. Обикновена къртица(*Talpa europaea* L.)
2. Заек(*Lepus capensis* L.(*Lepus europaeus* Pallas))
3. Обикновена(полска) полевка(*Microtus arvalis* Pallas)
4. Горска мишка(*Sylvaemus(Apodemus) sylvaticus* (L.))
5. Жълтогърла горска мишка(*Sylvaemus(Apodemus) flavicollis* (Melchior))
6. Лисица(*Vulpes vulpes* L.) – при търсене на храна
7. Чакал(*Canis aureus* L.) – при търсене на храна
8. Бялка(*Martes foina* Erxl.) – при търсене на храна
9. Черен пор(*Mustela putorius* L.) – вкл. в населени места
10. Дива свиня(*Sus scrofa* L.) – при търсене на храна

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

11. Сърна (*Capreolus capreolus* L.) – при търсене на храна

---

Както се вижда от Списък 1а, в него фигурират 3 вида земноводни, 5 вида влечуги, 35 вида птици и 11 вида бозайници или общо **54** вида **гръбначни** животни (на практика 3 пъти по-малко от тези в Списък 1), значителен брой от които само прелитащи (при търсене на храна и през периоди на сезонни и други миграции), други посещаващи така описаната като обхват територия само при търсене на храна, а трети – пребиваващи в района и посещаващи (или евентуално посещаващи) територията само през есенно-зимния период.

В откритите територии в района без или с незначително количество дървениста растителност при **птиците** с най-голям брой на индивидите, респ. на гнездящите двойки, бе полската чучулига. В територии, заети преобладаващо от храстова и дребноразмерна дървесна растителност сред тревни терени, доминиращи бяха червеногърбата сврачка и полската овесарка. В гори и в петна и ивици от гъста дървениста растителност (от видове дървета и храсти) доминиращи видове бяха косът и обикновената чинка, като със значителен брой размножаващи се двойки бяха и южният славей и обикновената кукувица. В населените места най-многобройни са домашното врабче и градската лястовица, като, освен при тях, значителна е числеността и при полудивия гълъб, гугутката, селската лястовица, кадънката, обикновения скорец, големия синигер и някои др.

През различни периоди и годишни сезони в откритите територии в района на ИП се концентрират голям брой индивиди (вкл. на ята) от видовете кадънка, зеленика, елшова скатия, обикновено конопарче, обикновена чинка, планинска чинка, жълта овесарка, обикновен скорец, посевна врана, чавка и др.

При **бозайниците** в откритите територии в района най-често срещаща се е обикновената полевка, а на места осезателно е присъствието и на обикновената къртица. В района на ИП и в тази част на страната от хищниците (*Carnivora*) с най-значими запаси (числености) са чакалът и лисицата, а значителна е числеността (като ловен запас) и на двата вида копитни (*Artiodactyla*) – дива свиня и сърна (вкл. и по сведения на местни ловци и горскостопански служители), при **влечугите** най-често срещани бяха кримският и зеленият гущери, а при **земноводните** – обикновената водна жаба – в близост до обекта във и до локви в микропонижения на терена и зелената крастава жаба (вкл. и в населените места), но в обхвата на площите на ИП този вид не бе регистриран.

Видовете в Списък 1а, попадащи в Приложение No 2 на Закона за биологичното разнообразие (ЗБР) (ДВ, бр. 77, Раздел II – Защитени зони, Чл. 6, т. 4 (2) и (3)) – приложението на застрашените от изчезване растителни и животински видове, опазването на които на територията на страната е приоритетно, – са дадени в **Списък 2**:

### ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)

#### Списък 2.

1. Блатна сова (*Asio flammeus* (Pontoppidan)) – през есенно-зимния период
2. Обикновен пчелояд (*Merops apiaster* L.) – прелитащи и кръжащи индивиди – вкл. при хранене
3. Сирийски пъстър кълвач (*Dendrocopos syriacus* (Ehr.)) – прелитащи и много рядко хранещи се индивиди
4. Червеногърба сврачка (*Lanius collurio* L.)

Състоянието на тези 4 вида върху площите на ИП и в съседство, а също и в района на обекта и в тази част на страната, както и очакваните въздействия върху тях от реализацията на ИП, са посочени, анализирани и оценени по-долу, както следва:

**Блатна сова** (*Asio flammeus* (Pontoppidan)). Както е посочено и в списъците, индивиди на вида в страната и в района на ИП се срещат само през есенно-зимния период, като реализацията на обекта ще засегне пренебрежимо малка част от хранителните и от местообитанията за укриване и почивка (през деня индивидите почиват, както по земната повърхност – сред тревостоя, така и кацнали по дървениста растителност).

**Обикновен пчелояд** (*Merops apiaster* L.). Многоброен в цялата страна вид, при това както в ниските равнинни части, така и в нископланински райони и в ниски части на високите ни планини. Над територията на ИП са регистрирани само прелитащи и кръжащи индивиди. В такъв случай – при този ловуващ във въздуха вид – реализацията на ИП няма да е в състояние да окаже негативно влияние върху състоянието на гнездовия му комплекс в района на обекта. Освен това върху площта на ИП, както и в съседство, липсват подходящи за вида гнездови местообитания (стръмни брегове на реки, канали, пътища в изкопи и др. под. при това с почвени слоеве с лек механичен състав, в каквито двойките копаят гнездовите си места). Всъщност при реализацията на ИП при изкопните работи е възможно да бъдат оформени подходящи за гнездене стръмни и високи откоси, особено ако пред инвеститора бъде поставено такова изискване, реализацията на което няма да представлява особен проблем.

**Сирийски пъстър кълвач** (*Dendrocopos syriacus* (Ehr.)). Индивиди и двойки на вида при посещения в района на ИП през гнездовия период, в т. ч. и случаи на гнездене, са регистрирани само вътре в населени места и в техни покрайнини. Освен това той е най-многобройният вид кълвачова птица (сем. Picidae, разр. Piciformes) в населените места у нас (Янков, 1986) и в ниските части на страната (до 900-1000 m н. в.), като само в горски райони с по-голяма лесистост и площ и със значителна склопеност и вече значителна възраст на насажденията, каквито са част от горите в района на ИП, се изравнява с него или го превъзхожда по численост големият пъстър кълвач. Реализацията на ИП, поради малката големина на площта си, ще отнеме пренебрежимо малка част (като площ и процент) от евентуалната хранителна база на вида в района на обекта, като там индивиди на този вид следва да бъдат очаквани главно през извънгнездовия период – при скитания и хранителни миграции. В близост до 2-те части на обекта – основно в гори – са регистрирани индивиди и двойки само на големия пъстър кълвач.



**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

**Червеногърба сврачка**(*Lanius collurio* L.). Двойките на вида обитават и гнездят по ниска дървениста(от видовете дървета и храсти) растителност в открити територии, в тревно-храстови и тревно-храсталачни, в храстово- и храсталачно-тревни, в первази и проредени участъци на гори, а също и в населени места, вкл. в градовете София, Пловдив, Пазарджик, Стара Загора, Нова Загора, Ямбол, Сливен, Кърджали, Бургас, Варна, Видин, Шумен, Силистра, Перник, Сандански, както и в други градове, а също и в села и промишлени предприятия, вкл. във вътрешността на дворните им части с наличие на тревно и дървесно-храстови покрития. Този вид у нас е твърде многоброен, а освен това, се среща от морското равнище до твърде големи надморски височини (н. в.). През гнездовия период е регистриран на н. в. над 1600 m и дори на близо 1800 m (връх “Мурсалица” и съседния му на изток връх в Западните Родопи – съответно 1791,6 m и 1795,2 m н. в. – 22.06.2006 г.), а в края и след края на гнездовия период – и на над 2000 m в субалпийски части на планините Рила и Пирин. При този вид в тази част на страната, вкл. в района на ИП, в т. ч. и върху площта на ИП и в съседство, през гнездовия период присъствие на индивиди и гнездещи двойки е регистрирано на различни места – в открити територии с ниска дървениста растителност, вкл. край асфалтови и черни пътища, крайнини на гори, в населени места и пр., при това не само единични, а в повечето случаи значителен брой гнездещи двойки. Ако през периода на експлоатацията бъдат засегнати гнездови участъци на гнездещи двойки, за тях няма да представлява особен проблем да се преместят и да заемат нови гнездови места, в съседство или в по-малка или по-голяма отдалеченост на практика във всички посоки от площите на ИП. Това е възможно, тъй като в различните части на района, сред който попада площта на обекта, също са налице подходящи за обитаване и гнездене територии – такива с наличието на различно количество ниска и повече некомпактна дървениста растителност сред тревни площи, первази и редини на/сред гори. Следователно реализацията на обекта, представляваща бавен процес на обхващане на нови части от определената за разработване площ, няма да е в състояние да причини съществени промени в състоянието на вида в тази част на страната и в района на ИП. Освен това предвидената рекултивация ще възстанови (по изкуствен и естествен път) в значителна степен биологичната продуктивност на засегнатите терени и най-вече растителността им – тревистата и дървенистата, като по този начин ще превърне значителна част от тези площи отново в такива, подходящи за обитаване(за хранене и гнездене) от двойки на вида.

Видовете в Списък 1а, попадащи в Приложение No 3 на Закона за биологичното разнообразие (ЗБР)(ДВ, бр. 77, Раздел II – Защитени зони, Чл. 6, т. 4 (2) и (3)) – приложението на растителните и животинските видове, които на територията на страната следва да се считат за защитени (и посегателствата/щетите върху които са наказуеми), – са дадени в **Списък 3**:

**Списък 3.**

---

**Земноводни(Amphibia)**

1. Дъждовник(*Salamandra salamandra* (L.))
2. Зелена крастава жаба(*Bufo viridis* Laur.) – вкл. в насел. места

### ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)

---

#### Влечуги(Reptilia)

1. Стенен гущер(*Podarcis muralis* Laur.)
2. Зелен гущер(*Lacerta viridis* L.)
3. Кримски гущер(*Podarcis taurica* (Pallas))
4. Голям стрелец(*Coluber jugularis* L.)
5. Смок мишкар(*Elaphe longissima* Laur.) – в горите около обекта

#### Птици(Aves)

1. Обикновен мишелов(*Buteo buteo* (L.)) – прелитащи и кръжачи индивиди
2. Голям ястреб(*Accipiter gentilis* (L.)) – прелитащи и кръжачи индивиди
3. Малък ястреб(*Accipiter nisus* (L.)) – многоброен през есенно-зимния период
4. Сокол орко(*Falco subbuteo* L.) – прелитащи и кръжачи индивиди
5. Черношипа ветрушка(*Falco tinnunculus* L.) – прелитащи и кръжачи индивиди
6. Обикновена кукувица(*Cuculus canorus* L.)
7. Горска ушата сова(*Asio otus* (L.)) – при ловуване
8. Блатна сова(*Asio flammeus* (Pontoppidan)) – възм. през есенно-зимния период
9. Горска улулица(*Strix aluco* L.) – при ловуване
10. Обикновена (домашна) кукумявка(*Athene noctua* (Scopoli)) – при ловуване
11. Полска чучулига(*Alauda arvensis* L.)
12. Южен славей(*Luscinia megarhynchos* C. L. Brehm) – в селото
13. Кос(Черен дрозд)(*Turdus merula* L.) – в гората на юг
14. Имелов дрозд(*Turdus viscivorus* L.)
15. Поен дрозд(*Turdus philomelos* C.L.Brehm)
16. Хвойнов дрозд(*Turdus pilaris* L.) – през есенно-зимния период
17. Беловежд дрозд(*Turdus iliacus* L.) – през есенно-зимния период
18. Обикновено белогушо коприварче(*Sylvia communis* Latham)
19. Син синигер(*Parus caeruleus* L.) – в гори наоколо
20. Голям синигер(*Parus major* L.) – в гори наоколо
21. Червеногърба сврачка(*Lanius collurio* L.)
22. Гарван-мършар(*Corvus corax* L.) – прелитащи и кръжачи индивиди
23. Зеленика(*Carduelis chloris* (L.))
24. Обикновена чинка(*Fringilla coelebs* L.)
25. Черешарка(*Coccothraustes coccothraustes* (L.))
26. Сива(полска) овесарка(*Emberiza calandra* L.)

---

Както се вижда от **Списък 3**, в него фигурират **2** вида земноводни, **5** вида влечуги и **26** вида птици или общо **33** вида **гръбначни** животни, значителен брой от които само прелитащи, други посещаващи така описаната като обхват територия само при търсене на храна, а трети – пребиваващи в района и посещаващи или евентуално посещаващи територията само през есенно-зимния период или при различните им миграции (възможно е през някои години от видовете бозайници в Приложение No 3 тук да се е срещала невестулката, но при теренните наблюдения следи от присъствието на нейни индивиди не бяха регистрирани).

Състоянието на тези **33** вида върху обхванатите от ИП площи и в съседство, а също и в тази част на страната, както и очакваните въздействия върху тях от реализацията на ИП, са посочени, анализирани и оценени по-долу, както следва:

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

Двата вида земноводни са често срещани в тази част на страната, вкл. и в района на ИП, като **зелената крастава жаба** е с най-голяма численост в населените места в района (както и в други части на страната), каквито реализацията на ИП не предстои да засегне. Потенциални местообитания за **дъждовника** в района на ИП, освен горите, са и по-гъстите петна и ивици от дървесна и храстова растителност. Предстоящата за засягане от реализацията на ИП обща площ, в т. ч. и площите с наличие на дървета и храсти сред тях, е твърде незначителна и дори пренебрежимо малка, спрямо тази на района, сред който обектът попада, поради което от посочените като потенциални за този вид местообитания ще бъде засегната незначителна като големина и процент част.

От влечугите **3-те вида гущери** също са често срещани в тази част на страната, вкл. и в района на ИП, поради което реализацията на ИП, засягаща твърде малка част, респ. процент, от общата големина на територията на района, сред който попада площта на ИП, няма да е в състояние да нанесе някакви вече значими негативни влияния върху състоянието им в района на обекта и в тази част на страната. Същото се отнася и за **2-та вида змии**, които обитават, както открити, така и храстови и хрусталачни съобщества и гори (по-привързан, респ. специализиран, към горската среда е смокът мишкар).

Всички видове птици от Списък 3, вкл. и тези от тях, фигуриращи и в Приложение 2 на ЗБР (Списък 2), са многобройни или поне със задоволителна численост в страната и в района, сред който попада площта на ИП, през съответните им периоди на пребиваване там.

Като по-специално може да бъде оценено/определено състоянието или по-скоро присъствието на следните няколко вида, поради следните обстоятелства/особености на присъствието или биологията им:

- **Блатна сова** – в страната и в тази ѝ част видът се среща/пребивава само през есенно-зимния период;

- **Обикновена (домашна) кукумявка** – в страната, вкл. и в тази ѝ част, видът се среща/пребивава и размножава основно в населените места, поради което реализацията на ИП има твърде слабо отношение най-вече към хранителната му база в този район на страната;

- **Хвойнов дрозд** и **Беловежд дрозд** – срещат се в района на ИП само през есенно-зимния период;

- **Гарван-мършар** – регистрирани са само прелитащи и кръжащи индивиди, като причината за това е обстоятелството, че в тази част на страната двойките гнездят основно по непристъпни скални масиви (такива с много стръмни и отвесни склонове, скални тераси, корнизи, венци, кухни и пр.), а рядко и по изкуствени съоръжения (двойки на вида рядко строят гнезда и по дървета), каквито се срещат достатъчно често на различни места в района, поради което площта на ИП няма отношение към гнездовата база, респ. размножаването, на вида.

- **Сокол орко** – регистрирани са само прелитащи и кръжащи индивиди над площта на ИП (видът се среща във всички части на страната, вкл. и във високите ни планини). Двойки на вида в района на ИП и в тази част на страната се срещат значително по-рядко от тези на другия дребен вид

#### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

сокол – черношипата ветрушка (както и в други нейни части), но такъв е количествения статут на вида (или иначе казано количественият статус, който този вид си е извоювал в процеса на еволюцията си поне на нашите географски ширини (Южна и Средна Европа)).

#### **4.5.3. Защитени природни територии**

Инвестиционното предложение за добив на глауконитови пясъчници от находище „Глория“ не засяга защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии /ЗЗТ/ и не попада в границите на защитени зони по смисъла на Закона за биологичното разнообразие/ЗБР/.

Най-близко разположената защитена зона от екологичната мрежа НАТУРА 2000 е “Каленска пещера” с код BG0000601 за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна, включена в списъка със защитените зони с Решение №122/02.03.2007 г. на Министерски съвет /ДВ, бр.21/2007 г./ . Тя отстои на над 11 km от проекто-концесионната площ на находището ( карта - **Приложение №6**).

*В писмо изх.№ В-851/25.04.2016 г. на РИОСВ-Враца, по отношение на изискванията на чл.31 от Закона за биологичното разнообразие е посочено, че съгласно разпоредбите на чл.2, ал.1, т.1 от Наредбата за ОС за ИП следва да бъде извършена Оценка за съвместимостта му с предмета и целите на горещитираните защитени зони по реда на чл.31, ал.4, във връзка с ал.1 от ЗБР.*

*ИП няма вероятност да окаже значително отрицателно въздействие върху природни местообитания, популации и местообитания на видове, предмет на опазване в защитена зона BG0000601 „Каленска пещера”, поради следните мотиви :*

- *ИП не попада на територията на защитена зона и се намира на значително отстояние от нейните граници, поради което няма вероятност от пряко или косвено унищожаване, увреждане и/или фрагментиране на природни местообитания и/или местообитания на видове, предмет на опазване в нея.*

- *Предвид местоположението, вида и характера на предвидената дейност, разработването и експлоатацията на кариерата, не се очаква да доведе до значително отрицателно въздействие върху популации на животински видове, респективно до намаляване на числеността и плътността им, както и до възникване на безпокойство.*

- *Реализацията на ИП не предполага генериране на шум, емисии и опасни отпадъци във въздуха, водите и/или почвите, във вид и количества, които да окажат отрицателно въздействие върху структурата, функциите и природозащитните цели на най-близко разположената зона BG0000601 „Каленска пещера”.*

- *Няма вероятност от възникване на кумулативно въздействие върху защитената зона от реализацията на настоящото ИП в комбинация с други ИП, ППП, съгласувани до момента, поради отдалечеността на обекта от границите на зоната, както и предвид неговия характер.*

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

• Дейностите по разработване и експлоатация на кариерата няма вероятност да доведат до фрагментиране и/или прекъсване на биокоридорни връзки, от значение за видовете, предмет на опазване в защитената зона BG0000601 „Каленска пещера”.

#### **4.6 Ландшафт**

##### **4.6.1. Кратко описание на структурата и функционирането на ландшафтите в разглеждания район.**

Според схемата на ландшафтното регионално деление на страната (Фигура 4.6.1-1 - Петров П., География на България, БАН, 1997 г.), създадена на базата на териториалното съчетаване на типовете, подтиповете и групите ландшафти, както и съобразно височинната поясност и местни природни особености, находището попада в ландшафтен район със следните регионално таксономични класификационни единици:

*A. Севернобългарска зонална област на Дунавската равнина;*

*XI. Южна Дунавскоравнинна подобласт;*

*75. Лютенско - Боровански район.*

Районът на находището, съгласно класификационната система на ландшафтите в България (Фигура 4.6.1-2 - Петров П., География на България, БАН, 1997 г.), се отнася към равнинните ландшафти и се определя от следните ландшафтни класификационни таксономични единици:

1	Клас	<i>Равнинни ландшафти</i>
1.2.	Тип	<i>Ландшафти на умерено-континенталните степни, ливадностепни и лесостепни равнини</i>
1.2.6.	Подтип	<i>Ландшафти на лесостепните равнини</i>
1.2.6.9	Група	<i>Ландшафти на лесостепните равнини на лъсовите скали с висока степен на земеделско усвояване</i>

По класификацията на Международната Асоциация за Ландшафтна Екология (МАЛЕ - IALE), Цитирано по Zonnveld (1982), територията на инвестиционното предложение попада в район на селскостопанските, горски и урбанизирани ландшафти, изградени предимно от човека.

Имотите в землището на с. Мало Пещене, които се засягат от ИП, се намират в местностите „Върха“ и „Бенов връх“. Те са земеделски територии - ниви, пасища, лозе и горски територии - друг вид дървопроизводителна гора..

Имотите в землището на с. Голямо Пещене, които попадат в обхвата на ИП, се намират в местностите „Борованска могила“, „Главорин“, „Дълбоки дол“ и „Мишов връх“. Те са земеделски територии - ниви и горски територии - друг вид дървопроизводителна гора.

Съгласно „Европейската конвенция за ландшафта” той има важна роля сред обществения интерес в културната, екологичната и социалната сфера, и представлява благоприятстващ икономическата дейност ресурс, чиято защита, управление и планиране може

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

да допринесе за създаването на трудова заетост. Посочено е, че ландшафтът способства за формирането на местните култури и че той е основен компонент на европейското природно и културно наследство.

По отношение на съществуващите понастоящем ландшафти в района от значение е, че те са преобладаващо антропогенни и антропогенизирани - състояние, което е резултат на протеклата дългогодишна антропогенизация, изразяваща се преди всичко в тотално изсичане на горите. Техните компоненти – почви, флора, фауна, геоложка основа, води – са разгледани подробно в съответните части на Доклада зап. ОВОС..

На територията на ИП няма защитени природни ландшафти.

Главните черти на съвременната ландшафтна структура в района на ИП и прилежащите територии се определят от наличието на:

- *Горски ландшафти.* Изразяват се в няколко горски масива югозападно, югоизточно и северно от проектоконцесионната площ. Хълмистият терен е зает от широколистни гора и храсти.

- *Ливадни ландшафти.* Заемат отделни площи в близост до горските масиви.

- *Селскостопански ландшафти.* Те са реобладаващи, в тях се извършва целенасочена и планомерна стопанска дейност в съответствие с естествените възпроизводствени процеси. Представяват ниви, традини, лозя.

- *Водните ландшафти* са представени от р. Скът, притоците и и дерета, събиращи валежни води между отделни хълмове. В района съществуват и няколко микроязовира. Част от тях се ползват за отдих и риболов, имогат да бъдат класифицирани като рекреационни ландшафти.

- *Селищните ландшафти* са представени от селищата в община Враца. с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене са на-близките до площта на ИП.

- *Комуникационните ландшафти* се представят от пътищата от републиканската и районна пътна мрежа, също от също железопътната мрежа.

- *Промислени ландшафти.* В рамките на поректоконцесионната площ на находище «Глория» и близките ѝ прилежащи зони отсъстват промишлени обекти. С развитието на кариера «Глория», както и отстоящата на 1,45 км. в източна посока кариера «Дълбоки дол» ( най-близък участък – «Синия бряг»), ландшафтът от селскостопански и горски ще се промени в промишлен. Земите от селскостопански и горски фонд ще бъдат усвоени за изграждане и експлоатация на кариери за глауконит - съдържащи материали и за съпътстващи обекти и инфраструктура: насипища за почви и скална откривка, утайници, промишлени площадки за ТСИ, площадки с фургони за работниците, изгребни шахти и др. Напълно ще се промени релефът.

Важно е да се отбележи, че след изземването на глауконитовите пясъци ще се проведе техническа и биологична рекултивация. Тя ще бъде поетапна. При възможност ще се ползват местни тревни, храстови и горски видове в биологичната рекултивация. Рекултивационните дейности ще смекчат в известна степен въздействието върху ландшафта.

#### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

#### **4.7. Паметници на културата (движими и недвижими културни ценности)**

Регионалният исторически музей – гр. Враца (РИМ – Враца), в писмо с изх. №171/11.12.2017 г. (Справка за проведени консултации - Приложение №9), след архивни справки и след осъществено теренно издирване по договор между „БН – КОНСУЛТ – ИНЖЕНЕРИНГ” ООД, гр. София на територията на инвестиционното предложение, дава становище, че в рамките на концесионната площ от 617 080 m<sup>2</sup> не са установени видими на днешната повърхност следи от недвижими и движими културно-исторически ценности.

Подобни не са известни и в национални документални регистри: Археологическите паметници във Врачански окръг (София, 1985), на НИНКН (Национален институт за недвижимо културно наследство) и Археологическа карта на България (АИС–АКБ).

В района на проекто-концесионната площ „Глория“ са известни:

- „Праисторическа крепост Градището - Однянско кале“, на 2 km западно от с. Оходен;
- Архитектурно-строителен паметник от Древността и Средновековието (обявен в ДВ бр.90/1965 г.). В района на с. Голямо Пещене, в местността Таблювец, има останки от голямо трако-римско селище.

И двата посочени археологически обекта (недвижими културни ценности по смесъла на ЗКН) са отдалечени от проекто концесионната площ на ИП .

При реализиране на инвестиционното намерение, в случай че бъде установено наличие на движими и недвижими културно-исторически ценности, е необходимо да бъде своевременно уведомен РИМ – Враца (чл. 160 от ЗКН).

#### **4.8.Здравно-хигиенни аспекти на околната среда**

**4.8.1.Определяне на потенциално засегнатото население и територии, зони или обекти със специфичен хигиенно-охранителен статут или подлежащи на здравна-защита, в зависимост от предвиждания териториален обхват на въздействията върху компонентите на околната среда.**

Инвестиционното предложение „Добив и първична преработка на индустриални материали – глауконитова суровина в находище „Глория”, община Враца, област Враца”, наред с другите технико-технологични елементи, има за цел да обезпечи безопасност на работещите на обекта, а също и живеещото в района на находището и транспортния път население, по време на изграждането и последващата експлоатация на обекта.

От здравни позиции чрез анализ и оценка на степента на влияние върху здравето състояние на работещи и население при разкриване и експлоатация на концесионното площ са проучени предлаганите в Инвестиционното предложение (ИП) варианти на участъка на находище „Глория”.

В ДОВОС се извърши анализ на ефективността от различни позиции, включително и от здравни, на вариантите решения с избор на оптималния от тях за реализация на настоящото ИП.

### ***ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение***

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

#### ***Местоположение***

В административно отношение находище „Глория” е разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца. Отстои на 26 km северо-източно от гр. Враца, на 58 km юго-западно от пристанище Оряхово и р. Дунав; на 134 km северо-източно от гр. София.

Находището е разположено юго-източно на 300 м. от регулацията от с. Мало Пещене и северо-източно на 2080 м. от регулацията от с. Голямо Пещене. До с. Мало Пещене и съответно до находището се стига по асфалтов път от националната пътна мрежа (второкласен път 15), свързващ гр. Враца с пристанище Оряхово.

Насипищата за скална маса и хумусни маси ще се разположат извън границата на запасите, но в границата на концесионната площ.

Основна водосборна артерия е горното течение на р. Скът, приток на р. Огоста. Р. Скът протича на 500 m юг-югозападно от площта на находището.

На 1000 m от площта преминава електропровод, охраняващ с. Мало Пещене. По данни от “Водоснабдяване и канализация” ООД – гр. Враца, южно от обекта има водопровод, стопънисван от дружеството. Тези дадености са благоприятни от здравно-хигиенни позиции.

Имотите в землището на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, които попадат в обхвата на ИП са земеделски територии - ниви, пасища, лозе и горски територии - друг вид дървопроизводителна гора.

Инвестиционното предложение не засяга защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии (ЗЗТ) и не попада в границите на защитени зони по смисъла на Закона за биологичното разнообразие (ЗБР).

Проектната концесионна площ, необходима за реализиране на инвестиционното предложение, възлиза на **617 080 m<sup>2</sup>**. Тази площ включва площта на утвърдените запаси на находище „ГЛОРИЯ” и необходимите прилежащи площи за берми, генерален откос на кариерата, временни депа за почвен слой и откривка, административно-битова площадка, кантар, мобилна ТСИ. Концесионния контур е ограничен от 20 крайни гранични точки с координати.

Промишлената площадка за преработка на глауконитовата суровина ще бъде изградена в най-югозападната част на концесионната площ извън обсега на запасите и ще включва: полумобилен трошачно-сортировъчен модул, сушилно-мелничен модул (за сухо смилане в затворен цикъл за гравитационно преработена суровина, санитарно-битово помещение, охрана и трафопост. Посоченото се приема като сравнително благоприятно от здравни позиции преди всичко по отношение на население от с. Мало Пещене.

#### ***Основни характеристики на инвестиционното предложение***

В резултат на извършените проучвания в находище „Глория” са изчислени 17390931 куб. м. запаси от глауконитови пясъчници.

За 35-годишния концесионен период в рамките на доказаните запаси от находището се очаква



### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

да бъде иззети 444 026 m<sup>3</sup> откривни материали, от които почвен слой в обем от около 120 000 m<sup>3</sup> и пясъчливи глини в обем от 324 026 m<sup>3</sup>. Общият обем на откривката за цялото находище (запаси и ресурси) е 2 172 227 m<sup>3</sup>.

Минно-технологичните условия в находището предопределят предвидената в инвестиционното предложение система за добив по открит карьерен способ **без употреба на взривни вещества**.

Методите за строителство и преработка са общоприети за отрасъла. Предвижда се на обекта да работят 8-10 човека, включително охранители при една работна смяна в денонощие при 8-часов работен ден.

Ежегодно се разработват и съгласуват с компетентните органи годишни технически проекти за осъществяване на минно-добивната дейност в кариерата „Глория”.

#### ***Инфраструктура***

Връзката на находище „Глория“ с републиканската пътна мрежа се предвижда да се осъществи посредством съществуващ черен горски път, прокаран за обсъждане на земеделските имоти в района от концесионната площ до южните покрайнини на с. Мало Пещене с дължина около 2,5 km.

В находището ще се проектират и изградят временни карьерни пътища, с което да се осигури възможност за придвижване на тежка механизация и извозване на добитата глауконит-съдържаща суровина с 15 - 20 тонни самосвали до промишлената площадка и инсталацията за преработване на суровината.

Транспортът на готовата продукция до крайните потребители ще се извършва по определен маршрут.

#### ***Закриване и извеждане от експлоатация. Рекултивация***

Основните задачи, които се поставят и решават с разработването на проекта за рекултивация, съгласно Наредба № 26, са:

- Отнемане, съхраняване и оползотворяване на наличния хумусен пласт и геоложки материали от разкривката, годни за нуждите на рекултивацията;
- Избор на подходящ начин и етапност за рекултивация на нарушения терен;
- Възстановяване или подобряване на нарушения терен и земи във вид, незагрозяващ околния ландшафт и позволяващ подходящо приобщаване на рекултивиранията площ към околната среда без здравен риск за населението в района.

Ще бъде разработен проект за поетапна рекултивация на нарушените от кариерния добив терени, който ще бъде съобразен с разработения в цялостния проект календарен график за усвояване на запасите от находището.

Рекултивацията включва две основни групи дейности – техническа рекултивация и биологична рекултивация.

**Характеристика на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение и прогноза на въздействието.**

***Атмосферен въздух - очаквани въздействия***

В ДОВОС са описани и анализирани всички източници на емисии в атмосферния въздух, качествена и количествена характеристика на очакваните емисии, като са взети предвид всички етапи на осъществяване на предложението.

Потенциални източници на замърсяване на въздуха ще бъдат откривната, добивната, товаро – разтоварната преработвателната и транспортната дейност в двата участъка на кариерата. Изброените дейности са източник основно на прахови емисии в атмосферния въздух. Газовите емисии са застъпени в по –малка степен.

Анализът на емисиите в атмосферата от обекта позволява да се идентифицират следните видове източници на емисии:

- **Площни:** прах при снемане и депониране на откривката, добив на полезно изкопаемо, изземване и натоварване на добитата скална маса от кариерна техника, ТСИ, рекултивация, газови емисии от ДВГ на кариерна техника, складове за натрошени фракции;
- **Линейни:** прах и газови емисии от ДВГ на тежкотоварен транспорт –въглероден оксид, азотни оксиди.

Прахът е основният замърсител на атмосферния въздух при строителството, експлоатацията, закриването и рекултивацията на минни обекти с открит добив.

***Замърсяване на водите***

Производствени отпадъчни води практически няма да се формират.

Предвиден е фургон за битово обслужване на работниците и за администрацията, който ще бъде разположен на промишлената площадка. Битово –фекални води ще се извеждат в непропусклива септична яма. Ямата периодично ще се почиства от специализирана фирма. **Не се предвижда изграждане на канализационна система.**

Дъждовни води ще се извеждат от работната площ чрез изградени отводнителни канали и угаители с обем от 2 000 м<sup>3</sup>.

В ДОВОС е извършена прогноза и оценка на **всички видове отпадъци** и техните количества, които се очаква да се генерират при реализацията на ИП. Предвидени са начени за третиране на генерираните отпадъци в съответствие с нормативната база, която е в рамките на хигиенните критерии.

***Замърсяване на почвите***

В ДОВОС е извършен преглед и оценка на дейностите и потенциалните емисии, които могат да засегнат пряко или косвено почвите в рамките на площадката на ИП и прилежащите земи. При етапи на осъществяване на предложението чрез моделиране на емисионното разпространение на основните потенциални замърсители на атмосферния въздух те са оценени и прогнозирани.

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

Замърсяване на почвите при реализацията на ИП се прогнозира при:

- отлагане на прах в следствие добивни, транспортни и преработвателни дейности, който не се различава по състав от коренната скала;
- газови емисии от ауспухови газове при добивните и транспортни дейности;
- от нефтопродукти при аварийни разливи на горива и смазочни материали от обслужващата техника. При съблюдаване на инструкциите за експлоатация на кариерната техника и при правилната ѝ поддръжка, рискът от това замърсяване е минимален, което е благоприятен факт от здравни позиции.

**Енергетични замърсители – шум, вибрации, вредни лъчения**

Източници на шум при реализиране на ИП по разкривните, добивните, товаро –разтоварните, преработвателни и транспортни дейности. Шумовото натоварване ще е разсредоточено по работни места и се акумулира в рамките на обекта. Пряко засегнат от шумовото натоварване е обслужващия персонал на кариерните и транспортни машини, както и работещите в ТСИ.

В ДОВОС е определено, че отдалечеността на обекта и топографията на местността са достатъчни за ограничаване неблагоприятната акустична обстановка в близките населени места.

Източници на вибрации са минно –добивните и транспортни машини. Измерените нива на вибрации по работните места са в рамките на здравните норми за безопасност.

Следва да се отбележи като положително елемент от здравно –екологични позиции разработвания от страна на възможния концесионер „План за предотвратяване и ликвидиране на аварии”, който е част от Идеиния проект. Планът ще се прилага към Годишните проекти за експлоатация на находището, като се съгласува с компетентните органи. Планът определя превантивните мероприятия и начинът на действие на персонала при възникване на бедствия и аварии на обекта по време на експлоатация.

**Алтернативи за осъществяване на инвестиционното предложение включително „нулева алтернатива“**

Местоположението на находище „Глория “и по-точно оконтурените и проучени запаси практически определят мястото на реализацията на проекта, без реализиране на други алтернативи.

Находището е разположено на хълмист терен. Границата на проекто-концесионната площ „Глория“ отстои на 300 m от регулацията на с. Мало Пещене и на 2080 m от регулацията на с. Голямо Пещене (*Приложение №5-Карта с посочени отстояния на ИП до най-близките селища*).

Използваната технология е класическа при отработване на такъв тип находища –открит способ, без водоотлив (без осушаване на находището). При добива и преработката на добитите природни ресурси –глауконитови пясъци, не се използват допълнителни химически вещества и реагенти.

Използваната техника за добив и обслужване на кариерата е аналогична на тази прилагана при открит добив –булдозер, челен товарач, багер, автосамосвали.

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)

По данни от Басейнова дирекция „Дунавски район“ (Справка проведени консултации - Приложение №9), за района на ИП са характерти следните зони със статут на защита:

Вид на зоната	Име, код и състояние на зоната за защита
Зона за защита на предназначени за питейно-битово водоснабдяване	повърхностни води – не
	подземни води – да /всички подземни ВТ/ BG1DGW0000K2S037 – добро състояние
Зони за отдих, водни спортове и/или къпане	не
Зони, в които водите са чувствителни към биогенни елементи	чувствителна зона – да BGCSAR107
	уязвима зона - да
Зони за опазване на стопански ценни видове риба и други водни организми	не
Защитени територии и зони, обявени за опазване на водозависими местообитания и биологични видове	защитени територии – не
	защитени за опазване местообитания – не

Съгласно становището на Басейновата дирекция, ИП е допустимо спрямо мерките за постигане на добро състояние на водите, определени в ПУРБ 2016-2021 г. в Дунавски район. Дейностите в бъдещата кариера не предполагат въздействие върху подземните водни тела, предназначени за питейно-битово водоснабдяване или недопустими въздействия по отношение чувствителни и уязвими зони. В близост до нея няма източници за питейно-битово водоснабдяване и техни санитарно – охранителни зони – СОЗ.

Проектноконцесионна площ „Глория“ не попада в рисковата зона, застрашена от наводнения съгласно План за управление на риска от наводнение /ПУРН/ 2016-2021 г. в Дунавски район.

Площта не попада в защитени територии по ЗЗТ и в защитени зони по ЗБР, и в защитени зони от екологичната мрежа НАТУРА 2000.

Избран е възможно най-благоприятния вариант за транспорт на добитата скална маса в рамките на находището и извозването на получените в ТСИ фракции извън него. Ще се използват коларски пътища, които ще бъдат укрепени при необходимост. Пътното трасе е така подбрано, че да не минава през околните села до излиза си на път от РПМ.

Най-близкото до границата на проекто-концесионната площ „Глория“ селище е с. Мало Пещене – регулационната му граница отстои на 300 m в северозападна посока от обекта. Релефът и наличната растителност между селото и площ „Глория“, както и преобладаващата посока на ветровете (от запад и северозапад) на практика осигуряват защита срещу разпространение на емсиите от прах и шум.

Кумулации на въздействия (прахови емисии, шум) от аналогичните дейности в находище „Дълбоки дол“, отстоящо на 1450 метра западно от находище „Глория“, не се

очакват. Двата обекта са достатъчно отдалечени един от друг и разделени от позитивна релефна форма. Извозващите им пътища не съвпадат.

Прилагането на „нулева алтернатива“ предопределя недобиване на съответните количества полезно изкопаемо.

Дейностите предвидени с ИП не предполагат трансгранични въздействия върху компоненти и фактори на околната среда и здравето състояние на населението.

#### **4.8.2. Идентифициране на рисковите фактори от околната и работна среда при вида и условията за вредното им действие.**

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

Рискови фактори за здравето на населението по време на експлоатацията на кариерата са основно замърсената въздушна среда и наднормените шумови нива, които в случая, поради достатъчна отдалеченост не се очаква да са съществен негативен фактор.

От химичните рискови фактори, представени като веществен състав основно значение имат компонентите на ауспуховите газове: полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ), въглеродния и азотни оксиди, серния диоксид, катрани и др.

#### **4.8.3. Характеристика на отделните фактори по отношение влиянието им върху човешкото здраве и съпоставянето им с действащите хигиенни норми и изисквания.**

##### ***Вредни физични фактори.***

По време на експлоатацията на кариерата ще бъдат използвани ограничен брой тежки машини (булдозери, багери). Този факт предполага, че ще се наблюдава увеличение на емисиите на определени вредни вещества и фини прахови частици най-вече на площадките на кариерата и местата депониране на отпадъчните маси. Не се очаква неблагоприятно въздействие върху здравето на населението от района.

Работниците се очаква да бъдат изложени на следните неблагоприятни физични фактори:

**Прах** – Основна потенциална вредност за здравето на работниците, произтичаща от бъдещата дейност в кариерата е прахът.

Работата в обекта 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 пясък и чакъл. Тези прахови емисии са неорганизираны и ще зависят до голяма степен от метеорологичните условия (вятър, влажност, температура, устойчивост на атмосферата), характеристиките на земните частици, и много

други условия. При транспорта на инертните материали по пътищата в кариерата, концентрациите на прах в приземния слой на атмосферата ще са най-високи в района на пътното трасе.

#### **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.

**Неблагоприятен микроклимат** – Работата ще се извършва 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.

**Наднормени шумови нива** – Неблагоприятният здравен ефект на шума е главно върху централната нервна система и се изразява предимно в разстройство на съня и развитието на неврозоподобни състояния. Ефектът ще е върху много ограничен контингент работници.

Багери, булдозери, тежкотоварни камиони генерират шум с висок интензитет, който в кабините надвишава допустимите норми от 85 dB/A и оказва неблагоприятен здравен ефект върху слуховия анализатор и нервната система.

За реализацията на инвестиционното предложение следва да се използват технически изправни машини в обекта и превозни средства, с което е възможно да се минимизира неблагоприятният шумов ефект за работещите. Параметрите на шума и вибрациите в кабините на 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.

**Локални вибрации** – На въздействието на локални вибрации ще бъдат изложени водачите на обслужващите кариерата машини. Неблагоприятният здравен ефект се изразява в увреждания на

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

сетивната и микросъдовата система на горните крайници. Този ефект е по-силно изразен при работа в условията на преохлаждащ микроклимат.

#### **Вредни токсикохимични фактор.**

Замърсяването с токсични вещества ще се дължи основно на изпусканите 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, NOx, SO<sub>2</sub>, въгледороди, бензинови 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:

**Въглероден оксид** – постъпил в организма на човек се свързва в карбоксиемоглобинов комплекс, с намаление на кислородсвързващите способности на хемоглобина. Проявява общотоксично действие.

**Азотни и серни оксиди** – преобразуват се в контакт с организма в киселини, проявяващи иритативно и корозивно действие.

**Бензинът** представлява смес от леки въгледороди, като в състава му влизат парафини, циклопарафини, ароматни въгледороди – безцветни, със специфична миризма, изпаряващи се при обикновени условия. По отношение на токсичността на бензина, пари в концентрации 40 мг/м<sup>3</sup> са опасни за живота при вдишване в продължение на 5-10 мин. По-малки концентрации при експозиция от един и повече часа предизвикват дразнене на лигавиците на горните дихателни пътища, конюнктивата на очите, главоболие, виене на свят, болки в стомаха.

**Глауконитът** е минерал от групата на хидрослудите, калий-съдържащ аква-алумосиликат. Той е типичен седиментогенен минерал с морски произход. Среще се под формата на малки закръглени зелени зрънца или незървести агрегати в пясъци, пясъчници, глини, мергели, алеврити, алевролити или варовици. Не проявява токсични свойства. Глауконитова суровина у нас не е добивана досега.

#### **Физическо натоварване.**

Трудът в откритите мини е в голяма степен механизирован. 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.

#### **4.8.4. Преценка на възможностите за комбинирано, комплексно, кумулативно и отдалечено действие на установените фактори**

Продължителното комбинирано въздействие на праха и токсични газообразни химически вещества дразнят лигавиците и могат да доведат до развитието на заболявания на дихателната

#### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

система – хронични възпаления на горните дихателни пътища (ринити, бронхити) и заболявания на белите дробове (пневмосклерози, бронхиектазии).

Няма предпоставки за кумулативно действие на токсични нокси. Не се очаква негативен кумулативен ефект по отношение прахово и шумово замърсяване от дейността на кариерата в находище „Глория“.

Благоприятен от здравни позиции е фактът, че в района отсъстват други източници на промишлен шум. Възможните източници са разположени на повече от 20-22 км. от обекта находище „Глория”.

Относно възможен кумулативен ефект на потенциално вредните **физични фактори** от дейностите вътре в самия обект, от хигиенни позиции значение имат основно праха и шума.

**Прахът** ще се отделя в значими количества практически при всички основни технологични етапи – добив на глауконит, при неговия транспорт, при трошенето и смилането му и др. Отделянето на прах ще е правопрпорционално на обема дейности и интензитета на разработване на находището. Населението в района се отоплява основно с твърдо гориво и освен възможните прахови емисии от обекта, което предполага да се отчитат и праховите емисии в населените места, преди всичко в с. Мало Пещене, разположено най-близко до кариера „Глория”.

По отношение на **шума**, кумулативен ефект е възможен при добива на глауконит, при автотранспорта му, при трошенето и смилането на материала и при временното депониране на готовата продукция.

Не се очаква опасен за здравето наднормен кумулативен шумов, газов и прахов ефект от обслужващите инвестицията автотранспортни дейности, т.к. извън обекта те са планирани с малка интензивност.

Същевременно в резултат на предварителна информация се съобщава, че в близост (източно) от местоположението на находище „Глория” **предстои реализация** на ИП за добив и обработка на глауконитова суровина в находище „Дълбоки дол”, с. Буковец, общ. Бяла Слатина, обл. Враца. Разстояние между находище „Глория” и предстоящото ИП „Дълбоки дол” е приблизително 1,5 км.

При изложената прогнозна ситуация от здравни позиции е анализирана и оценена степента на възможен здравен риск от обема на кумулативното действие от дейностите на двете кариери.

#### **4.8.5. Характеристика на експозицията и здравно състояние на засегнатото население**

Експозицията по отношение работници се очаква да бъде предимно директна, по атмосферен път, като ще има периодичен характер както по времетраене, така и по интензитет.

Директна експозиция е налице когато замърсителите на околната среда достигнат човешкия организъм, проникнат в него и метаболизират в биологичните му среди.

С оглед преценка на пътя на експозиция следва да се отбележи, че от дейността на кариерата се очакват предимно неорганизираны атмосферни емисии от:

- изгорели газове от ДВГ на машините свързани с работата на кариерата и транспорта;



#### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

- прах;
- шумово замърсяване от транспортните средства.

Описаните емисии са с дългосрочна перспектива, но са с малък териториален обхват и зависят от мерките, които се вземат за тяхното ограничаване.

Експлоатацията на находището – минно-добивни работи, товаро-разтоварна и транспортна дейност, преработка и депониране на скални и почвени маси са свързани с неорганизирано отделяне на газово-прахови емисии, шум и вибрации, което обуславя възможности за влошаване на санитарно-хигиенните условия за работещия персонал. Замърсяването е с ограничен териториален обхват и ще е локализирано в и около площта на кариерното поле. Въздействията върху работната среда ще са сравнително краткосрочни. Тези въздействия не крият значими рискове за здравето на персонала при спазване на вътрешните правила по охрана на труда, съгласно Закона за здравословни и безопасни условия на труд, 1997 г. МЗ.

Въздействието върху населението от производствената дейност следва да се определя от здравни позиции, като ограничено с възможности за влияние на увеличен транспортен трафик при извозване на суровината от обекта.

От кариерните дейности ще бъдат засегнати предимно работещите в кариерата.

#### **4.8.6. Здравно –демографска характеристика и състояние на потенциално засегнатото население.**

Здравното състояние на населението се обуславя от голям брой фактори на околната и работната среда, социалното благополучие, наследствени фактори и демографско състояние. С особено значение са и някои специфични критерии, които могат да изведат по-преки връзки между замърсителите на околната среда и промените в здравното състояние, отразено в група от представител на класове заболявания.

**Целта** на специализираното изследване е проучване на здравното състояние на населението от област Враца, с оглед оценка на наличие или отсъствие на детерминиращи фактори от околната среда в условията и факторите на реализиране на ИП „Добив и първична преработка на индустриални материали –глауконитова суровина в находище „Глория” в област Враца”.

**Задачите** за реализиране на тази цел са:

1. Проучване на демографското състояние на населението на област Враца и близките до ИП населени места, чрез демографски показатели и сравнителна характеристика с показателите за цялата страна.
2. Проучване на здравното състояние на населението област Враца чрез показателите на онкологичната заболеваемост по ниво и структура.
3. Обобщена характеристика на здравното състояние на населението от област Враца. Препоръки за здравно-екологичен мониторинг.

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

**Обект на проучването** са населението на област Враца и населението на цялата страна, посредством сравнителен анализ.

**Обем на проучването:**

Изчерпателен за населението на област Враца по посочените показатели и необходимата съпоставка с цялото население на Република България.

**Единици на наблюдение:**

Логическа единица на наблюдение – жителите на Враца (10 общини) Техническа единица на наблюдение – околната среда, включително факторите и параметрите на област Враца.

**Брой и структура на населението**

Текущата демографска ситуация в областта се характеризира с продължаващо намаляване и застаряване на населението и задържащо се високо равнище на общата смъртност.

В резултат на демографските и емиграционните процеси в края на 2017 г. изчисленото постоянно население на област Враца е 165 645 души. В сравнение с предходната година то намалява с 3 082 души, или с 1.8%.

В общия брой на населението жените са повече (50.8%), или на 1000 мъже се падат 1 033 жени.

Към 31.12.2017 г. в градовете живеят 96 907 души, или 58.5% от населението на областта, а в селата е 68 738 души (41.5%).

Към 31.12.2017 г. най-голям брой население е съсредоточен в община Враца - тук живеят 65 185 лица, или малко над 39% от общият брой за областта. В сравнение с края на 2016 г. броят на населението в община Враца намалява със 720 души, или с 1.1%.

Най-малка по брой на населението е община Хайредин, в която живеят 4 354 лица, или 2.6% от общото население на област Враца.

В областния център град Враца в края на годината живеят общо 53 120 лица, от които 25 586 мъже и 27 534 жени. В сравнение с 2016 г. населението на града намалява с 450 лица, или с 0.8%.

**Табл. 4.8.6-1. Население към 31.12. 2017г. по години (брой)**

Години	Област Враца	Община Враца	Град Враца
2011	184 662	72 877	59 700
2012	181 574	71 708	58 856
2013	178 395	70 395	57 771
2014	175 169	69 100	56 517
2015	172 007	66 788	54 150
2016	168 727	65 905	53 570
2017	165 645	65 185	53 120

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

Продължава процесът на застаряване на населението, който се изразява в намаляване на относителния дял на децата до 15 години и увеличението на дела на лицата на 65 и повече навършени години.

В края на 2017 г. лицата на 65 и повече навършени години са 39 560, или 23.9% от населението на областта. В сравнение с 2016 г. делът на населението в тази възрастова група нараства с 0.3 процентни пункта. Относителният дял на жените на възраст над 65 години е 59.2% от общото население на съответната възраст, а на мъжете - 40.8%.

Застаряването на населението води и до повишаване на неговата средна възраст, която в края на 2017 г. достига 45.5 години. В градовете тя е 43.9 години, а в селата - 47.6 години. Процесът на остаряване е по-силно изразен сред жените отколкото сред мъжете. Тази разлика се дължи на по-високата смъртност сред мъжете и като следствие от нея - по-ниска средна продължителност на живот при тях. Броят на столетниците в областта е 6 - 2 мъже и 4 жени. Пет от тях живеят в селата, а само един живее в града.

Тенденцията на застаряване на населението довежда до промени в неговата основна възрастова структура - под, във и над трудоспособна възраст. Населението в трудоспособна възраст към края на 2017 г. за област Враца е 95 713 души, или 57.8% от цялото население. Над трудоспособна възраст са 45 939, или 27.7%, а под трудоспособна възраст – 23 993, или 14.5% от населението в областта.

#### **Раждаемост**

През 2017 г. в област Враца живородените деца са 1 320. В сравнение с предходната година броят на живородените деца е намалял със 133. Коефициентът на раждаемост<sup>1</sup> е 7.9‰ (за страната – 9.0‰). В сравнение в Северозападния район, само в област Плевен коефициентът е по-висок и достига –8.6‰.

От всички живородени през 2017 г. 677 са момчета, а 643 – момичета, или на 1000 момчета се падат 950 момичета.

В градовете живородените деца са 748, а в селата - 572 деца, или на 1000 души от градското население се падат 7.7 живородени деца, а на 1000 души от селското население – 8.2 деца.

58.9% от ражданията са осъществени от жени на възраст между 20-29 години. Средната възраст при раждане на първо дете е 25.2 години. През 2017 г. средния брой живородени деца от една жена е 1.68. За сравнение през 2016 г. той е 1.77, а през 2001 г. - 1.41 деца.

От 1991-1992 г. започна да се формира тенденция на увеличаване на абсолютния брой и относителен дял на извънбрачните раждания. Техният относителен дял от 17.0% през 1991 г. нараства на 73.3% за 2017 година. Броят на живородените брачни деца в област Враца е 353 деца, а на извънбрачните е 967.

#### **Смъртност**

През 2017 г. нивото на общата смъртност продължава да е високо. Броят на умрелите е 3 359, от тях – 1 704 са мъже и 1 655 - жени. Коефициентът на обща смъртност<sup>1</sup> - 20.1‰. Смъртността сред

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

мъжете е 20.7‰, а при жените – 19.5‰. С най-висока смъртност в страната са областите Видин - 22.7‰, и Монтана и Ловеч – по 21.1‰. В седем области смъртността е по-ниска от общата за страната, като най-ниска е в София (столица) - 11.6‰. По коефициент на обща смъртност област Враца се нарежда на шесто място в страната.

През 2017 г. в областта са починали 13 деца на възраст до една година, а коефициентът на детска смъртност е 9.8‰ (средният за страната е 6.4‰). За сравнение, през 2001 г. коефициентът на детска смъртност за областта е бил 14.2‰, през 2005 г. – 12.4‰, а през 2016 г. – 4.8‰.

**Естествен и механичен прираст**

През 2017 г. в област Враца естественият прираст (разлика между живораждания и умиралия) е отрицателен. Естественият прираст е минус 2 039 души, като при мъжете е минус 1 027, а при жените е минус 1012.

Механичният прираст (разлика между заселени и изселени) също има отрицателна стойност. В резултат на отрицателния механичен прираст, населението на областта е намаляло с 1 043 души, от които 550 са мъже и 493 са жени.

Враца е сред областите с най-голямо намаление на населението в резултат на отрицателния механичен прираст, измерено чрез коефициента на нетна миграция (- 6.2‰) 2, заедно със Смолян (- 10.3‰) и Ямбол (- 6.4‰).

През 2017 г. 4 414 лица са се заселили в област Враца от други населени места в страната, а 5 457 лица са заявили промяна на своя настоящ адрес от областта в други области на Република България. През 2017 г. 1 054 души са заявили промяна на своя настоящ адрес от областта в чужбина, а лицата, които са сменили местоживеенето си от чужбина в област Враца са 325.

**Табл. 4.8.6-2. Относителен естествен прираст на 1000 души от населението през 2016г. По статистически райони и местоживеене**

Статистически райони	Естествен прираст ‰					
	общо		град		село	
	2012г.	2013г.	2012г.	2013г.	2012г.	2013г.
Общо за страната	-5,5	-5,2	-2,8	-2,8	-12,8	-11,8
Северозападен район	-11,5	-10,5	-5,8	-5,4	-21,4	-19,7

Констатация: Във всички области в България естественият прираст е отрицателен.

**Проучване на здравното състояние на населението чрез показателите на заболяемостта от ракови образувания по ниво и структура.**

В настоящия ДОВОС поради близост на комплекс от фактори (климато –ландшафтни, исторически, социално –икономически и др.) се доказва също така близост и до здравно – екологичната обстановка и заболяемост на населението в област Враца.

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

Информативни в демографско и здравно отношение са данните за смъртността по причини от някои класове болести според МКБ-10 – един от косвените индикатори за здравния статус на населението.

**Класовете болести, които в най-голяма степен са свързани и с факторите на околната среда са:**

II клас: Новообразувания;

IV клас: болести на ендокринните жлези, на храненето, обмяната и разстройства на имунитета;

IX клас: болести на органите на кръвообращението;

X клас: болести на дихателната система;

XI клас: болести на храносмилателната система;

XII клас: болести на кожата и подкожната тъкан;

XIV клас: болести на пикочо-половата система;

XVII клас: вродени аномалии.

Данните от за област Враца са по-неблагоприятни от тези за страната, вкл. имайки предвид най-често повлияващите се групи заболявания от страна на фактори от околната среда – онкологичните, на дихателната и сърдечносъдови системи, съответно смъртността от тези нозологични единици (Класове II, IX и X). В тези областите се отчита по-висока смъртност от онкологични и сърдечносъдови заболявания в сравнение със средните за страната.

Обобщените данни за проучваната област в настоящия ДОВОС са сравними със средните индикатори за страната.

Регистрираните заболявания през 2015 – 2016 г. в СРЗ са в рамките на 820,5 на 1000 д.н. в област Враца, което е в порядъка за средните за страната.

В структурата на заболяванията водещо място заемат болестите на органите на кръвообращението, следвани от болести на дихателната система, следвани от болести на окото и придатъците му.

Най –висок относителен дял от новооткритите заболявания имат болестите на дихателната система, следвани от травми, отравяния и някои други последици от въздействието на външни причини, болести на окото и придатъците му.

В структурата на регистрираната болестност при деца до 17 години през 2016 г. в област Враца водещо място заемат болести на дихателната система, следвани от болести на окото и придатъците му, някои инфекциозни и паразитни болести, болести на кожата и подкожната тъкан.

Новооткритите заболявания при децата до 17 години регистрирани през 2016 г. които са най-често срещани са аналогични с малки изключения на регистрираната болестност –болести на дихателната система, някои инфекциозни и паразитни болести, травми и отравяния и последици от външни въздействия, болести на кожата и подкожната тъкан, болести на окото и придатъците му.

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

В структурата на хоспитализираните болни по класове болести водещо място през 2016 г. заемат болестите на органите на кръвообращението, следвани от болестите на дихателната система, следвани от болести на храносмилателната система.

При сравнителния анализ на хоспитализираната заболеваемост за 2016 г., болестите на органите на кръвообращението и дихателната система са с трайно висок относителен дял.

При хоспитализираните случаи при деца до 17 годишна възраст, най –голям е относителният дял на болестите на дихателната система. Сред лицата от 18 до 64 години, най –голям е дялът на групите: бременност, раждане и следродов период и болестите на органите на пикочо –половата система.

В структурата на хоспитализираните случаи по класове болести, и в страната водещо място през 2016 г. заемат болестите на органите на кръвообращението, дихателната система, храносмилателната система, пикочо –половата система, новообразувания, раждане и следродов процес, травми, отравяния и последици от външни причини.

При деца до 17 годишна възраст, относителният дял на хоспитализираните в област Враца е сходен с този в страната.

Заболеваемостта от злокачествени новообразувания в област Враца бележи тенденция на известно намаляване на случаите. През 2016 г. честотата на новите случаи на заболявания от злокачествени новообразувания се задържа спрямо предходната година и е 457,9 на 100 хиляди души от населението за цялата страна или 794 броя. Намиращите се под наблюдение болни от злокачествени новообразувания в област Враца са 6600 заболели.

**Табл. 4.8.6-3. Регистрирани заболявания от злокачествени новообразувания през 2016 г. по локализация**

Наименование и локализация на новообразуванието –МКБ, X ревизия	Общо за страната	Област Враца
	Брой	
<b>Общо</b>	<b>284355</b>	<b>7430</b>

Наименование и локализация на новообразуванието –МКБ, X ревизия	Общо за страната	Област Враца
	Брой	
<b>Общо</b>	<b>277456</b>	<b>7760</b>
<b>Устни, устна кухина и фаринкс</b>	7058	214
в т.ч. устна	3424	127
<b>Храносмилателни органи, в т. ч.:</b>	41722	1007
Хранопровод	436	11
Стомах	4975	112
Дебело черво	18647	409
Ректосигмоидална област, право черво, анус и анален канал	13290	346
Черен дроб и интрахепатални жлъчни пътища	1012	33
Панкреас	2252	65

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

Дихателни органи и гръден кош, в т.ч.:	15153	374
Ларинкс	4962	122
Трахея, бронхи и бял дроб	9592	229
Кости и ставни хрущяли	774	26
Меланом и др. злокач. новообр. на кожата	666	1665
злокачествен меланом на кожата	4379	77
Мезотелиална и меки тъкани	2858	94
Млечна жлеза	51614	1216
Млечна жлеза при жените	51108	1202
Женски полови органи, в т. ч.:	42783	1374
Шийка на матката	15201	593
Тяло на матката	18220	524
С неуточнена локализация на матката	274	16
Яйчник	7465	182
Мъжки полови органи	19660	439
в т. ч. простата	15281	208
Пикочна система	19500	475
в т.ч. пикочен мехур	13325	316
Око, главен мозък и др. части на ЦНС, в т.ч.:	3188	79
Око и неговите придатъци	555	15
Главен мозък	2260	49
Щитовидна и др. ендокринни жлези	5525	114
в т. ч. щитовидна жлеза	5343	109
Неточно определени, вторични и неуточнени локализации	2954	108
Лимфна, кръвотворна и сродните им тъкани в т.ч.:	11500	245
Болест на Hodgkin	2480	61
Нехочкинов лимфом	3617	83
Левкемия, в т. ч.:	4275	80
Лимфоидна левкемия	2211	35
Миелоидна левкемия	1203	26

През 2016 г. заболяемостта от злокачествени новообразувания при децата до 17 години с най-висока честота са злокачествените заболявания на лимфата, кръвотворната и сродните им тъкани. Следват злокачествените новообразувания на окото, главния мозък и други части на централната нервна система; злокачествените заболявания на мезотелиалната и меките тъкани.

Анализът на заболяемостта от злокачествени новообразувания при деца до 17 годишна възраст, в разглежданите в настоящия ДОВОС общини, позволи да се заключи, че този процес е в рамките на този вид заболяване за цялата страна.

В структурата на смъртността по причини през 2016 г. в страната и съответно в област Враца не се наблюдават съществени промени. Водеща причина за умираанията остават болестите на органите на кръвообращението, чийто интензитет е 33715 случая на сто хиляди души от населението, а относителният им дял е 85,1 %. Сред тях най-голяма е честотата на умираанията от мозъчно –съдови

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

болести и исхемична болест. На второ място са умирианията от новообразувания. Смъртността при мъжете се запазва значително по –висока отколкото при жените.

В структурата на останалите причини за смърт следват: болести на храносмилателната система; болести на дихателната система ; симптоми, признаци и отклонения от нормата, открити при клинични и лабораторни изследвания, неклассифицирани другаде; външни причини за заболяемост и смъртност и т.н. На тези класове болести през 2016 г. се дължат 95% от всички смъртни случаи в страната.

Наблюдава се трайна тенденция на намаляване на детската смъртност. През 2016 г. в страната са умрели 401 деца на възраст до 1 година. Техният брой е с 57 по–малък в сравнение с предходната година. Коефициентът на детската смъртност през 2016 г. е 7,5 на 1000 живородени, като намалява с 0,7 % в сравнение с 2014 г. Достигнатото равнище на детска смъртност през последната година е най–ниското в демографското развитие на страната, но продължава да е по–високо в сравнение с другите европейски държави.

Посочената тенденция се анализира и за област Враца.

**Табл. 4.8.6- 4. Умирианията по причина за смъртта през 2016 г. по област Враца**

№ на класа	НАИМЕНОВАНИЕ НА БОЛЕСТИТЕ ПО МКБ-10	Брой	
		Общо за страната	Враца
	<b>ОБЩО</b>	<b>110117</b>	<b>3375</b>
I	Някои инфекциозни и паразитни болести	602	19
II	Новообразувания В това число:	18020	568
	Злокачествени новообразувания (C00 –C97)	17932	565
	Злокачествени новообразувания на храносмилателните органи (C15 –C26)	5934	183
	Злокачествени новообразувания на дихателните органи и гръдния кош (C30 – C39)	3973	115
III	Болести на кръвта, кръвотворните органи и отделни нарушения, включващи имунния механизъм	140	3
IV	Болести на ендокринната система, разстройства на храненето и на обмяната на веществата	1818	107
V	Психични и поведенчески разстройства	95	2
VI	Болести на нервната система	1130	33
VII	Болести на окото и придатъците му	-	-
VIII	Болести на ухото и мастоидния израстък	2	1
IX	Болести на органите на кръвообращението В това число:	72028	2154
	Хипертонични болести (I10 –I15)	8293	23
	Исхемична болест на сърцето (I20 –I25) В това число:	13046	563
	Остър инфаркт на миокарда (I21)	4873	206
	Мозъчно –съдови болести (I60 –I69)	21489	859



**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

X	Болести на дихателната система В това число:	4045	145
	Грип и пневмония (J10 –J18)	1305	22
	Хронични болести на долните дихателни пътища (J40 –J47)	1447	90
XI	Болести на храносмилателната система	3856	127
XII	Болести на кожата и подкожната тъкан	49	3
XIII	Болести на костно-мускулната система и на съединителната тъкан	42	-
XIV	Болести на пикочо-половата система	1427	87
XV	Бременност, раждане и послеродов период	4	-
XVI	Някои състояния, възникващи през перинаталния период	188	5
XVII	Вродени аномалии [пороци на развитието], деформации и хромозомни аберации	152	4
XVIII	Симптоми, признаци и отклонения от нормата, открити при клинични и лабораторни изследвания, неклассифицирани другаде	3650	44
XIX	Външни причини за заболяемост и смъртност В това число:	2869	73
	Транспортни злополуки (V01 –V99)	663	18
	Умишлено самонараняване (V60 –V84)	677	10

Заболеваемостта от **активна туберкулоза** през 2016 г. продължава да намалява. Честотата на новорегистрираните в страната случаи от туберкулоза е 21,9 на сто хиляди д.н. за страната и 35,7 на 100 хиляди д.н. за област Враца.

Същата тенденция се наблюдава и при заболяемостта от активна туберкулоза сред децата до 17 годишна възраст.

При анализ на здравното състояние на население в резултат на действие на различни ИП методично следва да се оцени и показател, характеризиращ трайно намалена **работоспособност** от различни по вид и степен увреждания на населението. За област Враца по този показател са 25101 д.н. като тази за страната е 65157 д.н.

**Табл. 4.8.6-5. Болни от активна туберкулоза под наблюдение на пневмофтизиатрични заведения в област Враца 2016 г.**

Области	Общо	По възраст (години)	
		0-17	18 и повече
Общо за страната	4509	415	4494
Враца	184	49	135

**Обобщена характеристика на здравното състояние на населението**

Населението от област Враца се характеризира с най -лоши демографски показатели, които поради застаряването и социални причини са незначително по-неблагоприятни от тези за населението на страната.

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

Анализът на честотата на някои рискови фактори, асоциирани с хипертоничната болест, мозъчно –съдовата болест и онкологичните заболявания показва, че профилактиката на тези заболявания е изключително тревожна:

- Относителният дял на хипертониците остана трайно висок;
- Нисък социален статус на по –голяма част от населението –безработни, неосигурени;
- Ниска култура на някои социални групи от населението;
- Висока заболяемост, болестност и леталитет от социално значими болести.

Значителен интерес представляват и генетичните рискови фактори, както и артериалната хипертонията, диабета, затлъстяването, които обуславят множество усложнения и последици.

Анализът на състоянието на демографските и здравни индикатори е основание за прогнозна оценка на степента на възможното влияние на дейностите на инвестиционното предложение върху здравното състояние на населението от област Враца.

Може да се направи извода, че при спазване на посочените технологични изисквания, с отговарящи на законовите изисквания нива на емисии на прах, отработени газове и шум, и с провеждането на регулярен здравно-екологичен мониторинг, не се очаква негативно влияние на планираните строително-монтажни дейности и експлоатация на добива на суровината от находище „Глория”, с. Мало Пещене, с. Голямо Пещене, обл. Враца върху здравето на населението и негативни отклонения в показателите за заболяемост и демографски дадености.

## **5. ОПИСАНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА НА ПРЕДПОЛАГАЕМИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ НАСЕЛЕНИЕТО И ОКОЛНАТА СРЕДА В РЕЗУЛТАТ НА РЕАЛИЗАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ПОЛЗВАНЕТО НА ПРИРОДНИТЕ РЕСУРСИ И ЕМИСИИТЕ НА ВРЕДНИ ВЕЩЕСТВА ПРИ НОРМАЛНА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПРИ ИЗВЪНРЕДНИ СИТУАЦИИ, ГЕНЕРИРАНЕТО НА ОТПАДЪЦИ И СЪЗДАВАНЕТО НА ДИСКОМФОРТ**

### **5.1. Атмосферен въздух**

#### **5.1.1. Определяне на зоните на замърсяване на атмосферния въздух**

##### ***Строителство***

Експлоатационните работи в находище „Глория“ ще започнат след отстраняване на хумусния слой и откривката като условието е винаги да има подготвени за изнемване запаси за срок от около шест месеца. Не се очаква въздействие върху качеството на атмосферния въздух и околната среда от праховите замърсители, емитирани в атмосферния въздух по време на строителството, поради малкия обем на дейности с прахообразни материали. Не се очаква и въздействие от газови замърсители, емитирани в атмосферния въздух от багера, зает със построяването на предпазните берми.

Атмосферният въздух на жилищни райони няма да бъде засегнат по време на строителството на кариера „Глория“.

## ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца“ (коригиран)

### Експлоатация

#### Площни източници

Основните източници на замърсяващи приземния атмосферен с прахови емисии са **площните източници** при снемане и депониране на откривката, добив на полезно изкопаемо, изземване и натоварване на добитата скална маса от карьерна техника, ТСИ, рекултивация, газови емисии от ДВГ на карьерна техника, складове за натрошени фракции.

Зоните на замърсяване с прахови емисии (фракцията ФПЧ<sub>10</sub>) ще се определят чрез математическо моделиране на разпространението на замърсители от този тип източник на карта с разположението на находище „Глория“ – Фигура 5.1-1.



Фигура 5.1-1 Местоположение на находище „Глория“ – ( ■ ).

На фигурата са показани и участъците „Мишовец“ ( ■ ) и „Синия бряг“ ( ■ ) на кариера „Дълбоки дол“, която се намира на около 1.45 km източно от настоящото ИП за разработване на находище „Глория“. Ще се разгледа комбинирането на въздействието между тези 2 кариери и възникването на кумулативен ефект, както и възможностите за недопускане, премахване или ефективно намаляване на неблагоприятните въздействия върху околната среда и човешкото здраве.

Определят се и очакваните средногодишни концентрации на замърсителите в атмосферния въздух и максималните еднократни концентрации, т.е. максимално възможното замърсяване, което може да се получи при зададени източници, като се определят както максималната стойност на замърсяването, така и метеорологичните условия, при които то се получава.



### **Максимално еднократни концентрации**

Важна характеристика е и максималното възможно замърсяване, което може да се получи при зададени източници, като се определят както максималната стойност на замърсяването, така и метеорологичните условия, при които то се получава. Това е и единствената характеристика на замърсяването, която може да се получи в случай, че изобщо липсват метеорологични данни за даден район. При вариране на набор от метеорологични параметри – скорост на вятъра за всяка една от 8-те стандартни посоки и класа устойчивост (А – силна неустойчивост, В – умерена неустойчивост, С – слаба неустойчивост, D – неутрална стратификация, Е – слаба устойчивост и F – умерена устойчивост), се пресмята полето на замърсяването, за да се определи неговата максимална стойност при съответните метеорологични параметри и посока на вятъра.

Най-неблагоприятните метеорологични условия са западен вятър със скорост 2.5 m/s и клас на устойчивост Е - Фигура 5.1-3.



**Фигура 5.1-3 Максимално еднократно замърсяване (в  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) с ФПЧ<sub>10</sub> за една концесионна година.**

По Наредба № 12/2010 г. няма максимално еднократна норма за ФПЧ<sub>10</sub>, но има средноденонощна норма (СДН), която е  $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Полуената максималната еднократна концентрация е  $9.13 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , което е 18.3% от СДН. Еднократна концентрация за участък „Синия бряг“ на находище „Дълбоки дол“ е  $10.83 \mu\text{g}/\text{m}^3$  или 21.6% от СДН. За най-близкото населено място – с. Мало Пещене няма замърсяване с еднократните концентрации на фини прахови частици, тъй като вятърът не духа в посока населеното място

Устойчива стратификация (клас на устойчивост Е) се наблюдава при много слаба турбулентност на приземния атмосферен слой, която възпрепятства разпространението на примесите във вертикална посока.

Редовното оросяване през сухите летни и есенни месеци снижават риска от прахово въздействие почти със 80%.

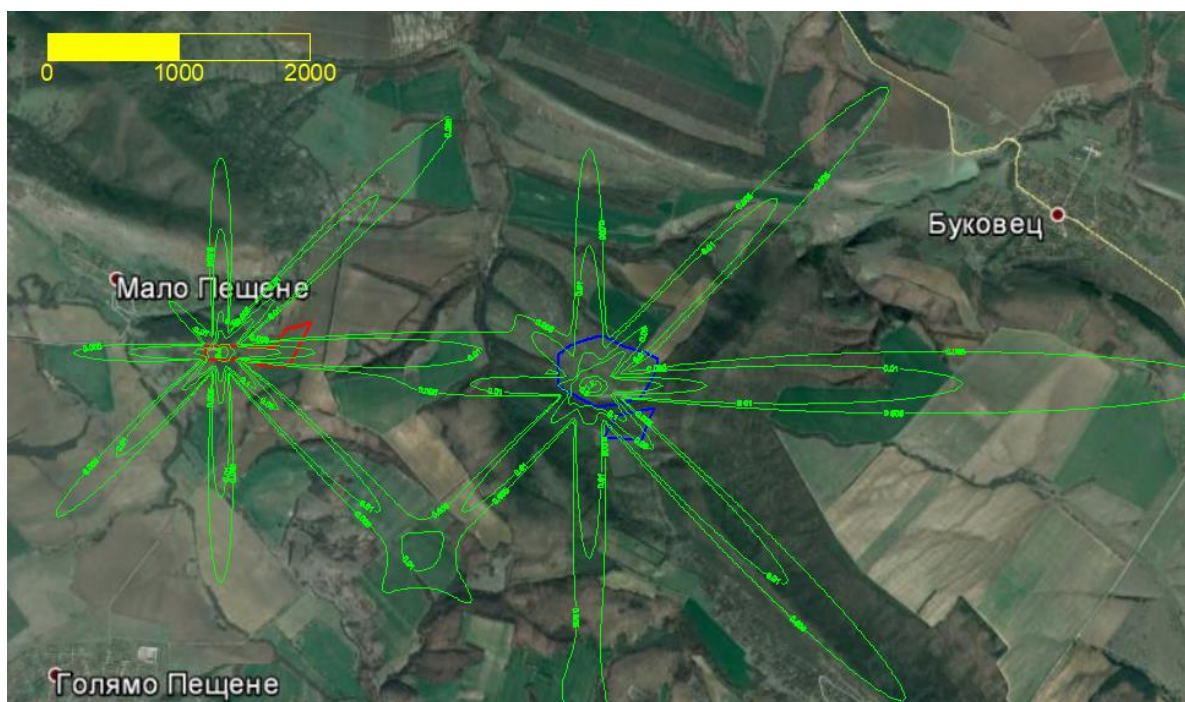
**Следователно, в краткосрочен аспект не се очаква обектът да оказва въздействие върху качеството на въздуха в района на карьерата и на населените места.**

#### *Линейни източници*

**Линейните източници** на газови емисии от ДВГ на тежкотоварен транспорт за превоз на добитата скална маса по извозващия път не подлежат на моделиране, поради много ниския обем на трафика 15 камиона на смяна. Може да се определи само относителното въздействие от допълнителния карьерен трафик върху регулярната интензивност на автомобилното движение по второкласен път II-15 – Враца-Борован – Таблица 2.3.1-3. Допълнителното емисионно натоварване в килограм на 1 километър от пътя (kg/km) е от 0.1 до 4.1% за различните вредни вещества.

#### **5.1.2. Кумулативно въздействие с находище „Дълбоки дол“**

Разгледан е кумулативният ефект от евентуално едновременно действие по открит добив и първична преработка на глауконитови пясъчници от находище „Глория” и най-близката до него работна площадка на участък „Синия бряг“ от находище „Дълбоки дол“ – Фигура 5.1-4.



**Фигура 5.1-4 Средногодишно кумулативно замърсяване (в  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) с ФПЧ<sub>10</sub> за една концесионна година на всяка от карьерите.**

От фигурата се вижда, че праховите емисии се разпространяват на малки разстояния от източника, понеже са студени източници (с температурата на околния въздух), на малка височина са

### ***ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение***

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

изпусканите емисии и имат и гравитационна скорост на отлагане. Единствено кумулативен ефект се наблюдава при концентрации 0.005 и 0.01  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , далеч от населените места в района – с. Мало Пещене, с. Голямо Пещене и с. Буковец.

От изследването може да се обобщи, че емисиите на прах ще имат само локално въздействие - за самата работна площадка, а получените концентрации са много под нормите за качество на атмосферния въздух.

#### **5.1.3. Оценка на влиянието на замърсяването на атмосферния въздух върху другите компоненти и фактори на околната среда. Значимост на въздействието.**

##### ***Влияние върху другите компоненти и фактори на околната среда***

Възможните въздействия вследствие дейностите, заложи в проекта за добив и първична преработка на глауконитови пясъчници от находище „Глория”, върху околната среда и човешкото здраве се определят както следва:

- Прогнозните нива на газовите замърсители в атмосферния въздух от площния източник – работата и движението на кариерната техника през периодите на концесия – разработване, експлоатация и рекултивация са незначителни и **няма да оказват съществено въздействие** върху атмосферния въздух и другите компоненти на околната среда. Няма да бъдат превишени и нормите за опазване на природните екосистеми за серни и азотни оксиди.

- Прогните нива на фини прахови частички (ФПЧ<sub>10</sub>) от площния източник – работните площи на кариерата при работа с прахообразни материали **няма да оказват въздействие** върху атмосферния въздух за населените места. Емисиите от прах имат само локално въздействие, понеже са ниски студени източници с голяма гравитационна скорост на отлагане на частиците и се разпространяват на много малки разстояния – в границите на работната площадка.

- Прогнозните емисионни нива на газови вредни вещества от линейния източник – движението на самосвали за извозване на готовата продукция от кариерата по второкласен път П-15 – Враца-Борован **няма да оказват въздействие** върху атмосферния въздух, поради ниския обем на трафика – 15 камиона на работен ден. Няма да бъдат превишени и нормите за опазване на природните екосистеми за серни и азотни оксиди в сервитута на пътните участъци.

- Преобладаващите посоки на вятъра за района на обекта са от запад и северо-запад. Най-близкото населено място с. Мало Пещене **не е разположено по посока** на преобладаващите за района ветрове. Отстоянието до него дава основания да се предположи, че качеството на атмосферния му въздух няма да бъде накърнено.

- Рекултивация на терен - рекултивацията на кариера “Глория” ще се извършва поетапно във връзка с етапното развитие на кариерата и етапното освобождаване на земите от експлоатация и добив. Дейностите по рекултивацията (технологична и биологична) са източници на неорганизиран

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

емисии от прах и от изгорелите газове от ДВГ на използваната кариерна техника – булдозер, самосвал, багер могат да окажат само локално въздействие.

#### ***Значимост на въздействието***

Въздействието на ИП за добив и първична преработка на глауконитови пясъчници от находище „Глория” върху околната среда и човешкото здраве заедно с почистващите способности на атмосферата не позволява натрупване на замърсители в приземния слой и нарушаване на качеството на атмосферния въздух в района.

**Значимостта на въздействието от производствената дейност по време на строителството, експлоатацията и рекултивацията на кариера “Глория”:** снемане на откривка, добив на глауконитова суровина, експедиция за вторична обработка продукцията и рекултивация на терена на кариера „Глория“ върху чистотата на атмосферния въздух се оценява като много ниска и допустима в локален и регионален мащаб.

#### **5.1.4 Оценка на очаквани промени във въздушния басейн на района по отношение качеството на въздуха**

От направеното изследване за въздействието на инвестиционно предложение „Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, върху атмосферния въздух могат да се направят следните:

##### *Дълготрайно (или средногодишно)*

- Обектът няма да оказва въздействие върху атмосферния въздух по отношение на праховите емисии и газови емисии. Въздействието е пряко, отрицателно, локално, обратимо, далеч от населени места с много ниска степен на значимост;
- Обектът няма да оказва кумулативно въздействие - допълнителното годишно натоварване в разглеждания район при едновременна работа на кариери „Глория „ и „Дълбок дол“ - - най-близкия участък „Синия бряг“.. Въздействието е пряко, отрицателно, локално, обратимо, далеч от населени места с много ниска степен на значимост.

В годишен аспект качеството на атмосферния въздух няма да бъде повлияно отрицателно.

##### *Краткотрайно*

- Обектът няма да окаже краткотрайно въздействие по отношение на общата прах и газови емисии. Въздействието е пряко, без вторичен и кумулативен ефект, временно и обратимо. Степента на въздействие е много ниска.
- Осигуряването на оросяване за поддържане на достатъчна влага в работните участъци и пътищата на кариерата през сухите летни и есенни месеци намалява риска от допълнително прахово въздействие.



## **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

### **5.1.5. Оценка на кумулативното въздействие от дейността на обекта с други подобни обекти в района**

- Разгледан е кумулативният ефект от едновременно действие по открит добив и първична преработка на глауконитови пясъчници от находище „Глория” и най-близката до него участък „Синия бряг“ от находище „Дълбоки дол“.
- Единствено кумулативен ефект се наблюдава при концентрации 0.005 и 0.01  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  , далеч от населените места в района – с. Мало Пещене, с. Голямо Пещене и с. Буковец.
- От изследването може да се обобщи, че емисиите на прах ще имат само локално въздействие - за самата работна площадка, а получените концентрации са много под нормите за качество на атмосферния въздух.
- Допълнителното емисионно натоварване в килограм на 1 километър от пътя ( $\text{kg}/\text{km}$ ) от газови емисии от ДВГ на тежкотоварния транспорт на готовата продукция до крайните потребители от находище „Глория“ върху върху регулярната интензивност на автомобилното движение по второкласен път П-15 – Враца-Борован е с много нисък кумулативен ефект - от 0.1 до 4.1% за различните вредни вещества.

## **5.2. Подземни води**

### **5.2.1. Описание на въздействията**

В съответствие с представената характеристика на ИП и на подземните води в района на ИП – раздел 4.2.2 на доклада, потенциалното въздействие върху тях може да се характеризира по следния начин.

#### ***Строителство – откривни работи***

Очаква се в пространството, където ще се изграждат подготвителните минни изработки - откривка, да не се развие въздействието върху количественото състояние на подземните води, поради дълбокото им залягане. Дренажно действие също не се очаква и не се предвижда изграждане на дренажи.

Въздействие върху качеството на подземните води в условията на отсъствие на отвеждане на отпадъчни води няма да произтече. Възможно е много ограничено неблагоприятно въздействие с ГСМ само при аварии на транспортни и технологични машини.

#### ***Експлоатация***

Дренажно действие на кариерните изработки върху подземните води не се очаква, тъй като добивът няма да достига до подземен воден поток – при геоложките проучвания подземни води в находището не са отбелязани.

Въздействие на отпадъчни води, върху качествата на подземните води не се очаква, тъй като такива не се предвиждат да се отвеждат в подземни води. Минералният състав на находището няма да предизвика неблагоприятно въздействие върху състава на водите, тъй като запасите представляват

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

естествени материали, които са безопасни и се ползват при хранене на животни, торене и пречистване на води.

Възможно е ограничено непряко неблагоприятно въздействие с ГСМ само при аварии на транспортни и технологични машини.

Водоползване от подземни води, като форма на въздействие, няма да има.

Реализацията на ИП няма да предизвика нарушение на чл. 118а от Закона за водите, тъй като:

- не се предвижда прякото отвеждане на замърсители в подземните води;
- не се предвижда обезвреждането, включително депонирането на приоритетни вещества, които могат да доведат до непряко отвеждане на замърсители в подземните води; всъщност приоритетни вещества няма да се използват на площадката, нито се съдържат в добиваната суровина;
- не се предвиждат дейности върху повърхността, които могат да доведат до непряко отвеждане на приоритетни вещества в подземните води, както и изобщо не са планирани дейности в подземния воден обект;
- не се предвижда използването на материали, съдържащи приоритетни вещества, при изграждане на конструкции, инженерно-строителни съоръжения и други, при които се осъществява или е възможен контакт с подземни води;
- не се предвижда смесването на подземни води с различно качество чрез изградени водовземни съоръжения – изобщо не се предвижда изграждане на съоръжения за подземни води;
- не се предвижда инжектирането на природен газ или втечен нефтен газ в подземни водни обекти.

#### **Закриване и рекултивация**

По време на рекултивационните дейности ще остане риска от ограничено неблагоприятно въздействие с ГСМ при аварии на транспортни и технологични машини. С приключването на рекултивацията практически се прекратяват всякакви възможности за въздействие върху подземните води.

#### **5.2.2. Оценка за въздействието върху състоянието на подземните води.**

##### **Значимост на въздействието**

Въздействието върху количествата и качествата на подземните води може да се оцени по следния начин:

- *Непряко*, поради отсъствие на подземен воден поток на добивните дълбочини;
- *Без кумулативен ефект*;

Разглеждането на кумулативен ефект с находище на глауконити „Дълбоки дол” се изисква в писмо с изх. № 2762/01.12.2017 г на Басейнова дирекция Дунавски район (Справка за проведените консултации – Приложение №9). Това находище се намира на 1,450 метра в източна посока от проектоконцесионна площ „Глория“ Попада в същото подземно водно тяло, както и находище „Глория” – Карстови води в Предбалкана с код BG1G0000K2s037, но

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

находищата са в склоновете на две различни възвишения, без хидравлична връзка помежду им. И в двете находища отсъства подземен воден поток на добивните дълбочини. Тези обстоятелства не позволяват кумулация на въздействията върху подземните води, както по отношение на количеството, така и по отношение на качеството.

- *Дълготрайно*, за срока на концесията;

- *Временно* - само при аварии на машините, свързани с изпускане на нефтопродукти;

- *Отрицателно* - само при аварии на машините, свързани с изпускане на нефтопродукти.

*Вероятността* за поява на въздействията, произтичащи от аварии на транспортни и технологични машини е малка, тъй като те представляват нарушение на технологичния режим.

*Продължителността на въздействие* върху подземните води се очаква за времето на подготвителния и експлоатационния добив, и част от времето за рекултивация.

*Честота на въздействията* - въздействията, произтичащи от аварии на транспортни и технологични машини се очаква да бъдат много редки.

*Обратимост*: всички въздействия върху водите ще бъдат обратими.

*Трансгранично въздействие* не може да произтече.

Направената оценка на въздействията върху подземните води, дават основание да се счита, че няма вероятност добивната дейност да понижи нивото на подземните води или да влоши тяхното качество.

#### **5.2.3. Зони за защита на водите**

Като зона за защита на водите, имаща отношение към инвестиционното предложение се разглежда зона за защита на питейните води с код на зоната BG1DGW0000K2s037.

##### **• Описание на въздействията**

В съответствие с представената характеристика на зоната за защита на питейните води с код на зоната BG1DGW0000K2s037 *Карстови води в Предбалкана* и на подземните води в района на ИП – раздел 4.2.2 на доклада, потенциалното въздействие върху нея може да се характеризира по следния начин.

##### ***Строителство – откривни работи***

Очаква се в пространството, където ще се изградят подготвителните минни изработки - откривка, да не се развие въздействието върху количественото състояние на зоната за защита на питейните води, поради дълбокото залягане. Дренажно действие също не се очаква, което не налага изграждане на дренажи.

Въздействие върху качеството в условията на отсъствие на отвеждане на отпадъчни води няма да произтече. Възможно е много ограничено неблагоприятно въздействие с ГСМ само при аварии на транспортни и технологични машини.

##### ***Експлоатация***

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

Дренажно действие на кариерните изработки върху зоната за защита на питейните води на този етап не се очаква, тъй като добивът няма да достига до подземен воден поток – при геоложките проучвания подземни води в находището не са отбелязани.

Въздействие на отпадъчни води, върху качествата на подземните води в зоната за защита на питейните води не се очаква, тъй като такива не се предвиждат да се отвеждат в подземни води. Минералният състав на находището няма да предизвика неблагоприятно въздействие върху състава на водите, тъй като запасите представляват естествени материали, които са безопасни и се ползват при хранене на животни, торене и пречистване на води.

Възможно е ограничено непряко неблагоприятно въздействие с ГСМ само при аварии на транспортни и технологични машини.

Водовземане от подземни води, като форма на въздействие, няма да има.

Реализацията на ИП няма да предизвика нарушение на чл. 118а от Закона за водите, и от там – въздействие върху зоната за защита на водите, тъй като:

- не се предвижда прякото отвеждане на замърсители в подземните води в зоната за защита на питейните води ;

- не се предвижда обезвреждането, включително депонирането на приоритетни вещества, които могат да доведат до непряко отвеждане на замърсители в подземните води; всъщност приоритетни вещества няма да се използват на площадката, нито се съдържат в добиваната суровина;

- не се предвиждат дейности върху повърхността, които могат да доведат до непряко отвеждане на приоритетни вещества в подземните води, както и изобщо не са планирани дейности в подземния воден обект;

- не се предвижда използването на материали, съдържащи приоритетни вещества, при изграждане на конструкции, инженерно-строителни съоръжения и други, при които се осъществява или е възможен контакт с подземни води в зоната за защита на питейните води;

- не се предвижда смесването на подземни води с различно качество чрез изградени водовземни съоръжения;

- не се предвижда инжектирането на природен газ или втечен нефтен газ в подземни водни обекти в зоната за защита.

#### ***Закриване и рекултивация***

По време на рекултивационните дейности ще остане риска от ограничено неблагоприятно въздействие с ГСМ при аварии на транспортни и технологични машини. С приключването на рекултивацията практически се прекратяват всякакви възможности за въздействие върху зоната за защита на питейните води.

- **Оценка за въздействието върху състоянието на зоната за защита на питейните води.**

#### ***Значимост на въздействието***

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

Въздействието върху количествата и качествата на подземните води в зоната за защита на питейните води може да се оцени по следния начин:

- *Непряко*, поради отсъствие на подземен воден поток на добивните дълбочини;
- *Без кумулативен ефект*;

Разглеждането на кумулативен ефект с находище на глауконити „Дълбоки дол” се изисква в писмо с изх. № 2762/01.12.2017 г на Басейнова дирекция Дунавски район (*Справка консултации – Приложение №9*). Това находище се намира на 1,45 km източно и попада в същата зона за защита на питейните води с код на зоната BG1DGW0000K2s037, както и находище „Глория”, но тъй като зоната е фрагментирана, находищата са в склоновете на две различни възвишения, без хидравлична връзка помежду им. И в двете находища отсъства подземен воден поток на добивните дълбочини. Тези обстоятелства не позволяват кумулация на въздействията върху зоната за защита на питейните води, както по отношение на количеството, така и по отношение на качеството.

- *Дълготрайно*, за срока на концесията;
- *Временно* - само при аварии на машините, свързани с изпускане на нефтопродукти;
- *Отрицателно* - само при аварии на машините, свързани с изпускане на нефтопродукти.

*Вероятността* за поява на въздействията, произтичащи от аварии на транспортни и технологични машини е малка, тъй като те представляват нарушение на технологичния режим.

*Продължителността на въздействие* върху зоната за защита на питейните води се очаква за времето на подготвителния и експлоатационния добив, и част от времето за рекултивация.

*Честота на въздействията* - въздействията, произтичащи от аварии на транспортни и технологични машини се очаква да бъдат много редки.

*Обратимост*: всички въздействия върху зоната за защита на питейните води ще бъдат обратими. *Трансгранично въздействие* не може да произтече.

Направената оценка на въздействията върху зоната за защита на подземните питейни води, дават основание да се счита, че няма вероятност добивната дейност да понижи нивото на подземните води в зоната за защита на питейните води или да влоши тяхното качество.

### **5.3. Повърхностни води**

#### **5.3.1. Описание на въздействията**

В съответствие с представената характеристика на ИП и на повърхностните води в района на ИП – раздел 4.2.1 на доклада, потенциалното въздействие върху тях може да се характеризира по следния начин.

#### ***Строителство***

Очаква се отсъствие на съществено въздействие върху количественото и качествено състояние на повърхностните води. В отделни участъци незначително въздействие чрез преразпределение на оттока ще произтече при изграждане на обекти като пътища, откривка и съоръженията земен вал и предохранителни канавки.

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

#### **Експлоатация**

Въздействие върху повърхностния отток на суходолията в обхвата на ИП се очаква да продължи при функциониране на земния вал и предохранителните канавки за дъждовни води. Въздействието ще се състои в отклонение на естествения временен отток от площта на ИП към суходолията.

Въздействие върху количествата може да произтече от предвиденото водоземане от повърхностни води в района с цел оросяване, при недостатъчно вода в утайниците. Такова ползване изисква наличие на разрешително за водоземане от повърхностен воден обект, което се издава от компетентния орган съгл. чл.52 от ЗВ. Провеждането на процедурата по издаване на разрешително, включително с участие на компетентни органи и обществеността е правна гаранция за не допускане на съществено въздействие.

Въздействие върху качествата на повърхностните води: Възможно е ограничено неблагоприятно въздействие с ГСМ само при аварии на транспортни и технологични машини, като за недопускане попадането на ГСМ в утайниците е предвидено улавянето им със съответни сорбенти - виж раздел 7.

Очаква се незначително въздействие върху качествата на повърхностните води, при предвиденото улавяне и утаяване на дъждовните води в утайници, преди изтичане от кариерата и заустване. Заустването изисква наличие на разрешително за ползване на повърхностен воден обект, което се издава от компетентния орган съгласно чл.52 от ЗВ. Провеждането на процедурата по издаване на разрешително, включително с участие на компетентни органи и обществеността, е правна гаранция за не допускане на съществено въздействие.

Както беше изяснено в раздел 4.2.1 оттокът в района на ИП е склонов, малък по количество и не са образувани речни легла, брегове на реките и крайбрежни заливаеми ивици, каквито са развити извън площта на ИП, в долината на р. Скът. Земния вал следва да се предвиди извън такива участъци.

Поради това ИП няма да предизвика нарушение на Чл. 143. от Закона за водите, в който за защита от вредното въздействие на водите се забранява:

1. нарушаването на естественото състояние на леглата, бреговете на реките и крайбрежните заливаеми ивици;
2. намаляването на проводимостта на речните легла, включително чрез баражи и прагове, без съответното разрешително;
3. използването на речните легла като депа за отпадъци, земни и скални маси;
4. извършването на строежи над покритите речни участъци;
5. съхраняването или складирането на материали, които в значителна степен биха увеличили унищожителната сила на водата при наводнения.

Съгласно предвижданията на ПУМО, опасност от генериране на киселинни води от минните отпадъци няма. Не се очаква и формиране на инфилтрат и изменение на качествата на подземните богатства в процеса на добива им.

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

Съставът на минните отпадъци е свързан с наличие главно на монтморилонит, каолинит, хидрослюди, кварц, фелдшпат и хумус.

Минните отпадъци, предмет на плана, не съдържат опасни и вредни за околната среда и човешкото здраве вещества, същите няма да бъдат третирани с химикали. От това следва, че няма опасност от дрениране и изтичане на вещества и химикали, оказващи неблагоприятно въздействие върху повърхностните води.

#### **Закриване и рекултивация**

На този етап, при аварии на транспортни и технологични машини би могло да има риск от ограничено неблагоприятно въздействие с ГСМ, който ще бъде преустановен с приключване на рекултивацията. Предвидено е улавянето им със съответни сорбенти - виж раздел 7.

Друго въздействие на етап закриване и рекултивация може да произтече от предвиденото ползване на изкуствените торове. За минимизиране на това въздействие количествата на торовете трябва да бъдат минимални и съответни на целта а времето за торене – подходящо. За това въздействие също е предвидена съответна мярка.

### **5.3.2. Оценка за въздействието върху състоянието на повърхностните водни обекти**

#### **Значимост на въздействието**

Въздействието върху количествата и качествата на повърхностните води може да се оцени по следния начин:

- *Непряко*, поради отсъствие на повърхностни водни обекти в района на находището;
- *Пряко* – само в случай на водовземане от повърхностен воден обект, при недостатъчна вода в утайниците;
- *Без кумулативен ефект*;

Разглеждането на кумулативен ефект с находище на глауконити „Дълбоки дол” се изисква в писмо с изх. № 2762/01.12.2017 г на Басейнова дирекция Дунавски район (*Справка за проведените консултации – Приложение №9*). Това находище се намира на 1,45 km източно и попада в същото повърхностно водно тяло с код BG1OG200R008 и наименование „Р. Скът от извора до Бъркачево”, както и находище „Глория”. Двете находищата, обаче, са в склоновете на две различни възвишения, без хидравлична връзка между площите им. И в двете находища отсъстват повърхностни водни обекти. Тези обстоятелства не позволяват кумулация на въздействията върху повърхностните води.

*Кумулация на въздействията* с ниска степен, върху повърхностните води може да произтече при предвидените:

- Водовземане от повърхностен воден обект в случай на недостиг на вода, необходима за оросяване във водосборниците;
- Заустване на дъждовни води в повърхностен воден обект след тяхното утаяване в предвидените за изграждане утайници.

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

Както беше посочено по-горе, такава водовземане и заустване изисква наличие на разрешителни за водовземане и за заустване, които се издават от компетентния орган съгл. чл.52 от ЗВ. Провеждането на процедурите по издаване на разрешителни, включително с участие на компетентни органи и обществеността е правна гаранция за не допускане на кумулативно въздействие.

- *Дълготрайно*, за срока на концесията;

- *Периодично и временно* (по време на продължителен валеж, който да наложи изтичане на пречистени дъждовни води от утайниците и тяхното заустване) или само при аварии на машините с изтичане на ГСМ;

- *Отрицателно*.

*Вероятността* за поява на въздействията, свързани с валежни води – отвеждане на чисти води с охранителни канавки, събиране на дъждовни води, замърсени с неразтворени вещества и извеждане извън кариерата след утаяване, както и предвиденото водовземане е реална – те със сигурност ще се случат.

С малка вероятност са въздействията, произтичащи от аварии на транспортни и технологични машини тъй като това са събития, нарушаващи нормалния технологичен режим.

*Продължителността на въздействие* върху водите се очаква за времето на подготвителния етап и експлоатационния добив и част от времето за рекултивация.

*Честотата на въздействията*, свързани с валежни води – отвеждане на чисти води с охранителни канавки, отвеждане на дъждовни води, замърсени с неразтворени вещества извън кариерата след утаяване е малка – те ще се случват само по време на интензивен дъжд. Малката честота произтича от факта, че честотата на силните валежи - над 100 l/s на ha с продължителност над 30 минути за станции «Враца» и «Кнежа» е не – повече от 1 % месечно (*Климатичен справочник „Интензивни валежи в България“, табл 10*).

Много редки се очаква да бъдат и въздействията, произтичащи от аварии на транспортни и технологични машини.

*Обратимост*: всички въздействия върху повърхностните води ще бъдат обратими.

*Трансгранично въздействие* не може да произтече.

### **5.3.3. Съотношение на мерките от ПУРБ за Дунавски район 2016-2021г. с предвижданията на инвестиционното предложение по отношение на подземните и повърхностните води**

В рамките на проведените консултации по обхвата на ОВОС (*Справка - Приложение №9*), писмо изх. № 2762/01.12.2017 г., Басейнова дирекция „Дунавски район” посочава следните изисквания към ОВОС: ИП да включи мерки от планове за управление и нормативните изисквания и ограничения.

#### **Мерки от ПУРБ 2016-2021 г. в Дунавски район**



**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

Съгласно писмото, за постигане на планираните екологични цели в ПУРБ 2016 – 2021 г. са заложили програми от мерки за преодоляване и намаляване на антропогенния натиск /точкови и дифузни източници на замърсяване/ и въздействие върху водните ресурси, мерки за мониторинг и контрол, включително мерки за зоните за защита на водите.

Мерки за постигане и запазване на добро състояние на водите и зоните за тяхната защита, предвидени в ПУРБ 2016-2021 г. в Дунавски район, които е необходимо да се спазват, и с които да се съобрази проектирането, реализацията и експлоатацията на ИП са представени в следните таблици:

А. Забрани и ограничения, предвидени в ПУРБ 2016-2021 г. и съотношенията им с предвижданията на ИП ( Табл. 5.3.3-1.).

**Таблица 5.3.3-1.**

Код на мярка	Наименование на мярка	Действия за изпълнение на мярката	Съотношения на мерките от ПУРБ с предвижданията на ИП
GD_1	Опазване на химичното състояние на подземните води от замърсяване и влошаване	2.Забрана или ограничаване на дейности, които увеличават риска за пряко или непряко отвеждане на приоритетни и опасни вещества или други замърсители в подземните води, включително разкриване на подземните води на повърхността, чрез изземване на отложенията и почвите, покриващи водното тяло	ИП не предвижда пряко или непряко отвеждане на приоритетни и опасни вещества или други замърсители в подземните води, включително разкриване на подземните води на повърхността, чрез изземване на отложенията и почвите, покриващи водното тяло
PM_2	Опазване на химичното състояние на подземните води от замърсяване и влошаване	2.Забрана за извършването на дейности, водещи до отвеждането в подземните води на опасни вещества	ИП не предвижда извършването на дейности, водещи до отвеждането в подземните води на опасни вещества
DP_2	Намаляване на дифузното замърсяване от промишлени дейности	7. Забрана на миенето и обслужването на транспортни средства и техника в крайбрежните заливаеми ивици и принадлежащите земи на водохранилищата	В раздел 7 на доклада е предвидена съответната мярка
HY_1	Възстановяване и защита на речните брегове и речното корито от ерозия	8. Забрана за сечи на естествена крайбрежна растителност	ИП се разполага извън крайбрежни зони и не предвижда сечи на естествена крайбрежна растителност
HY_3	Забрана за добив на инертни материали на по-малко от 50 м от бреговете на реките	1.Забрана за добив на инертни материали на по-малко от 50 м от бреговете на реките	Добивът в находище „Глория” ще се извършва на повече от 500м от бреговете на р.Скът
HY_6	Намаляване ерозията на водосбора	Забрана за извеждането на сечи, независимо от целта им, които обезлесяват повече от 3 декара и се намират на по-малко от 500 м от водни обекти	Проекто концесионната площ се намира на повече от 500м от р. Скът
HY_6	Намаляване ерозията на водосбора	9.Забрана за извеждане на голи сечи в райони, отстоящи на по-малко от 500 м от водни обекти	Проектоконцесионната площ се намира на повече от 500м от р. Скът
HY_7	Подобряване на хидроморфологичното състояние на реките	5.Забрана за нарушаването на естественото състояние на леглата, бреговете на реките и	ИП не предвижда нарушаването на естественото състояние на леглата, бреговете на реките и

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

		крайбрежните заливаеми ивици, с изключение на дейности за удълбочаване на фарватера и коригиране на речното корито за осигуряване/подобряване на безопасно корабоплаване в общия българо-румънски участък на р. Дунав и при дейности за защита от наводнения, както и други дейности, съобразени с действащото законодателство	крайбрежните заливаеми ивици.
--	--	--	-------------------------------

Б. Други мерки, които следва да се имат предвид и съотношенията им с предвижданията на ИП – 5.3.3-2.

**Таблица 5.3.3-2.**

Код на мярка	Наименование на мярка	Действия за изпълнение на мярката	Съотношения на мерките от ПУРБ с предвижданията на ИП
НУ_8	Прилагане на ОВОС за инвестиционни предложения/проекти, свързани с ново изменение на физичните характеристики на повърхностни водни тела	1. Прилагане на ОВОС за инвестиционни предложения/проекти, свързани с ново изменение на физичните характеристики на повърхностни водни тела	Инвестиционното предложение не е свързано с ново изменение на физичните характеристики на повърхностни водни тела
НУ_9	Рекултивация на участъци, засегнати от добив на инертни материали	1. Рекултивация на участъци, засегнати от добив на инертни материали	ИП предвижда рекултивация на добивните участъци
НУ_1	Възстановяване и защита на речните брегове и речното корито от ерозия	1. Защита на речните брегове от ерозия и свързаните с тях свлачищни процеси	ИП не предвижда дейности в обхвата на речните брегове
ДР_4	Намаляване замърсяването от минни дейности	4. Управление на повърхностни, подземни и дренажни води от минни обекти	ИП предвижда управление на повърхностен склонов отток и дъждовни води: предпазване на открития рудник от външни води, посредством земен вал и охранителни канавки; събиране на дъждовни води във водосборник, утаяване в утайници и при необходимост – заустване въз основа на разрешително. Подземни и дренажни води не се очакват.
ДР_4	Намаляване замърсяването от минни дейности	5. Рекултивация на замърсени терени от минна дейност	Замърсяване на терени от минната дейност не се очаква
ДР_4	Намаляване замърсяването от минни дейности	13. Рекултивация на нарушени терени от минна дейност	ИП предвижда рекултивация на нарушените терени от минната дейност
РМ_9	Предотвратяване на влошаването на състоянието на водите	5. При разрешаването на всички бъдещи инвестиционни дейности на територията на ДРБУ да се	Мярката е от компетенциите на административните органи.

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

	от проекти и дейности на етап инвестиционните предложения	предвиди условие за прекратяване на дейността в случай/случаи на констатирано влошаване на качествените и количествените показатели на повърхностните и подземните води, причинено в резултат на дейността, доказано с данни от мониторинга, освен в случаите, когато са налице условия за обосноваване на изключения по реда на чл.156в – 156е от ЗВ	
--	---	---	--

**Мерки от ПУРН 2016 – 2021 г.**

Съгласно горепосоченото писмо на Басейновата дирекция, ПУРН 2016 – 2021 г. в Дунавски район съдържа Програма от мерки за намаляване риска от наводнения и неблагоприятни последици по отношение на човешкото здраве, стопанска дейност, околната среда и културното наследство, с място на прилагане в РЗПРН. Инвестиционното предложение не попада в РЗПРН на ДРБУ.

При необходимост, за ИП са приложими мерки с кодове DP\_2, HY\_1, HY\_3, HY\_6, HY\_7, HY\_8, DP\_4, посочени в горните две таблици извън РЗПРН и за ДРБУ, съгласно Приложение №9 към ПУРН 2016-2021 г. в ДРБУ.

**Мерки от нормативните изисквания и ограничения**

Изисквания и ограничения по реда на ЗВ и нормативните актове към него, при строителство, експлоатация и рекултивация на ИП:

- *Реализацията на ИП да не е в противоречие с чл.49 от ЗВ за нарушаване на обществените интереси.*

Реализацията на ИП не е в противоречие с чл.49 от ЗВ за нарушаване на обществените интереси, тъй като в резултат на предвиденото водоземане и ползване на воден обект не се създава опасност от:

1. ограничаване на общото водоземане или ползване;
2. застрашаване на отбраната и сигурността на страната;
3. нарушаване условията на плановете за управление на речния басейн;
4. негативни въздействия върху бреговете, върху съоръженията, върху качеството на водите и върху защитени територии и няма да има разхищение на води.

- *Да не се нарушават разпоредбите на чл.143 от ЗВ,*

Не се нарушават разпоредбите на чл.143 от ЗВ, а именно – за защита на вредното въздействие на водите се забранява – нарушаването на естественото състояние на леглата, бреговете на реките и крайбрежните заливаеми ивици; намаляването проводимостта на речните легла, включително чрез баражи и прагове, без съответното разрешително; използването на речните легла като депа за

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

отпадъци, земни и скални маси; извършването на строежи над покритите речни участъци; съхраняването или складирането на материали, които в значителна степен биха увеличили унищожителната сила на водата при наводнения.

- *Необходимо е да се спазят мерките за опазване на подземните води от замърсяване, като се вземат предвид забраните в чл.46, ал.2 и чл.118а, ал.1, т.2,3 и 4 от ЗВ*

При реализация на ИП ще бъдат спазени мерките за опазване на подземните води от замърсяване, като се вземат предвид забраните в чл.46, ал.2 и чл.118а, ал.1, т.2,3 и 4 от ЗВ:

т.2 –обезвреждането, включително депонирането на приоритетни вещества, които могат да доведат до непряко отвеждане на замърсители в подземните води;

т.3 – други дейности върху повърхността и в подземния воден обект, които могат да доведат до непряко отвеждане на приоритетни вещества в подземните води;

т.4 – използването на материали, съдържащи приоритетни вещества, при изграждането на конструкции, инженерно – технически съоръжения и други, при които се осъществява или е възможен контакт с подземни води.

## **5.4. Геоложка среда**

### **5.4.1. Прогноза и оценка на очакваните изменения в геоложката среда от реализацията на инвестиционното предложение.**

#### ***Строителство и експлоатация***

Въздействията върху геоложката среда в резултат от осъществяване на инвестиционното предложение могат да се определят в следните направления:

- *Изкопни работи, свързани с изграждане на необходимата инфраструктура на кариерата,* съгласно предвижданията на ИП (вътрешно кариерни пътища, площадка за ТСИ, битови фургони, водосборник, утайници – шламоуловители, предпазен вал, охранителни канавки и др.). Засягат основно кватернерните материали и част от горните изветрели части на скалната подложка. Дълбочините им ще са лимитирани от съответните проекти за изграждане. Обсегът на въздействие е в зависимост от насипните работи, свързани с производствената дейност на кариерното стопанство. Тук се отнасят временните външни насипищата на експлоатационния участък.

В резултат от тази дейност ще се промени само локалната дебелина на покривния хоризонт.

- *Изкопни работи, свързани с добива на полезното изкопаемо.* Засягат покривните кватернерни материали, изветряла скална подложка с долнокредна възраст и глауконитовия хоризонт, привързан към долнокредните седименти от Малопещенската задруга. При реализацията на инвестиционното предложение ще се изземат общо за находището 444 026 m<sup>3</sup> откритни материали, в т.ч. почвен слой 120 000 m<sup>3</sup> и пясъчливи глини 326 026 m<sup>3</sup>. За срока на концесията се предвижда да бъдат добити 1 750 000 m<sup>3</sup> глауконитова суровина.

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

В резултат на тези дейности съществуващата позитивна форма ще намали своите размери. Измененията ще са дълготрайни и ще обхващат основно площта на запасите 519 032 m<sup>2</sup> при крайна кота на експлоатацията 260 m.

В етапа на *закриване и рекултивация* не се очаква въздействие върху геоложката среда.

**Оценка на показателите за рационалното извличане и използване на полезното изкопаемо:**

Добивът на полезно изкопаемо не е свързан с обедняване на полезния компонент, а само с технологични загуби. Прогнозните експлоатационни загуби ще възлизат на 3 %. Може да се приеме, че тази стойност е номинална, при конкретните минно-технически условия на обекта и заложената схема на добив и първична преработка на полезното изкопаемо.

**Прогноза и оценка на очакваните въздействия на изменената геоложка среда върху съществуващи строителни и други обекти и върху компонентите на околната среда.**

Бъдещата дейност на кариерата, съгласно инвестиционното предложение, включва един основен начин на въздействие върху геоложката среда, а именно формиране на негативни форми в геоложката основа в рамките на добивния участък.

Съгласно предвидената схема и технология на разработване находището за срока на концесията, а именно добив на полезното изкопаемо без използване на пробивно-взривни работи, както и от разположението на добивния участък, не следва да се очакват негативни въздействия върху разположените в близост инженерни съоръжения, пътища от националната и локалната мрежа и др., породени от измененията настъпили в геоложката среда при разработването и експлоатацията на кариерата.

Тук обаче е необходимо да се обърне особено внимание на преминаващия южно от добивния участък водопровод - информация на „ВиК” ООД – гр.Враца, представена в писмо изх.№144/01.12.2017 г. В картата към писмото трасето на водопровода е отбелязано схематично. Отчитайки важността на съоръжението, не следва да се допусне нарушенията на геоложката среда да предизвикат негативно въздействие върху него. Ето защо е необходимо водопроводното трасе в района на кариерата да бъде детайлно уточнено и в генералния технически проект да се предвидят при необходимост съответни инженерни решения за изключване възможността за компрометиране трасето на съществуващия водопровод – виж раздел 7 - Мерки. Опазване на водопровода следва да се гарантира не само при добивните и насипищните дейности, но също и при експлоатацията на пътя за извозване на готовата продукция до крайния потребител.

**Значимост на въздействието**

Изхождайки от факта, че залегалите в инвестиционното предложение етапи по неговото реализиране се припокриват в значителна степен по отношение геоложката среда, очакваното въздействие върху нея за периода на **строителството и експлоатацията** може да се характеризира по следния начин:

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

*Териториален обхват на въздействие:*

- разкривно - подготвителни работи и добив на полезно изкопаемо – основно и пряко върху площта на добивния участък/ площта на запасите – около 519 дка;
- изграждане на съпътстваща инфраструктура – в рамките на проектната концесионна площ от около 617 дка.
- външни временни депа за открити материали, ситуирани в рамките на концесионната площ;

*Степен на въздействие:* пряко и значително;

*Продължителност на въздействие:*

- разкривно - подготвителните работи: поетапно до приключване на добива;
- кариерни полета – през периода на концесия, съгласно проекта на разработка на находището;

*Честота на въздействие:*

- при разкривно - подготвителните работи: поетапно, в зависимост от добива на глауконитова маса за всяка експлоатационна година;
- при експлоатацията на кариерата: 250 дни годишно (при едносменен режим) за периода на концесията;

*Кумулативни въздействия:*

Разглеждането на кумулативен ефект с находище на глауконити „Дълбоки дол” се изисква в писмо с изх. № 2762/01.12.2017 г на Басейнова дирекция Дунавски район (*Справка за проведените консултации – Приложение №9*). Находище „Дълбоки дол” се намира на 1,45 km източно и попада в същата геоложка единица, както и находище „Глория” – Малопещенската задруга. Независимо от това всички други структурно - геоложки и геоморфоложки елементи на двете находища са различни и са напълно отделени едни от други. Това се отнася до:

- площи на запасите,
- проектоконцесионните площи,
- площи на насипища за почвени и скални материали,
- разположение на инсталациите за първична преработка,
- пътищата за подход и др..

Различни са и геоморфоложките единици в които са развити двете находища. Това са две независими едно от друго възвишения, разделени от воден обект.

Ето защо кумулативни въздействия върху геоложката среда не могат да се очакват.

*Трансгранично въздействие:* не се очаква.

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

#### **Закриване и рекултивация**

Въздействието може да се оцени така:

*Териториален обхват на въздействие:* ограничен в рамките на концесионната площ;

*Степен на въздействие:* незначителна.

*Продължителност на въздействието:* съгласно разработките на Генералния технически проект и Проекта за рекултивация;

*Честота на въздействието:* еднократно върху съответния участък, предмет на рекултивация.

*Кумулативни въздействия:* на етапа на закриване и рекултивация не се очакват кумулативни въздействия по причините посочени за етапите на строителство и експлоатация. Освен това закриването и рекултивацията на двете находища - „Дълбоки дол” и „Глория” ще се извършват на две напълно различни и обособени територии.

#### **5.4.2. Оценка на очакваното въздействие върху минералното разнообразие**

Предметът на инвестиционното предложение е добив на глауконитови пясъчници, привързана към долнокредни седименти. Заложен е проектен добив от 1 750 000 m<sup>3</sup> за периода на концесия при годишна производителност - 50 000 m<sup>3</sup>. По същество това е и очакваното въздействие върху минералното разнообразие.

Глоуконитът, както вече беше споменато в т. 4.4.2. на доклада, е синьозелен минерал с морски седиментационен произход. Отнася се към групата на хидрослудите. Доста разпространен минерал, като се среща в мергелни или варовикови скали, пясъчници и др. Освен във Врачанско, е установен и на други места. Поради това може да се счита, че реализацията на инвестиционното предложение няма да доведе до значително намаляване на рядко срещани минерални форми.

#### **5.5. Земи и почви**

##### **5.5.1. Начин на ползване на съседните на находището земи и оценка на евентуалното въздействие**

Съгласно схемата на земите в района на концесия «Глория» ( *Приложение №3*), находището граничи със земи от ССФ и ГФ (фиг. 5.5.1-1):

- земи от ССФ, разположени са по североизточната граница в местностите: «Върха», «Борованска могила», «Главорин»; земите са с трайно предназначение «земеделска територия» и начин на трайно ползване – ниви (посевни площи, необработвани изоставени орни земи, лозя, пасища); частна собственост, общинска и държавна собственост, земи по чл. 19 от ЗСПЗЗ, собственост на обществени организации.

- земи от ГФ, разположени са в местностите: «Бенов връх», «Дълбоки дол», «Мишов връх» по част от северната, част от югоизточната и голяма част от южната граница; земите са с начин на трайно ползване – друг вид дървопроизводителна гора, дъбово-габъррови насаждения, частна собственост и собственост на МЗГ – ДЛ/ДДС.

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

Добивът ще се изпълнява по открит способ, без използване на взривни работи. За обезопасяване на района на кариерното поле по северозападната окрайнина на площта на доказаните запаси се предвижда изграждане на предпазен вал от откривката с височина до 2 m.

Косвено, но не негативно въздействие върху почвите ще има от отлагането на прахови емисии от добивната и преработваща дейности. Добиваната суровина не съдържа тежки метали и токсични елементи. Напротив, отлагането на прах с високо съдържание на  $K_2O$  и  $P_2O_5$  ще доведе до повишаване на почвеното плодородие и ще изпълнява ролята на естествена тор.



**Фигура 5.5.1-1. Ползване на земите по границите на концесионната площ**

#### **5.5.2. Прогноза и оценка на въздействието върху почвите на територията на обекта и в граничещите с него земи по степени и зони на увреждане. Значимост.**

Прогнозата и оценката на въздействието върху почвите е направена съгласно „Указания за ОВОС на инвестиционни предложения” на МОСВ от 2002 г., както и Методика за оценка на въздействията върху физичните компоненти на средата. Оценката на значимото въздействие на инвестиционното предложение върху почвите се прави в последователност, съблюдаваща вероятността от появата на въздействието, продължителността, честотата и реверсивността на предизвиканите изменения от строителството и експлоатация на ИП. При оценката са отчетени и вида и обхвата на въздействието, както и специфичните особености на инвестиционното предложение.

Очакваните въздействия върху земите и почвите през периода на строителството се изразяват в следното:

##### ***Строителство***

Инвестиционното предложение обхваща цялостно развитие и експлоатация на бъдещата кариера за глауконитови пясъци изграждане и отпадно съоръжение за откривка (външно насипище), които се разполагат в границата на концесионната площ.



### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

Очакваните въздействия върху земите и почвите в района на инвестиционното предложение в етапа на строителството се изразяват в следното:

1. Поетапно отчуждаване на 617,080 дка обработваеми и необработваеми земи от селскостопанския фонд и земи от горския фонд;
2. Нарушаване и прекратяване на екологичните функции на почвата изразено чрез:
  - поетапно изземване на хумусна почва, разкривка и откривка, което води до пряко нарушаване генезиса на почвения профил и на съществуващата естествена релефна форма:
    - формиране на котлован с ъгъл на работното стъпало в неработен борт - 45<sup>0</sup> за работа по глауконит и 23<sup>0</sup> за работа по откривка и в преходната зона;
    - формиране на позитивни релефни форми – външно насипище и депо за хумусна почва.
3. Тези дейности са свързани с механични нарушения в строителния етап, изразени с преки въздействия върху целостта на почвения профил и изграждащите го генетични хоризонти, резултат от изкопни дейности (разкривка и откривка) и насипни дейности - изграждане на насипище за откривка и хумусно депо (изградени в контура на концесионната площ).
4. Предложената схема за провеждане на минното строителство (изкопаване с булдозер-разрохквач с Komatsu D-355A на откривка и транспортирането ѝ до насипища с тежък 16 t автосамосвал) е свързана не само с механични нарушения върху целостта на почвения хоризонт, но и с промени във физико-механичните показатели на почвата - разрушаване на почвената структура и уплътняване; промени в микробиологичния режим на депонираните почвени субстрати; развитие на ерозионни процеси по скатове.
5. Формиране на нови земи от скални геологични материали с ниска биогенност и неблагоприятни за растителността физически и химически показатели, налагащо провеждане на мелиорации.
6. Отлагане върху земите и почвите по въздушен път на газове емисии от използваната минна механизация – булдозер-разрохквач (напр. Komatsu D-355A), багер хидравличен еднокофов обратна лопата (напр. Komatsu PC-340), автосамосвал 15-20 тона (напр. КАМАЗ-65115), челен товарач, генератор 100 kW, компресор дизелов.
7. Вторично уплътняване на почвите - деградационен процес, който ще се реализира в зоната на промишлената площадка. Това неблагоприятно за почвите въздействие е резултат на допълнителни натоварвания при използването на необходимата техника, която при този вид инфраструктурни обекти обикновено е едрогабаритна и тежка.

### **Експлоатация**

Предвижда се изветрелия глауконит да се изземва директно с багера и да се товари на самосвали. Поради значителната плътност на свежия глауконит, директното му изземване с наличния багер е невъзможно. Затова се налага предварително разрохкване с булдозер-разрохквач от типа Комацу D-355A. Разрохканата суровина ще се събира със същия булдозер, като се трупа на дълги

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”,  
разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

купове с височина до 2,5-3 m и ширина 15-25 m. Върху така оформените купове ще се качва багерът, който ще работи с долно гребане и ще товари самосвалите, които са разположени на долната площадка. Така добития глауконит ще се извозва до промешлената площадка за извършване на първична преработка в ТСИ (трошачно сортировъчна инсталация). Транспортът на суровината ще става с 16 -20 тонни самосвали.

Разполагането на тежката механизация, необходима за изкопно-насипните и транспортни работи ще е съпроводено с уплътняване на почвите в зоната на авто- и машинния парк. Не са изключени участъци, през които ще се прокарат временни спомагателни пътища, което също ще доведе до нарушаване на структурата на почвата и преуплътняване и/или създаване на условия за денудационни прояви.

Разработването и експлоатацията на кариерата е без рискове от формиране на свлачища. Защитата се осигурява чрез предвидените за изграждане по билната част на контура дига с височина 1,5 – 2 m и охранителни канавки за скатни води и отвеждането им извън границите на кариерното поле. Отводняването на дъното на кариерата ще е гравитачно. Падналите в контура атмосферни води ще се оттичат по гравитачен път до утайниците.

При планираната височина на външните насипища и наклон на откоса от 30° има реални рискове от активни прояви на ерозионни процеси, намяване и отлагане на седименти върху почвите в близост до насипищата.

През етапа на развитие и експлоатация на кариерата е необходимо максимално ограничаване на площта за домуване на механизацията (промишлената площадка в югозападния край на концесионната площ) и недопускане на движение извън отредените за целта кариерни пътища.

Може да се очаква въздействие върху почвите при замърсяването на въздуха от неорганизиран източници - изгорели газове, отделяни от строителните машини; при транспортиране и складиране на скалните маси. Изпусканите в атмосферата изгорелите газове от двигателите с вътрешно горене са предимно CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, СН-ди и прах. Тези вредни емисии са неограничени по време и количество и с локален обхват.

За предотвратяване на праховите емисии се предвижда оросяване на забоя и работния хоризонт, и обслужващите пътища при необходимост.

Може да се очаква замърсяване на почвите при аварийни разливи на горива и смазочни материали от обслужващата техника. При съблюдаване на инструкциите за експлоатация на кариерната техника и при правилната ѝ поддръжка, рискът от това замърсяване е минимален.

Не се очаква въздействие и на замърсени води върху почвите. Повърхностните води ще се отвеждат извън обхвата на кариерното поле с охранителни канавки, което няма да позволи тяхното механично замърсяване. Предвидено и изграждане на два утайника за заустване на водите.

**Замърсяване на земите и почвите (по време на стрителството и експлоатацията)**

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

Добивът на глауконит ще се извършва по открит способ без прилагане на взривни вещества. Не се очаква замърсяване на почвите от прахови емисии. Химичният състав на праха от изкопно-насипните и товаро-разтоварни работи съответства на този на почвообразуващите материали в района. Прогнозите за евентуалното замърсяване на почвите от разработването на находище „Глория” са направени на база широкото приложение на добиваната суровина (глауконит) в различните отрасли:

- *в земеделието*: благодарение на високо съдържание на калиев диоксид (6-7%) и фосфорен пентаоксид (до 3%), глауконитът може да се използва за производство на поташ и като естествен тор, без преработка. Глауконитовото брашно увеличава производителността на някои култури с 10-20%, значително увеличава добива на овощни дървета. Използва се за създаването на органични торове и за рекултивационни дейности, рехабилитация и възстановяване на почвите;

- *за екологични цели* - глауконитът притежава висок катионообменен капацитет, добри адсорбционни, йонообменни и водопоглъщащи свойства, което позволява прилагането му за пречистване на замърсени почви, води (питейни и отпадъчни); пречистване на отпадъчни газове, сорбент на нефтопродукти, тежки метали, радионуклиди, токсини;

- *в животновъдството*: хранителна добавка при отглеждане на едри домашни животни, домашни птици и риба; сорбент за отстраняването на токсини и радионуклиди в животни; продукт за лечение на стомашно-чревни заболявания на младите селскостопански животни и ; катализатор за растежа им;

### **Закриване и рекултивация**

Рекултивационните работи ще се извършват поетапно и ще завършат в края на концесионния срок. За целта ще бъде изпълнен проект за рекултивация.

Рекултивацията ще включва две основни групи дейности – техническа рекултивация и биологична рекултивация.

#### *Техническата рекултивация предвижда:*

- Изземване и съхраняване на почвата от терените, подлежащи на нарушаване с оглед последващото ѝ оползотворяване, на временни депа;

- Изземване и депониране на вътрешно насипище на откривка с високо съдържание на глинести прослойки;

- Оформяне на площадките и откосите с подходящи наклони за осигуряване на ерозионна устойчивост и управление на повърхностните води;

- Отваряне на посадни места по бермите на неработните хоризонти.

#### *Биологичната рекултивация предвижда:*

- Анализ на плодородието на съхранените на депо почвени материали;

- Необходимост от прилагане на мелиоранти;

- Анализ на растителността в района на кариерата;

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

- Избор на подходяща за условията на кариерата горскодървесна и тревна растителност; залесяване, затревяване;

- Изграждане на защитен пояс около рискови зони на кариерното поле.

В периода на закриване са възможни следните неорганизиран емисии:

- прахови емисии при изкопните, товаро-разтоварните и транспортни дейности на хумусната почва и откривката и подравняването им в процеса на техническата рекултивация на дъното.

- газово-прахови емисии (въглероден диоксид, въглероден оксид, азотни оксиди, въгледороди, прах, серен диоксид и др.) от движението и работата на машините, които ще се използват при техническата рекултивация.

Отделяните през този етап прахово-газови емисии ще бъдат периодични, временни, без кумулативен ефект. След закриване на кариерата и цялостното изпълнение на рекултивационните дейности ще се преустановят емисиите на вредни вещества в атмосферния въздух.

**Значимост** на очакваното въздействието върху земите и почвите:

*Териториален обхват на въздействие:*

При строителството на кариерата – локален с пряко нарушаване на земи от селскостопанския и горския фонд.

Възстановяване на пряко нарушените земи с лесобиологична насоченост – залесяване, захрастяване и затревяване.

Косвено нарушаване на прилежащите в радиус от 350 – 400 m контактни земи, чрез: запрашаване и уплътняване при разполагане върху тях на строителна механизация.

*Степен на въздействие:*

Значително за земите от ССФ и ГФ, пряко засегнати с разработването на кариерата. Типът на нарушението на земите (открит добив на глауконит – кариера) не позволява възстановяването им в цялостен размер и за целите на селското стопанство. Възстановяването на пряко нарушените земи ще е поетапно, като насочеността на възстановителните работи ще е лесобиологична, а предназначението на земите е към горския фонд (ГФ).

Незначително за земите от ССФ и ГФ, засегнати косвено с разработването и експлоатацията на кариерата.

*Продължителност на въздействието:* През целия период на строителство и експлоатация в рамките на концесията (35 години) с тенденция на затихване предвид предвидените в проекта за развитие и експлоатация на кариерата поетапни дейности по рекултивация.

*Честота на въздействието:* През време на строителството и експлоатацията при работа на едносменен режим въздействието в течение на работното време – 8 часов работен ден. При аварийни ситуации – до отстраняването им.

*Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда*

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

В района на ИП е идентифицирано следното планирано Инвестиционно намерение: „Добив и първична преработка на индустриални минерали – глауконитова суровина в находище „Дълбоки дол”- участъци „Мишовец” и „Синия бряг”, с. Буковец, община Бяла Слатина, област Враца.

Въздействието на ИП върху почвите е разгледано във връзка с потенциалното кумулативно въздействие от реализирането на планираното разработване на находище „Дълбоки дол” - участъци „Мишовец” и „Синия бряг”. Последното е ситуирано източно от находище „Глория“, на разстояние ок. 1,45 km. ДОВОС на ИП „Добив и първична преработка на индустриални минерали – глауконитова суровина в находище „Дълбоки дол”- участъци „Мишовец” и „Синия бряг”, с. Буковец, община Бяла Слатина, област Враца е одобрен с Решение № ВР-1-182017 г. от 30.03.2017 г. на Директорът на РИОСВ-Враца. Фигура 5.5.2-1 показва местоположението на двете инвестиционни намерения.



**Фиг. 5.5.2-1. Местоположение на находище „Глория“ и находище „Дълбоки дол“**

Направен е анализ и преценка на възможния кумулативен ефект върху почвите.

Концесионния период на идентифицираното Инвестиционно намерение: „Добив и първична преработка на индустриални минерали – глауконитова суровина в находище „Дълбоки дол”- участъци „Мишовец” и „Синия бряг” е 35 години. Предвиден е ежегоден добив на 40 000 тона глауконитова суровина до 2050 г. или пълното изземване на находището. По време на строителството и дейностите по въвеждане в експлоатация, работите, извършвани на кариера „Дълбоки дол“, ще бъдат подобни на тези, които ще се извършват на кариера „Глория“.

Възможността за кумулативни въздействия върху почвите е на база отчетени:

- Значителни локални въздействия върху почвата по време на строителството и експлоатацията при двете инвестиционни предложения;
- Изграждането на кариера „Глория“ има потенциал да повлияе на същите типове почви като тези, засегнати от ИП за разработване на кариера „Дълбоки дол“. Направена е прогноза, че строителните и експлоатационните дейности могат да доведат до постоянни и необратими

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

въздействия върху почвените ресурси, въпреки че въздействията ще бъдат сведени до минимум чрез прилагането на различни смекчаващи мерки за опазване на почвите (в т. ч. рекултивация);

- Въпреки че ИП за кариера „Глория“ и кариера „Дълбоки дол“ имат възможността да повлияят върху почвените ресурси и за двете инвестиционни предложения ще се предприемат редица смекчаващи мерки за ограничаване на въздействията, свързани с предотвратяване на ерозионни прояви при изкопните/насипните работи, инцидентни течове и разливи, техническа и биологична рекултивация. В допълнение, районите, които са общо повлияни, са пространствено ограничени до площите за строителството, които са малки в сравнение с обхвата на регионалните почвени ресурси. На тази основа не се очакват значителни кумулативни въздействия върху почвените ресурси в района във връзка с едновременното развитие на двете инвестиционни намерения.

*Трансгранични въздействия – не се очакват.*

#### **5.6. Биологично разнообразие. Защитени природни територии**

Обектът- предмет на ИП представлява кариера за добив на глауконитови пясъчници и поради естеството му, при строителството и експлоатацията ще бъде засегната земната повърхност и растителността върху нея в обхвата на кариерното поле, промишлената площадка, насипищата, пътищата.

Проектната концесионна площ, необходима за реализиране на ИП, възлиза на 617 080 m<sup>2</sup>, която площ заема незначителна част, респ. процент, от тази на района, сред който попада. Тя включва площта на утвърдените запаси на находище „Глория“ и необходимите прилежащи площи за берми, генерален откос на кариерата, временни депа за почвен слой и откривка, административно-битова площадка, кантар, мобилна ТСИ.

Насипната скална маса и почвеният слой от откривката ще се депонират извън границите на запасите, но в рамките на концесионната площ. След напредване на добива откривните скални маси ще се връщат в котлована.

Промишлената площадка за преработка на глауконитовата суровина ще бъде изградена в най-югозападната част на концесионната площ извън обсега на запасите и ще включва: полумобилен трошачно-сортировъчен модул, сушилно-мелничен модул (за сухо смилане в затворен цикъл за гравитационно улавяне на зърната – 0,2 mm), електромагнитен сепаратор, склад за преработена суровина, санитарно-битово помещение, охрана и трафопост.

Площта на ИП не засяга части от защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии (ЗЗТ) и не попада в границите на защитени зони (ЗЗ) по смисъла на Закона за биологичното разнообразие (ЗБР). Най-близко разположената защитена зона, отстояща на 11 км от концесионната площ, е BG0000601 “Каленска пещера” за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна, и е включена в списъка със защитените зони с Решение №122/02.03.2007 г. на Министерски съвет /ДВ, бр.21/2007 г./ (карта с местоположението на ИП спрямо защитените зони от

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца“ (коригиран)*

---

екологичната мрежа „НАТУРА 2000“ е представена в Приложение № 6). Според проектната документация за обекта „Трансгранично въздействие не може се очаква“.

Най-близко разположената защитена зона от мрежата НАТУРА 2000, отстояща на 11 km от концесионната площ, е BG0000601 „Каленска пещера“ за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна, включена в списъка със 33 с Решение №122/02.03.2007 г. на Министерски съвет/ДВ, бр. 21/2007г./ (карта с местоположението на ИП спрямо защитените зони от екологичната мрежа „НАТУРА 2000“ е представена в *Приложение № 6*).

#### **5.6.1. Растителен свят**

Инвестиционното предложение за добив на глауконитови пясъчници в находище „Глория“ ще се осъществява върху проектоконцесионна площ от 617, 08 дка, които ще бъдат засегнати пряко от предвидените разкривни и добивни дейности. Освен котлована на кариерата, ще бъдат изградени външни, но в рамките на концесионната площ, настища за почви и скален отпадък (с напредване на добива ще започне обратно насипване в котлованите наоткривните скални маси), промишлена площадка, вътрешни пътища.

При разкриването на полезното изкопаемо и неговия добив растителността в района на работното поле ще бъде засегната пряко и ще бъде унищожена. Допълнително се очаква флората в съседните терени да бъде засегната от прахови емисии и в по-малка степен – от газовите емисии, генерирани от кариерната техника и транспорта.

От растенията, установени в рамките на проекто концесионната площ няма такива с природозащитен статут и попадащи в Приложение 3 на Закона за биологичното разнообразие.

В обхвата на площта на ИП не са установени видове лечебни растения от забранителния списък в Заповед № РД-56/01.02.2018 г. на Министъра на околната среда и водите.

Териториалното въздействие на предвидените в инвестиционното предложение дейности ще обхване кариерното поле, настищата и пътищата, и до около 30 m около тях.

По време на строителството и експлоатацията на обекта и при прокарване на част от пътищата въздействието върху растителността се определя като значително и пряко. При извозване на суровината по пътните връзки – косвено, главно поради въздействието на праховите емисии.

При подходяща поетапна рекултивация отрицателното въздействие върху флората ще бъде силно ограничено. След приключване на експлоатационните дейности ще има трайна промяна в характера на растителността в района на кариерата. При подходяща рекултивация е възможно да се възстановят някои видове от коренната растителност.

#### **Значимост на въздействието**

Като цяло значимостта на въздействието върху растителния свят по време на *строителството и експлоатацията* на обекта може да се оцени както следва:

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

- *териториален обхват* – в границите на кариерното поле, промишлената площадка, депата и пътищата, и до около 30 m от тях;
- *степен на въздействие* – пряко, значително;
- *продължителност* – в рамките на срока на концесията (35 години);
- *честота* – през работната смяна, за периода на концесията;
- *трансгранично въздействие* – няма.
- *кумулятивни въздействия*:

На разстояние от 1,45 км западно от находище «Глория» е разрешено с положително решение по ОВОС инвестиционно предложение за добив на глауконитова суровина от находище “Дълбоки дол” (най-близък участък «Синия бряг»), с проекто концесионна площ 497,481 дка, разположена в землището на с. Буковец, общ. Бяла Слатина, област Враца

Предвид факта, че в находище „Дълбоки дол“ ще се добива същото полезно изкопаемо, при прилагане на аналогична система на добив и методи на преработка, може да се говори за еднотипно въздействие върху растителността от двата бъдещи обекта- кариери „Глория“ и „Дълбоки дол“. Растителните видове, които ще бъдат засегнати в рамките на двата обекта са подобни - и двата обекта включват земеделски площи и земи от горски фонд.

В рамките на площите, предвидени за добив, промишлените площадки и пътища за двете находища не са установени растения със защитен статус, такива от обхвата на Приложение №3 на ЗБР и защитени лечебни растения. Въздействията ще бъдат съсредоточени само в рамките на обектите и на ок.30 метра около тях, така че пряка кумулация не може да има.

В районен мащаб ще има еднотипни въздействия с пряко засягане на растителността в рамките на проектоконцесионните контури, но то е приемливо поради сравнително малките площи на двата обекта и тяхната отдалеченост. Предвидените поетапни рекултивационни дейности ще доведат до възстановяване на растителността в голяма степен.

По време на **закриването и рекултивацията** въздействието може да се оцени като:

- *териториален обхват* – ограничен в рамките на концесията;
- *степен* – значителна, положителна;
- *продължителност* – за срока на рекултивация и формиране на устойчива растителност на рекултивирани терени;
- *честота* – по време на рекултивацията (поетапно);
- *кумулятивни въздействия* – не се очакват;
- *трансгранично въздействие* – не се очаква.



### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

#### **5.6.2. Животинския свят**

В проекта концесионната площ от 617080 m<sup>2</sup> (61,708 ha) на находище „Глория“ са включени запаси, чиято хоризонтална проекция възлиза на 519 032 m<sup>2</sup> (51,9 032 ha) и е ограничен от 20 крайни гранични точки в координатна система „1970 г.“. Тя ще бъде отработвана поетапно, т. е. с бавни темпове, поради което не следва да се очаква значимо въздействие върху животинския свят в района, тъй като обитаващите там индивиди ще имат достатъчно време да напуснат площта, обект на дадено техническо мероприятие.

При разкривните дейности в обхвата на находището съществува опасност само за индивидите от дребни и бавно подвижни видове. Останалите ще имат възможност да напуснат своевременно местообитанията си и да потърсят нови такива. При експлоатацията въздействието върху животинските видове може да се определи главно като безпокойство в рамките на работния период през денонощието.

След приключването на добивните дейности и правилното провеждане на техническата и биологичната рекултивация (за предпочитане с местни растителни видове), върху рекултивираната територия ще възникнат предпоставки/условия за завръщането на значителна част от животинските видове, обитавали засегнатата площ преди започването на добивните дейности.

Направеният анализ на въздействието на ИП върху четирите вида птици (*Блатна сова (Asio flammeus (Pontoppidan))*, *Обикновен пчелояд (Merops apiaster L.)*, *Сирийски пъстър кълвач (Dendrocopos syriacus (Ehr.))*, *Червеногърба сврачка (Lanius collurio)*), фигуриращи в Приложение № 2 на ЗБР (т. 4.5.2.), не показва основание за предвиждането/очакването на съществени промени в състоянието им в района на ИП и в тази част на страната. Не се предвижда и въздействие и върху видовете от Приложение № 3 на ЗБР.

Добивните работи няма да бъдат в състояние да нанесат никакви значими щети на фауната в този район на страната и в района, в който попада самият обект. В благоприятен аспект следва да се разглежда и обстоятелството, че добивания материал несъдържа опасни компоненти и не се очакват замърсявания с опасни отпадъчни материали, освен минимален риск от отделянето върху земната повърхност на гориво-смазочни материали - само в местата с работеща техника при аварийни ситуации.

Поради естеството на ИП и големината на площта му, не може да се твърди за каквито и да е негативни влияния върху сезонните миграции на птиците.

От изложеното до тук е видно, че не следва да се очакват нежелани значителни отрицателни изменения на състоянието на консервационно значими и защитени видове (такива от *Приложения № 2 и 3 на ЗБР*) и техните местообитания. Поради малката по големината ѝ площ, предстояща за засягане и поетапното ѝ разработване, е невъзможно да се получи фрагментиране на територията на района, в който попада обектът. Засегнатата площ, поради незначителната ѝ големина, няма да доведе до значимо намаляване на хранителната база на обитаващите, мигриращите и зимуващите в района видове, като предвидената рекултивация ще повлияе положително в това отношение.

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

Не следва да бъде очаквано получаването/изявяването на осезаем кумулативен ефект, породен от едновременното разработване и на други такива подобни обекти, тъй като най-близкият такъв, в случая кариера „Дълбоки дол“, отстои на разстояние от 1,45 km. Тази отдалеченост изключва наслагването на каквито и да е влияния върху тези от реализацията на кариера „Глория“. Добивът и преработката на глауконитова суровина от находище „Дълбоки дол“ е разрешен с положително решение по ОВОС за съответното инвестиционно предложение.

*Заклучение:* Не съществуват основания, на базата на които да се твърди, че при строителството и експлоатацията на обекта - кариера „Глория“ ще бъдат нанесени непоправими щети на гръбначната фауна в този район на страната, тъй като те няма да доведат до унищожаване на местообитанията, а от там и до изчезването на редки и застрашени от изчезване видове, както и до значими негативни влияния върху фауната в района на разглежданият обект.

*Значимостта* на въздействието, може да се представи така:

*По време на изграждане и експлоатация:*

*Териториален обхват на въздействие:* ограничено в обхвата на концесионната площ и близките ѝ околности;

*Степен на въздействие:* пряко, незначително;

*Продължителност на въздействие:* за периода на концесията;

*Честота на въздействие:* 250 работни дни годишно (при 8 часов работен ден) за периода на концесията;

*Кумулативни въздействия:* не се очакват.

*Трансгранично въздействие:* няма.

*По време на закриването и рекултивацията* въздействието може да се оцени като:

*Териториален обхват на въздействие:* ограничен в рамките на закритата и рекултивирана площ;

*Степен на въздействие:* положителна. След рекултивирането на засегнатите части от площта на ИП ще протече процес на възстановяване на биологичната им продуктивност.

*Продължителност на въздействието:* за срока на рекултивация и след срока на концесията.

*Честота на въздействието:* по време на рекултивацията (поетапна).

*Кумулативни въздействия:* не се очакват.

*Трансгранично въздействие:* не се очаква.

### **5.6.3. Защитени природни територии**

Инвестиционното предложение за добив на глауконитови пясъчници от находище „Глория“ не засяга защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии /ЗЗТ/ и не попада в границите на защитени зони по смисъла на Закона за биологичното разнообразие/ЗБР/.

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

Най-близко разположената защитена зона от екологичната мрежа НАТУРА 2000 е “Каленска пещера” с код BG0000601 за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна, включена в списъка със защитените зони с Решение №122/02.03.2007 г. на Министерски съвет /ДВ,бр.21/2007 г./. Тя отстои на над 11 km от проекто-концесионната площ на находището ( карта - **Приложение №6**).

В писмо изх.№ В-851/25.04.2016 г. на РИОСВ-Враца, по отношение на изискванията на чл.31 от Закона за биологичното разнообразие е посочено, че съгласно разпоредбите на чл.2, ал.1, т.1 от Наредбата за ОС за ИП следва да бъде извършена Оценка за съвместимостта му с предмета и целите на горесцитираните защитени зони по реда на чл.31, ал.4, във връзка с ал.1 от ЗБР.

Компетентният орган се е произнесъл, че ИП **няма вероятност да окаже значително отрицателно въздействие** върху природни местообитания, популации и местообитания на видове, предмет на опазване в защитена зона BG0000601 „Каленска пещера”, поради следните мотиви :

- ИП не попада на територията на защитена зона и се намира на значително отстояние от нейните граници, поради което няма вероятност от пряко или косвено унищожаване, увреждане и/или фрагментиране на природни местообитания и/или местообитания на видове, предмет на опазване в нея.

- Предвид местоположението, вида и характера на предвидената дейност, разработването и експлоатацията на кариерата, не се очаква да доведе до значително отрицателно въздействие върху популации на животински видове, респективно до намаляване на числеността и плътността им, както и до възникване на безпокойство.

- Реализацията на ИП не предполага генериране на шум, емисии и опасни отпадъци във въздуха, водите и/или почвите, във вид и количества, които да окажат отрицателно въздействие върху структурата, функциите и природозащитните цели на най-близо разположената зона BG0000601 „Каленска пещера”.

- Няма вероятност от възникване на кумулативно въздействие върху защитената зона от реализацията на настоящото ИП в комбинация с други ИП, ППП, съгласувани до момента, поради отдалечеността на обекта от границите на зоната, както и предвид неговия характер.

- Дейностите по разработване и експлоатация на кариерата няма вероятност да доведат до фрагментиране и/или прекъсване на биокоридорни връзки, от значение за видовете, предмет на опазване в защитената зона BG0000601 „Каленска пещера”.

#### **Значимост на въздействието:**

Не се очаква ИП във всичките му етапи - *строителство, експлоатация, закриване и рекултивация* – да повлияе защитени обекти и зони, поради тяхната отдалеченост.

### **5.7. Ландшафт**

За да се прецени въздействието на инвестиционното предложение върху ландшафта като цяло, е необходимо да се оцени ефектът от комбинираното действие на степента на нарушение или промяна

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

на ландшафтната единица и на нейната чувствителност. Степента на нарушение или промяна на ландшафтната единица може да бъде ниска (косвена), средна (директно частично засягане), висока (директно засягане) и зависи от директното или косвено действие при експлоатация на находището.

ИП предвижда добиването на глауконитови пясъциот находище „Глория“ да става по открит начин, без прилагане на пробивно-взривни работи. Кариерата ще се развива на работни стъпала, при което постепенно, в процеса на добива, ще се оформя котлован. Проектната концесионна площ възлиза на 617,08 дка и включва площта на находището, площта на промишлената площадка с ТСИ, на насипищата, вътрешно-кариерните пътища.

В проекта за разработка на находище „Глория” е предвидено почвените материали да се депонират на изградено външно насипище и да се използват за рекултивационни работ. Скалната откритка в началния етап на експлоатация ще се депонира на външно насипище, а след освобождаване на достатъчно място в резултат на добива ще се депонира директно в отработеното пространство. В югозападния край на проекто-концесионната площ ще се изгради промишлена площадка с ТСИ, битов фургон, склад и др.

С реализацията на Инвестиционното намерение съществуващият в момента ландшафт от ресурсовъзпроизвеждащ със селскостопански и горски характер ще се преобразува в техногенен с минно-добивен характер. Изцяло ще се промени и релефът в обхвата на ИП. Тази смяна на функциите на ландшафта е свързана с ресурсен потенциал – наличието на полезно изкопаемо.

#### ***Значимост на въздействието***

През периода на строителство и експлоатация - в района на минно-добивните работи релефът, почвите, растителността и земните недра ще бъдат изцяло променени и нарушени. Там ще бъде създаден типичен техногенен ландшафт с променен визуален облик. От терен, представляващ позитивна земна форма – склон на хълм, в края на експлоатационните дейности ще се образува нова земна форма – котлован, частично отворен в южна и югозападна посока.

Въздействията ще бъдат следните:

- унищожаване на растителността и прогонване на представителите на животинския свят в рамките на засегнатата територия;
- отнемане на хумусния пласт и почвения слой, поддържащи възпроизвеждащата функция;
- нарушаване на естествената структура на земните недра чрез изземване на полезното изкопаемо и земна маса и запълване с материал с променена структура и състав;
- промяна на релефа, което влияе на естествения отток.

Процесите на изменение ще бъдат необратими и няма да съществува възможност за самоочистване и самовъзстановяване на ландшафтите.

Въздействието ще бъде *отрицателно, пряко, необратимо* за територията на площадката и *косвено* за съседните територии.

*Териториален обхват:* локален върху площадката;

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

*Продължителност:* за целия период на строителство и експлоатация;

*Честота:* ежедневно.

За съседните територии ще се наблюдават косвени изменения основно в биокомпонентите на ландшафта, създаване на предпоставки за замърсяване с нетоксичен прах и аерозоли, безпокоене на животинския свят в околността. Въпреки това ще има запазване на устойчивостта на ландшафтите при тяхното функциониране в районите около територията на ИП.

Инвестиционното предложение обхваща малка територия, и проектът не засяга уникални ландшафти. На територията на кариерата не са регистрирани консервационно значими хабитати и/или видове. Тъй като наблизо няма други действащи подобни обекти, не се очаква свръхползване и пренатоварване на ландшафта. Трябва да бъдат взети всички мерки за предотвратяване на евентуално замърсяване - събиране на битовите отпадъци и покриване на каросериите на камионите, оросяване на пътищата срещу запрашаване в горещите дни и др.

*При закриването и рекултивацията.* С подходяща техническа и биологична рекултивация ще се постигне възстановяване на естествените функции на ландшафта като средообразуваща система, което след време ще позволи територията отчасти да се възстанови и да се впише в съществуващата ландшафтна структура. Променени ще останат земните недра и релефът на територията на минно-добивните работи и насипищата. Визуалната промяна ще се изрази в наличието на нови позитивни и негативни форми. С биологичната рекултивация посредством мероприятия по възстановяване на почвеното плодородие и на биологичните компоненти чрез фитомелиоративни дейности ще се осигурят благоприятни възможности за развитие на флората и фауната. Ще се осигури устойчива природна среда с възстановени функции.

След приключване на рекултивацията, макар и променен визуално, ландшафтът ще възстанови функциите си.

В заключение може да се каже, че реализацията на инвестиционното предложение няма да доведе до критично състояние на ландшафта в цялата територия, въпреки че ще има смяна на структурата на територията на самия обект. В съседните територии ще има запазване на устойчивостта на ландшафтите при тяхното функциониране.

Основното въздействие ще бъде с локален характер. С рекултивацията общото въздействие ще бъде смекчено и ще се възстановят основните функции на ландшафта.

*Кумулативно въздействие* при осъществяване на ИП за добив и първична преработка на глауконитова суровина от находище “Дълбоки дол” – участъци „Мишовец” и „Синия бряг”, в землището на с. Буковец, общ. Бяла Слатина, област Враца с обща площ за двата участъка - 497,481 дка, разположени изцяло в землището на същото село. Участък «Синият бряг» на находище «Дълбоки дол» е разположен на 1,45 км западно от проекто-концесионна площ «Глория».

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

Предвид факта, че в находище „Дълбоки дол“ ще се добива същото полезно изкопаемо, при прилагане на аналогична система на добив и методи на преработка, може да се говори за еднотипно въздействие върху ландшафта от двата бъдещи обекта- кариери „Глория“ и „Дълбоки дол“.

Отпечатъкът върху релефа при разработване на кариерите ще бъде промяна в хълмистия му характер с формиране на котловани със стъпала, прокарани вътрешно-кариерни пътища и промишлени площадки за преработка на добитите глауконит съдържащи материали.

Общата засегнати поректо концесионни площи от двата обекта ще възлиза на около 1114, 56 дка, от които 497,481 дка за двата участъка на находище „Дълбоки дол“ и 617,08 дка за находище „Глория“. Благоприятно обстоятелство е, че находище „Дълбоки дол“ е разделено на два участъка, които са отдалечени един от друг.

Като цяло засегнатата площ с промяна на ландшафтните характеристики и функции за двете находища не е голяма и ще е фрагментирана в три подобекта - кариера „Глория“ и кариерите в двата участъка на находище „Дълбоки дол“, които ще се отработват поетапно. В района няма други подобни обекти, не се засягат уникални ландшафти, в рамките на бъдещите кариери не са регистрирани консервационно значими хабитати и/или видове. Не се очаква свръхползване и пренатоварване на ландшафта.

Предвид провеждането на открит поетапен добив на полезно изкопаемо без пробивно-взривни работи, при средна чувствителност на ландшафтите и средна степен на промяна, определяща се от целта на инвестиционните предложения, въздействието върху ландшафта може да бъде определено като приемливо. Териториалният обхват на въздействието ще бъде ограничен – в границите на териториите на кариерите. Очакваните нарушения на ландшафта в отделните обекти при експлоатацията им ще бъдат преки, дълготрайни, негативни в рамките на допустимите граници и локални-върху територията на площадките на ИП. Основното въздействие върху ландшафта ще бъде от визуално-естетически характер.

Нарушеният ландшафт в рамките на минните обекти ще се възстановява максимално бързо след приключване работата на съответния участък. Така максимална част от рекултивационните мероприятия ще се изпълнят още по време на добива и ще се създаде възможност за ускорено възстановяване на околната среда.

#### **5.8. Паметници на движимото и недвижимото културно наследство**

За дейностите, предвидени с настоящото инвестиционно предложение, са спазени изискванията на ЗКН по отношение на процедурата по търсене на природни богатства. Разработен е Идеен проект за добив и преработка на глауконитови пясъчници в находище «Глория». Проектоконцесионната площ от 617 080 m<sup>2</sup> включва площта на утвърдените запаси на находището и необходимите прилежащи площи за берми, генерален откос на кариерата, временни депа за почвен слой и откривка, административно-битова площадка, кантар, мобилна ТСИ. Площта на ИП е разположена в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца.

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

Регионален исторически музей - Враца (РИМ-Враца), с писмо с изх. №171/11.12.2017 г. дава становище след осъществено теренно издирване на регистрирани и нерегистрирани археологически обекти на територията на инвестиционното предложение, по договор с „БН – КОНСУЛТ – ИНЖЕНЕРИНГ” ООД, гр.София ( *Справка за проведените консултации – Приложение №9*). При теренното археологическо издирване в рамките на концесионната площ от 617 080 кв.м **не са установени** видими следи от недвижими и движими културно-исторически ценности.

Откриването на движими и недвижими културни ценности (по смисъла на ЗКН) в хода на осъществяването на инвестиционното предложение се третира в чл. 160 на същия: спиране на работата, уведомяване на местната власт и най-близко разположения музей (в случая РИМ–Враца). От своя страна те сезират Главна дирекция „Инспекторат“ към Министерство на културата, като след нарочна комисия се установяват характеристиките, дава предварителна оценка на разкритото и се предписват следващи действия.

Въздействието върху обекти на културното наследство в хода на разкривни дейности (нарушаване на исторически формиран ландшафт), строителство (дори за обслужващи дейности: пътища, депа и т.н., свързани с отнемане на хумусния пласт) е еднократно и необратимо. То се очаква най-вече по време на осъществяването на инвестиционното предложение: строителство и експлоатация.

Опазването е регламентирано в цитирания чл. 160 на ЗКН.

Не се очаква кумулативно въздействие върху известни и неизвестни обекти на движимото и недвижимото културно наследство, ако изключим „погребването“ им под депа и насипища.

## **5.9. Отпадъци**

### **5.9.1. Прогнозна оценка за въздействието на генерираните отпадъци върху околната среда и здравето на хората**

Анализът на прогнозните генерирани отпадъци по видове, количества, място на получаването им, както и оценката на потенциалното им въздействие върху околната среда и здравето на хората, дават основание за следните заключения:

#### **А) Отпадъци, попадащи в обхвата на ЗУО**

##### ***По време на строителство и експлоатация***

- *Производствени и опасни отпадъци* са в малки количества. Събирането, извозването и предаването им ще се извършва съгласно изискванията на нормативната уредба за управление на отпадъците.
- *Отпадъци от опаковки* са в ограничени количества и ще се предават за рециклиране/оползотворяване без вредно въздействие върху хората и околната среда;
- За очакваните “*опасни отпадъци*” – *отработените масла, опаковки от масла, адсорбенти, филтърни материали и оловни акумулатори* – е предложено решение за разделно

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

събиране, съхранение и предаване за рециклиране или обезвреждане по договор на фирми със съответно разрешително по ЗУО. Ще се спазват изискванията за третиране на отпадъците, посочени в наредбите за конкретни групи отпадъци.

Необходимо е стриктно спазване на условията за смяна, временно съхранение, транспорт и вторична употреба на отпадъчните масла и особено внимание за недопускане на разливи и замърсявания върху терена. При изпълнение на горните условия се намалява до минимум рискът от вредни последици върху земите, почвите, геоложката основа, водите и кумулативния отрицателен ефект върху здравето на хората.

- ТБО са в малки количества и не представляват опасност за околната среда и здравето на хората.

#### ***По време на закриване и рекултивация***

В този етап въздействието на отпадъците върху компонентите на околната среда и здравето на хората ще бъде незначително. При дейностите по закриване ще се формират различни строителни отпадъци, генерирани при демонтажните дейности и битови отпадъци от жизнената дейност на работниците, изпълняващи демонтажни дейности.

При рекултивационните дейности ще се формират аналогични по вид отпадъци, както в експлоатационния период, но в ограничени количества.

Няма предпоставки генерираните отпадъци да оказват вредно въздействие върху работещите в кариерата или населението от района на ИП, при спазване на технологичните инструкции и нормативните изисквания за дейности с отпадъци.

#### **Б) Минни отпадъци, попадащи в обхвата на ЗПБ**

Съгласно изготвеният *План за управление на минните отпадъци (Приложение №7)* материалите, които ще се формират при разкриване на полезното изкопаемо – незамърсени почви, скална откривка от пясъчлива глина няма да съдържат опасни компоненти, които биха могли да повлияят водите, почвите, растителността и хората в рамките на обекта или района ИП. Съгласно Наредбата за управление на минните отпадъци, те съответно са класифицирани като незамърсени почви и инертни отпадъци.

Съоръжението за съхранение на минния отпадък - скална откривка от пясъчлива глина ще се изгради първоначално като външно насипище, но в рамките на концесионната площ. След отваряне на минни пространства в котлована, ще започне обратното запълване. Незамърсената почва ще се депонира на специално депо и ще се ползва за рекултивационни цели. На практика това депо ще бъде ликвидрано в края на концесионния срок.

Разработен е План за управление на минните отпадъци, съобразен с изискванията на:

- Закон за подземните богатства (ЗПБ), 1999 г.;
- Наредба за управление на минните отпадъци, 2016 г.;
- Правилник за безопасност на труда при разработване на находища по открит начин, 1996;



**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

• Наредба № 26 от 2 октомври 1996 г. за рекултивацията на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт.

В Плана са описани всички аспекти на: генерирането на отпадъците, характеристиката им, местоположението и екологичния статус на територията на генериране и разполагане на отпадъка, характеристика на находищата, от които се генерират отпадъците, формирането, изграждането, характеристиките и категоризацията на съоръженията за минни отпадъци, рискове за околната среда, мониторинг, закриване, техническа безопасност и охрана на труда.

**5.9.2. Оценка на предвидената с инвестиционното предложение система за управление на отпадъците**

**А) По отношение на управлението на отпадъците по ЗУО:**

В инвестиционното предложение по отношение управлението на отпадъците са определени:

- прогнозните количества, видове и място на получаване на генерираните отпадъци;
- начините за тяхното събиране и временно съхранение;
- условията за тяхното третиране (рециклиране, оползотворяване или обезвреждане) при отсъствието на вредни последици за околната среда и здравето на хората;
- необходимите условия, които следва да се изпълняват с оглед минимизиране на риска от вредно въздействие на “опасните отпадъци”.

Предвидената система за управление на отпадъците, попадащи в обхвата на Закона за управление на отпадъците, е изцяло съобразена с изискванията на нормативната уредба. Въвеждането и спазването на предвидените организация, мерки за съхранение, отчетност и предаване за по нататъшно оползотворяване и обезвреждане осигурява необходимата сигурност по отношение на недопускане на отрицателни въздействия върху околната среда.

Разделното събиране на образуваните отпадъци по време на строителни работи и при експлоатацията на находището, тяхното транспортиране, временно съхраняване и предаване на физически или юридически лица, притежаващи Разрешение по чл. 67 от ЗУО или КР за дейности включващи събиране, транспортиране, временно съхраняване, оползотворяване и/или обезвреждане на отпадъци не предполага негативно въздействие върху околната среда и здравето на хората.

***Значимост на въздействието***

Въздействието на генерираните отпадъци по време на *строителството и експлоатацията* на инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда, може да се класифицира като:

*Териториален обхват на въздействие:* локално, в рамките на концесионната площ.

*Степен на въздействие:* незначително, много малко вероятно при аварии, свързани с течове на отпадни нефтопродукти върху почви и подземни води.

*Продължителност на въздействие:* периода на концесия.

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

*Честота на въздействие:* периодично.

*Кумулативни въздействия:* не се очакват. Управлението на отпадъците в бъдещите кариери на находище „Глория“ и подучастъци на находище „Дълбоки дол“ е автономно за всеки от обектите. Предвид отдалечеността на отделните кариери, не може да се очаква кумулация на въздействие по отношение на отпадъци.

*Трансгранично въздействие:* няма.

По време на *закриването и рекултивацията* въздействието може да се оцени като:

*Териториален обхват на въздействие:* ограничен.

*Степен на въздействие:* незначителна.

*Продължителност на въздействието:* за срока на закриване.

*Честота на въздействието:* периодично при рекултивация и еднократна при закриване.

*Кумулативни въздействия:* не се очакват.

*Трансгранично въздействие:* няма.

**Б) По отношение на управлението на минните отпадъци**

Съгласно т.4.1. от НДНТ за Управление насипищата от минно преработвателната промишленост, доброто управление включва мерки за:

1) Минимизиране обема на съоръженията, в т.ч. чрез избора на подходящия начин на изземване –избор на технология:

2) Намиране на възможно най-много алтернативи за повторно използване скалните маси, като например:

- цялостното им оползотворяване;
- използването им при рекултивация на други минни обекти;
- използването им за запълване на отработени пространства.

3) привеждане на отпадъците от добива в състояние, при което е минимизирана възможността те да окажат въздействие върху околната среда или здравето на населението, като например разделно събиране и съхраняване.

На този начален етап са набелязани необходимите мероприятия за изпълнение на тези изисквания със следните мерки:

- Конструктивните решения за изграждане на депото за скален отпадък отговарят на НДНТ.
- Скалният отпадък ще бъде напълно оползотворен или в значима степен минимизиран при избраната технология за обратно запълване;
- Изготвен е План за техническа ликвидация и рекултивация на съоръженията.

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

Спазването на мерките за намаляване на въздействието върху околната среда от дейността, които ще бъдат набелязани при проектирането, експлоатацията и закриването на съоръженията за минни отпадъци, ще намалят до минимум възможността за появата на отрицателни въздействия.

#### **Значимост**

*Териториален обхват на въздействие:* локално, в рамките на концесионната площ.

*Степен на въздействие:* значително по отношение на ландшафт, почви.

*Продължителност на въздействие:* за периода на концесия за насипища и почвено депо,.

*Честота на въздействие:* периодично.

*Кумулативни въздействия:* незначително, за отделните депа.

*Трансгранично въздействие:* няма.

Превантивни мерки за минимизиране на въздействията са част от „Плана за управление на минните отпадъци”. Те задължително ще залегнат в цялостния работен проект и годишните проекти за разработване на находището. Изпълнението им ще осигури безопасна експлоатация на съоръженията по отношение на опазването на околната среда и здравния риск.

#### **5.10. Химични вещества**

Опасните вещества, които ще се експонират при дейността на обекта в **строителния период са:**

- *Гориво-смазочни материали -дизелово гориво, хидравлични ,смазочни масла.* Ако се изпълнят проектните решения и изискванията за тяхната доставка, транспорт, съхранение и употреба според листовите им за безопасност, може да се счита, че са взети необходимите мерки за безопасна работа. Евентуални замърсявания могат да станат при авария с транспортните и технологичните машини в обхвата на строителната площадка, свързани с изтичане на горива и масла. Рискът може да се оцени като изключително нисък поради малката честота на аварии, малките количества замърсяващи вещества, възможност за лесно ликвидиране на аварията с подръчни материали при работата с нова техника.

#### **Експлоатация:**

- *Гориво-смазочни материали- дизелово гориво, хидравлични,смазочни масла.* Ако се изпълнят проектните решения и изискванията за тяхната доставка, транспорт, съхранение и употреба според листовите им за безопасност, може да се счита, че са взети необходимите мерки за безопасна работа. Евентуални замърсявания могат да станат при авария с транспортните и технологичните машини в обхвата на кариерата и промишлената площадка, свързани с изтичане на горива и масла. Рискът може да се оцени като изключително нисък поради малката честота на аварии, малките количества замърсяващи вещества, възможност за лесно ликвидиране на аварията с подръчни материали при работата с нова техника.

#### **Рекултивация:**

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

- *Гориво-смазочни материали - дизелово гориво, хидравлични, смазочни масла* за транспортните средства и техниката. Въздействия на опасни вещества не се очакват, освен при изключително малко вероятни аварии, свързани с разливи на нефтопродукти.

- *Торове* за биологична рекултивация. Рискът е малък поради малките количества, които ще се доставят периодично, според нуждите. Ще се купуват и съхраняват в затворен склад.

Прегледът на количествата опасни вещества, които ще се съхраняват на площадката на обекта във всички етапи на ИП показва, че те няма да надхвърлят количествените критерии от част 1 и 2 Приложение №3 към чл. 103 от ЗООС. Като Приложение №8 към настоящия доклад е представено Уведомление за класификация на предприятие и/или съоръжение с нисък или висок рисков потенциал по реда на чл. 103, ал 1 от ЗООС.

#### ***Оценка на предвидените с инвестиционното предложение мерки за опазване на околната среда и здравето на хората при работа с опасни вещества***

В инвестиционното предложение по отношение управлението на опасните химични вещества и смеси, са определени:

- вида на опасните химични вещества и смеси по време на строителни работи, експлоатация, закриване и рекултивация;
- прогнозните количества опасни вещества, които ще се употребяват при дейността;
- начините за тяхното закупуване, временно съхранение и употреба при отсъствието на вредни последици за околната среда и здравето на хората;
- необходимите условия, които следва да се изпълняват с оглед минимизиране на риска от вредното им въздействие.

Всички химични вещества и смеси, класифицирани като опасни, ще се доставят със сертификати и листове за безопасност. Съхранението им ще отговоря на условията за съхранение, посочени в информационните листове за безопасност (*Приложение №8*).

Работата с горива, масла, опасните химикали ще се провежда при разработени инструкции за:

- количество на употребяваните вещества;
- експлоатация и поддръжка на складовете за съхранение и съблюдаване на изискванията към тях;
- разработени инструкции за безопасна работа.;
- обучение на персонала;
- използване на лични предпазни средства.

Регионалната инспекция по околната среда и водите – Враца, с писмо изх.№ В-851/23.02.2018 г. (*Приложение №1*) информира, че в близост до границата на концесионната площ няма разположени предприятия с нисък/висок рисков потенциал, класифицирани съгласно чл. 103 от ЗООС, както и обекти, съхраняващи химични вещества, включени в Приложение №3 на ЗООС.

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

Разстоянията от кариерата до предприятия с нисък/висок рисков потенциал са, както следва:

- ПГХ „Чирен“ с оператор „Булгартранс газ“ ЕАД на отстояние около 13 км;
- Петролна база „Враца“ с оператор „ДМВ“ ЕООД на отстояние около 21 км;
- „Камибо“ ООД на отстояние около 22 км.

Не може да се предполага въздействие върху територията на ИП от тези обекти.

Предвид малкото количества опасни вещества, които ще се съхраняват на територията на обект „Глория“ и отстоящия на 1,45 км участък „Синия бряг“ на находище „Дълбоки дол“ (ИП за разработването му е прието с положително решение по ОВОС), не могат да се очакват кумулативни въздействия с възникване на рискове, произтичащи от съхранение и дейности с опасни вещества.

*Значимостта на въздействието* от използването на опасни вещества върху компонентите на околната среда може да се оцени като:

*Строителство, експлоатация, закриване, рекултивация :*

*Териториален обхват на въздействие:* в обхвата на обекта.

*Степен на въздействие:* пряко средно върху атмосферния въздух и околната среда в началния строителен период;

*Продължителност на въздействие:* кратковременно.

*Честота на въздействие:* периодично за срока на строителство, закриване, рекултивация,.

*Кумулативни въздействия:* няма

*Трансгранично въздействие:* няма.

#### **5.11. Рискови енергийни източници**

Строителството, експлоатацията, закриване и рекултивацията на кариерата са едновременни процеси, при които се използва постоянно една и съща механизация. Излъчваните от нея шум и вибрации са с непостоянен и променлив характер.

##### **5.11.1. Шум**

Шумовите емисии от цялата механизация при едновременната ѝ работа по време на строителството, експлоатацията, закриване и рекултивация се очаква да са с нива около 80-85 dB(A). На разстояние 300-350 m при разпространение на звуковите вълни в свободно пространство затихването е около 40-42 dB(A). Природните дадености (релеф, растителност и др.) допринасят на затихването в същите граници на по-малки разстояния. Най-близко разположената зона на въздействие е на разстояние 300 m – с. Мало Пещене. Следователно хигиенните изисквания за жилищни територии 50 dB(A) за деня, няма да бъдат превишени.

Независимо от това се очаква шумът от добивните, транспортните машини и ТСИ да оказва отрицателно въздействие на работещите на територията на инвестиционното предложение.

Източно от находище „Глория“, на разстояние около 1,45 km предстои реализирането на ИП „Добив и първична преработка на индустриални минерали – глауконитова суровина в находище „Дълбоки дол“- участъци „Мишовец“ и „Синия бряг“, с. Буковец.

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

Двете находища са с еднаква дейност, еднакви източници на шум и шумови емисии. Зоните им на дискомфорт от 350 m не следва да се застъпват, т.е не се очаква *кумулятивно въздействие*. Между двете находища има пояс горско-храстова растителност и положителна форма на релефа, които също способстват избягването на кумулации по шумово натоварване при едновременна експлоатация на двете находища.

*Значимост на въздействието по време на изграждането, експлоатацията, закриването и рекултивацията:*

*Териториален обхват на въздействие:* в рамките на обекта.

*Степен на въздействие:* средна, по отношение на работещите на територията на инвестиционното предложение.

*Продължителност на въздействие:* постоянно, в рамките на работната смяна.

*Кумулативни въздействия:* не се очакват

*Трансгранично въздействие:* няма.

#### **5.11.2. Вибрации**

По време на всички етапи строителство, експлоатация, закриване и рекултивация на инвестиционното предложение източник на вибрации е типичната за разработване на находища по открит способ техника, както и оборудването на ТСИ.

Очаква се по време на строителството да се получават вибрации на работните места на използваната техника.

По време на експлоатация вибрациите водят до неблагоприятни въздействия, само когато дейностите са разположени в непосредствена близост до мястото на въздействие, обикновено в рамките на 20 m, т.е. на работните места на използваната техника.

*Значимост на въздействието по време на изграждането, експлоатацията, закриването и рекултивацията:*

*Териториален обхват на въздействие:* на работните места на използваната техника.

*Степен на въздействие:* средна, по отношение на работещите на съответната техника.

*Продължителност на въздействие:* по време на работа на машините и оборудването.

*Честота на въздействие:* периодично.

*Кумулативни въздействия:* не се очакват при едновременна работа в участъците на находище „Дълбоки дол“ поради отдалеченост на двата обекта и поради локалното въздействие на вибрационното натоварване.

*Трансгранично въздействие:* няма.

#### **5.11.3. Вредни лъчения**

Обектът и полезното изкопаемо не се явяват източници на вредни лъчения.

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)

**5.12. Здравно-хигиенни аспекти на въздействието на инвестиционното предложение върху населението и работещите на площадката**

**5.12.1. Оценка на здравния риск, мерки за здравна защита и управление на риска.**

**Профилактични мерки по отношение опазване здравето на работещите на кариерата**

Могат да се изброят следните основни изисквания за безопасни условия на труд:

- С антифони да бъдат снабдени багеристите и булдозеристите.
- Да се използват антивибрационни ръкавици и постелки.
- През студените периоди да се взема мерки ръцете да бъдат сухи и топли.
- През горещите летни дни в кабините на багерите и булдозерите да има поставени вентилатори.
- Работниците да бъдат снабдени с подходящо за сезона работно облекло.
- Да се провеждат редовни профилактични прегледи насочени към разкриване на свързаните с труда заболявания.

В следващата Таблица 5.12-1 са систематизирани рисковите фактори с неблагоприятно въздействие върху здравето на работещите, ангажирани с реализиране на инвестиционното намерение за находище „Дълбоки дол” и съответните мерки за намаляване на професионалния риск.

**Табл.5.12-1.**

<b>Вид рисков фактор</b>	<b>Условия за вредно въздействие</b>	<b>Мерки за ограничаване на здравния риск в трудовата среда</b>
Почвен прах. Прах от дейности на кариерата	Сухо и безветрено време.	Употреба на лични предпазни средства.
Газови емисии от ауспухни газове.	Дизелово гориво за машини в кариерата и автосамосвали.	Зареждане с висококачествени горива, контрол на емисиите, технически изправни МПС.
Замърсяване на средата със смазочни моторни масла.	Технически неизправни МПС, неправилна смяна на масла.	Извършване на смяната на масла според изискванията.
Наднормени шумови нива около 86-90 dB(A), Вибрации.	Работа с тежки машини и автосамосвали.	Работа с добре поддържани машини и автосамосвали. Антифони.
Прегряващ или преохладящ микроклимат.	Работа на открито.	Осигурява се подходящо облекло, ботуши, шапки.
Тежко физическо натоварване. Принудителна работна поза.	Вдигане на тежести. Ръчна дейност.	Осигуряват се подходящи почивки.
Психо-сензорно натоварване. Висока отговорност.	Трудни за разработване етапи от кариерата.	Да се работи под ръководството на квалифицирани специалисти.
Възможни трудови злополуки.	Падания, повърхностни наранявания и травми	Провежда се персонален инструктаж. Използване на лични предпазни средства.
Да бъдат спазвани изискванията за безопасни условия на труд по отношение поднормено ограничаване на праховите и физични вредности на работните места.		Мерки за понижаване на здравния риск на работното място. Профилактика на професионалната заболяемост.

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

Да се спазва стриктно плана за безопасност и здраве.	Недобра организация на трудовия процес.	Организиран мерки за по-ниска професионална заболяемост. Понижен риск от трудов травматизъм.
--	---	--

Във връзка с потенциалните здравни рискове е необходимо спазването на всички изисквания на здравната профилактика, а именно:

- Наднормените прахови нива са рисков фактор както за развитието на белодробни заболявания от общ характер, свързвани с дразнещия ефект на праха, такива като ринит, хронични бронхити и техните усложнения, така и за развитието на професионална прахова патология. Вземането на всички технически и медико-профилактични мерки в това отношение е от първостепенна важност за съхраняване здравето на работниците.
- Спазване на техническите характеристики за общи вибрации на булдозерите и тежкотоварните автомобили;
- Спазване на физиологичните режими на труд и почивка (Наредба № 15/1999 г. на МЗ);
- Сменния цикъл на работа предполага определена здравна промоция и физиологични режими на труд и почивка за работещите на обекта (Наредба № 16/1999 г. на МЗ);

Необходимо е вземането на всички мерки за обезопасяване труда на работещите посредством информиране чрез инструкции за боравене с необходимите машини и съоръжения.

***Профилактични мерки по отношение опазване здравето на населението***

Основните фактори, рискови за здравето на населението в райони с открит карьерен добив, в случая -на глауконитови пясъчници, и извозване на добития материал са **шумовият и прахов фактори**.

От здравни позиции, относително близкото разположение на населени места до работния фронт на кариерата, изисква да се предприемат защитни мерки.

Съществуват положителни дадености от здравни позиции, които следва да се отбележат:

1. Топографските и ландшафтни дадености на района позволяват атмосферно евакуиране на генерираните прахови и газови емисии от обекта в безвредна посока.
2. Автотранспортното обслужване на кариерата ще се извършва по отделен, съществуващ път, който е топографски изолиран от околните села и не преминава през селата и други населени места в района.
3. Ще се работи на 5 дневна, 40 часова работна седмица.

Топографията на района не създава предпоставки за генериране на високи еквивалентни шумови нива и вибрации. Въпреки това е необходимо инвеститорът, чрез посочените по-долу в разработката мерки, да положи усилия в максимална степен да се ограничат възможностите за негативно комплексно въздействие на шума върху човешкото здраве.

Може да се приеме, че поради:



### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

- наличието на защитен екраниращ ефект спрямо шумовото разпространение от хълмистата топография на терена;
- технологичния ред за обработване на кариерата с удълбаване и екраниранена шума от стъпалата на котлована;
- както и благоприятната географска насоченост на работния фронт в кариерата, при започване експлоатацията на кариерата от най-отдалечената спрямо околните села.

зоните с шумово натоварване и акустичен дискомфорт биха имали отношение най-вече към здравето на обслужващия персонал на кариерата.

Относно **праха**, рискът ще бъде различен по степен в зависимост от технологичния етап, посоката на вятъра и влажността на въздуха.

Благоприятен е фактът, че районът е хълмист, с горски масиви от към близките селища, които действат като естествено прахо-задържащо и прахо-утаително образувание. Трябва да се отбележи, че праховите емисии са тежки и се утаяват в рамките и непосредствена близост до работните полета, промишлената площадка и пътищата.

По време на експлоатацията на обекта, параметрите на акустичната среда и съдържанието на общ прах в атмосферния въздух е възможно да бъдат временно влошени през деня в района на обекта. Този рискът може да се минимизира чрез добра работна организация, добро техническо състояние на строителната и транспортна техника, както и с въвеждането на регулярен мониторинг на работната и околна среда.

Рискът за здравето на населението при извозване на инертните материали извън обекта е предимно свързан с отделяните вибрационни, шумови, прахови и газови емисии. Всички те в много голяма степен зависят от качеството на пътната настилка и от техническото състояние на превозните средства.

Околните населени места отстоят на достатъчно разстояние от трасето и не съществува здравен риск да бъдат засегнати от повишени прахови, газови и шумови емисии.

Следва да се спомене, че реални количествени измерения на вредно въздействие могат да бъдат категорично установени с натурни измервания едва след пускане на кариерата в експлоатация. Препоръчително е инвеститорът да проведе мониторинг на шумовото, прахово и газово замърсяване (напр. с мобилна станция в най-близкото населено място- с. Мало Пещене) дневно време, преди началото на експлоатацията и текущо по време на работен цикъл, като резултатите следва да се сравнят и при установяване на наднормени стойности, доказано генерирани от кариерата, да се предприемат мерки по ограничаването им или за преустановяване дейността на кариерата.

Получените резултати от замерванията следва да бъдат в съответствие с изискванията на Наредба № 6 от 26.06.2006 г. за показателите на шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите на шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението (ДВ бр. 58 от 18.07.2006 г. ), Наредба № 14 от 23.09.1997 г. (

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”,  
разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

изм. ДВ бр.14 от 20.02.2004 г. ) и Наредба № 9 за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици и олово в атмосферен въздух ( ДВ бр. 46 от 18.05.1999 г., изм. и доп., бр. 86 от 28.10.2005 г., в сила от 1.01.2006 г. ).

*Други профилактични мерки и препоръки за опазване здравето на населението са:*

- Преди започване на всеки цикъл от дейности в обекта да бъдат изпълнявани необходимите изисквания за намаляване на праховите емисии (оросяване с вода в сухи периоди, организиране на работата в безветрени дни или в дни с благоприятна посока на вятъра спрямо населените места);
- Кариерата да не работи нощно време;
- Редовно поддържане на чистотата и изправността на пътното трасе в района на кариерата кариерата и извън нея, тъй като това значително ще понижи концентрациите на прах, вкл. фини прахови частици в атмосферния въздух.
- След реализацията на проекта е препоръчително извършването на натурни замервания на нивото на еквивалентен шум в най-близките жилищни зони. При необходимост да се вземат технически мерки за понижаване на шумовите нива под безопасните за здравето нива.
- Необходимо е да се предвиди оросяване на експлоатационните площадки и вътрешните пътища на кариерата при сухо и ветровито време.

***Обобщение на мерките за здравна защита на населението.***

Необходимо е, по време на разработването и експлоатацията на кариерата да се вземат следните мерки по отношение опазване здравето на населението:

В случай на положително становище по ДОВОС, дейността на обекта следва да се извършва под стриктен собствен контрол по отношение опазване на околна среда и безопасни условия на труд, както и активен държавен текущ контрол от РИОСВ, РЗИ и Инспекцията по труда.

***Здравен ефект върху населението и работниците 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.

***Кумулативен ефект от дейностите на кариерите „Глория” и „Дълбоки дол”***

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

Профилактичното начало в здравеопазването се прилага и при условия на дейностите на кариерите „Глория” и „Дълбоки дол”. За ограничаване на възможен здравно-екологичет риск налага и оценка на възможен кумулативен ефект.

Находище „Глория” е разположено юго-източно от с. Мало Пещене и северо-източно от с. Голямо Пещене. Източно от находище „Глория” на разстояние 1,45 км предстои реализиране на ИП – кариера „Дълбоки дол” за добив на глауконитова суровина.

От хигиенни позиции посоченото разстояние между двете кариери, хълмистия терен с височина + 260-298 м, наличието на горска растителност между двата обекта са благоприятни за ограничаване на шумовия фактор при оценка величината на кумулативен ефект. Прогнозно би могло да се отбележи отсъствие на наднормени стойности на шум към близките населени места в района на кариерите.

В района на находищата преобладават ветровете са от запад и северо-запад (виж фиг. 1.1. и т. 4.1- „роза“ на вятъра), което изключва преноса на кумулирани прахови емисии към населени места.

От здравно-хигиенни позиции само в условията на реална работа на двете кариери може да се отчете коректно стойностите на възможен кумулативен ефект, чрез преки измервания в близките населени места за качеството на атмосферния въздух и шумовото натоварване, като при необходимост се определят мероприятия за ограничаването му. Такива мероприятия могат да бъдат следните: оптимизиран режим на работа на ТСИ, защитни шумови съоръжения и най-вече спазване на технологичната дисциплина от страна на работещите.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**Функционирането на горепосочената инвестиция, при условие на използване на модерна, екологосъобразна техника, и при спазване на отправените препоръки по отношение опазване здравето на работещи и население, не се очаква да допринесе за влошаване на здравното състояние на жителите в района и работниците на кариерата.**

**Може да се направи извода, че при условия на правилно експлоатиране, инвестиционното предложение „Добив и първична преработка на индустриални материали – глауконитова суровина в находище „Глория”, област Враца”, не се очаква да застраши здравното състояние на работниците в кариерата и населението от района.**

### **ОБОБЩЕНИЕ**

Обобщени данни за обхвата на потенциалните въздействия върху компонентите на околната среда и човешкото здраве, са представени в Таблицы № 5.12-2, 5.12-3; 5.12-4.

**Обхватът** на потенциалните въздействия е отбелязан като:

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

- въздействие само за площадката – С
- локално въздействие (до 1 km) – Л
- регионално въздействие – Р
- национално въздействие – Н

**Таблица № 5.122. Обобщени данни за териториалния обхват на въздействията върху компонентите на околната среда, здравето на работниците и населението, на материалното и културното наследство при реализация на инвестиционното предложение - етап Строителство**

Фактори	Въздействия върху компонентите на околната среда									Културно наследство	Здравен риск		
	Атмосферен въздух	Води		Земни	Почви	Земни недра	Ландшафт	Биологично разнообразие			За работниците	За населението	
		Повърхостни води	Подземни води					Защитени зони	Флора				Фауна
<b>Емисии във въздуха:</b>													
-Емисии от площни прахови източници	С			С	С		С		С			С	С
- Емисии от площни транспортни източници	С			С	С		С		С			С	С
<b>Отпадъчни води:</b>													
- Повърхностен отток;		С		С									
- Битово-фекални води;												С	
<b>Отпадъци:</b>													
Минни отпадъци	С			С	С		С	С	С	Л			
- Опасни отпадъци				С	С		С					С	
-ТБО												С	
<b>Опасни вещества</b>				С	С							С	
<b>Използване на земи:</b>													
– почва и хумус				Л	С		С				С		
- засегнати площи				Л	С		С				С		Л
<b>Рискови енергийни източници:</b>													
-шум,										Л		С	
- вибрации												С	
<b>Развитие на инфраструктурата</b>							С					С	-
<b>Социален ефект</b>													Л

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”,  
разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)

**Таблица № 5.12.-3. Обобщени данни за териториалния обхват на въздействията върху компонентите на околната среда, здравето на работниците и населението, на материалното и културното наследство при реализация на инвестиционното предложение – етап Експлоатация**

Фактори	Въздействия върху компонентите на околната среда										Здравен риск		
	Атмосферен въздух	Води		Земи	Почви	Земни недра	Ландшафт	Биологично разнообразие			Културно наследство	За работниците	За населението
		Повърхостни води	Подземни води					Защитени зони	Флора	Фауна			
<b>Емисии във въздуха:</b>													
-Емисии от площни прахови източници	С			С	С		С		С			С	
- Емисии от площни транспортни източници	С			С	С		С		С			С	Л
- Емисии от линейни източници	С			С	С		С		С				
<b>Отпадъчни води:</b>													
<b>Отпадъчни води:</b>													
-Производствени													
-Утаени дъждовни води от котлована		Л	С										
- Битово-фекални води;												С	
<b>Твърди отпадъци:</b>													
-Минни отпадъци	С			С	С		С		С	Л		С	
- Производствени отпадъци				С	С		С					С	
- Опасни отпадъци												С	
-ТБО				С	С							С	
<b>Опасни вещества</b>				С	С							С	
<b>Използване на земи:</b>													
- засегнати площи				Л	С		С						Л
<b>Рискови енергийни източници:</b>													
-шум,										Л		С	
- вибрации												С	
<b>Социален ефект</b>													Л

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

**Таблица № 5.12-4. Обобщени данни за териториалния обхват на въздействията върху компонентите на околната среда, здравето на работниците и населението, на материалното и културното наследство при реализация на инвестиционното предложение – етап Рекултивация и закриване**

Фактори	Въздействия върху компонентите на околната среда									Културно наследство	Здравен риск		
	Атмосферен въздух	Води		Земи	Почви	Земни недра	Ландшафт	Биологично разнообразие			За работниците	За населението	
		Повърхостни води	Подземни води					Защитени зони	Флора				Фауна
<b>Емисии във въздуха:</b>													
-Емисии от площни прахови източници	С			С	С		С						
- Емисии от площни транспортни източници	С			С	С		С					С	
<b>Отпадъчни води:</b>													
- Битово-фекални води;												С	
<b>Твърди битови отпадъци</b>												С	
<b>Използване на земи</b>				Л	С		С						Л
<b>Рискови енергийни източници:</b>													
-шум												Л	С
- вибрации												С	

**Значимостта на въздействието върху компонентите на околната среда и здравето на хората** при реализиране на инвестиционното предложение върху всички компоненти на околната среда са определени в ДОВОС на база:

- идейните проектни решения на инвестиционното предложение за всички негови етапи;
- данните относно вида и количествата на генерираните отпадъци и емисии в резултат на осъществяване на инвестиционното предложение;
- съвременни данни за състоянието на компонентите на околната среда, материалното и културно наследство;
- очакваните изменения в компонентите и факторите на околната среда при реализация на инвестиционното предложение;
- обстойно проучване на местообитанията и находищата на редки и защитени растителни и животински видове;

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

- оценка на степента на въздействие на предвидените с инвестиционното предложение дейности върху инфраструктурни обекти;
- наличие на други инвестиционно предложения за разработване на минни обекти в района на ИП;
- становища и препоръки на компетентните органи и обществеността във връзка с реализацията на предложението;
- здравните аспекти на очакваното въздействие за работниците и населението.

Оценката обхваща всички етапи на инвестиционното предложение, включително предвидените рекултивационни дейности.

Въздействията са определени и оценени като: *преки, непреки, кумулативни, краткотрайни, среднотрайни, дълготрайни, постоянни, временни, положителни, отрицателни.*

Оценката на значимостта на въздействието за всеки от компонентите и факторите на околната среда е направена в съответната им част от т. 5 на Доклада *«Описание, анализ и оценка на предполагаемите значителни въздействия върху населението и околната среда в резултат на реализацията на инвестиционното предложение, ползването на природните ресурси и емисиите на вредни вещества при нормална експлоатация и при извънредни ситуации, генерирането на отпадъци и създаването на дискомфорт».*

#### **5.13. Аварии и инциденти. Оценка на обезпечеността на инвестиционното предложение срещу аварийни изпускания на вредни и опасни вещества към околната среда**

За предотвратяването на аварии и управление на действията при бедствия, аварии и катастрофи при разработка на находище «Глория» ще се разработи и ще се прилага Аварийен план, който задължително включва:

- Идентификация на рисковете за възникване на производствени аварии и аварии в следствие природни бедствия и катастрофи;
- Действия и средства по известяване на персонала, пребиваващите в района на обекта и компетентните обществени органи за аварията;
- Действия за използване на лични предпазни средства, в зависимост от характера на аварията;
- Действия по евакуация на хората, вкл. сборни пунктове и маршрути за евакуация;
- Действия за предотвратяване/ограничаване на въздействието върху здравето и живота на хората, населението и околната среда, в зависимост от характера на аварията;
- Действия на обществените служби за спешни действия ( напр. „Спешна медицинска помощ”, „Пожарна и аварийна безопасност”);
- Помощ от съседни дружества, в зависимост от характера на аварията;
- Действия за почистване на замърсяванията на площадката на обекта и нейните околности, предизвикани от аварията;

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

- Поименни отговорници за изпълнение на действията в плана;
- Актуални телефонни номера на отговорниците за изпълнение на действията в плана, ръководството на площадката, обществените служби за спешни действия и съседните предприятия.

Планът се разработва за всяко от поделенията на обекта и се съгласува с РСПБЗН.

Спецификата на отделните производствени дейности обуславят необходимостта от различни видове мерки за предотвратяване на възникването на производствени аварии и инциденти, които биха оказали въздействие върху здравето на хората и околната среда.

#### **5.13.1. Мерки за предотвратяване на рискове и аварии при осъществяване на минно-добивните работи**

За осигуряване на безопасна работа в кариерата са заложили следните мерки:

- Разкривните и добивни работи ще се осъществява по разработен годишен проект и технологична инструкция; ще се провеждат периодични на наблюдения за свличания;
- За предотвратяване на опасностите от обрушавания и свличане на земни маси по време на експлоатацията е необходимо да се вземат предпазни мерки за повишаване устойчивостта на откосите, които се изразяват главно в спазване на следните условия: да не се натоварват работните и неработните бортове на кариерата с допълнителни земни маси; да се изградят и поддържат канавки за водоотвеждане извън контура.
- За обезопасяване на технологичните процеси при всички дейности се предвижда спазването на съответните инструкции за безопасна работа.
- За предотвратяване на пожар и действия при евентуалното му възникване, се изпълнява противопожарен план, съгласуван със специализираните органи; при възникване на инцидент, се сигнализира противопожарното звено; овладяването на пожара и последствията от него се осъществява от специализирани екипи;
- За предпазване от падане на хора и животни в изкопите на кариерата, е предвидено поставяне на предупредителни табели, разположени на 3 m от съответния борт;
- Не се разрешава преминаването на хора през откосите на стъпалата;
- За поддържане на пътища се използва булдозер;
- Работният състав се осигурява с работно облекло, лични предпазни средства. При инцидент с хора се сигнализира спасителното звено и се предприемат действия, съгласно разработена инструкция. Провеждат се редовни инструктажи и обучение на персонала.

В цялостния работен проект за разработка на находище „Глория” ще бъде разработена част „Безопасност, хигиена на труда и пожарна безопасност”, съгласно:

- “Инструкция за съдържанието на част БХТПБ към проектните разработки” от 1983 г. и влезлите в сила допълнения към нея.
- Изискванията на нормативните документи съгласно ЗЗБУТ.



Отстраняване на аварии и спасителни работи в кариерата ще се водят от специализирано и обучено звено, което ще бъде организирано на обекта.

### **5.13.2. Предотвратяване на рискове от аварии на промишлената площадка и в ТСИ**

По време на *строителството* на съоръженията на промишлената площадка и ТСИ ще бъдат изпълнявани инструкции за безопасна работа при строителни дейности, свързани с: изкопи и насипи, работа със строителна техника и машини, електроинструменти, противопожарни мерки. Роботещите ще бъдат снабдени с работно облекло, лични предпазни средства и ще бъдат инструктирани по ТБ.

По време на строителството, безопасната и безаварийна работа е отговорност на фирмата строител.

При *експлоатацията* се изпълняват следните мерки:

- Редовна поддръжка и профилактика на техниката, инсталациите и оборудването в ТСИ;
- Специализирани инструкции за работа с отделните машини, агрегати и управление на процесите по строго определен технологичен регламент;
- Инструкции по ТБ;
- Извеждане на персонала при аварии ;
- Електрообезопасяване – мерки за защита на оборудването и хората при работа с ел. ток; автоматично изключване при аварии в токозахранването.
- Противопожарен план;
- Защита на работещите - строг контрол за изпълнение на работните инструкции и инструкциите по ТБ, осигуряване на подходящо работно облекло и лични предпазни средства, обучение на персонала.

На територията на обекта няма да се съхраняват опасни вещества и смеси, които да са равни или да надвишават количествата по Приложение 3 към Глава VII на ЗООС. Обектът не се класифицира като предприятие с „нисък или висок“ рисков потенциал.

### **5.13.3. Предотвратяване на аварии при съоръженията за минни отпадъци – насипища за незамърсени почви, откритни скални маси**

Строителството на съоръженията за съхранение на минни отпадъци - насипища за незамърсени почви и откритни скални маси ще се извърши по работни проекти, част от цялостния проект за разработване на находището и съобразено с утвърден Плана за управление на минните отпадъци.

За предотвратяване на аварии и инциденти при изграждането и експлоатацията на насипищата ще се съблюдават следните мерки:

- Спазване на границите на площадките за изграждане на съоръженията;
- Извозване на подлежащите за депониране материали по точно определени маршрути;

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

- Спазване на инструкции за работа с транспортни средства и строителни машини;
- Съблюдаване на проектните решения за оформяне на тялото на насипищата;
- Използване на лични предпазни средства и инструктаж по техника на безопасност на персонала;
- Редовен оглед за стабилност на съоръженията.

#### **5.13.4. Оценка на степента на риска от аварийни и залпови изпускания на замърсяващи вещества към околната среда**

*По време на строителството:*

- Първоначалното разкриване на глауконитовите пясъчници ще се извърши с изкопи без пробивно-взривни работи.
- Разливи на горива и масла от строителната техника и автотранспорта, което би създавало опасност от замърсяване на почви, растителност и подземни води. За снижаване на риска се предвижда: техническа поддръжка на строителните машини и автотранспортните средства, зареждане с горива с мобилна цистерна, поддържане на сорбиращи материали в близост до строителната площадка. При разлив, ще се предприемат незабавни действия по овладяването му и събиране на замърсените почви във варели, контейнери или други затворени съдове.

*По време на експлоатацията:*

- Разливи на горива и масла от строителната техника и автотранспорта, което би създавало опасност от замърсяване на почви, растителност и подземни води. За снижаване на риска се предвижда: техническа поддръжка на строителните машини и автотранспортните средства, зареждане с горива с мобилна цистерна, обособяване на малък склад ГСМ с бетонова изолация на пром-площадката, поддържане на сорбиращи материали в близост до склада. При разлив, да се предприемат незабавни действия по овладяването му и събиране на замърсените почви във варели, контейнери или други затворени съдове.
- Предотвратяване на изпускане на прахови емисии от неорганизиран източници – пътища, площадки за товаро-разтоварни работи, насипища, промплощадка. Предвидени са следните мерки: оросяване на площадки за товаро-разтоварни работи и пътища, товаро-разтоварни работи от възможно по-ниска височина и без пресипване, редовна профилактика и поддръжка на ТСИ.
- Изтичане на атмосферни води от обекта към околните на площадката на ИП терени и към деретата. Такова изтичане при експлоатацията на обекта е възможно при наднормени валежи. Предвидените мерки за предотвратяване на тази авария са: изграждане на резервоари-утайници и канавки за събиране на водите около котлованите и пром. площадката.
- Не се очакват опасни вещества и смеси, съхранявани на площадката на фирмата, които да са равни или да надвишават количествата по Приложение 3 към Глава VII на ЗООС.

*При закриване и рекултивация:*

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

- Разливи на горива и масла от строителната техника и автотранспорта, което би създадо опасност от замърсяване на почви, растителност и подземни води. За снижаване на риска се предвижда: техническа поддръжка на строителните машини и автотранспортните средства, зареждане с горива с мобилна цистерна, поддръжане на сорбиращи материали в близост до строителните площадки. При разлив, да се предприемат незабавни действия по овладяването му и събиране на замърсените почви във варели, контейнери или други затворени съдове.

Считаме, че при спазване на проектните решения, технологичните регламенти и дисциплина, редовната ревизия и поддръжка на оборудването и съоръженията, съблюдаването на инструкциите по техника на безопасност, пожаробезопасност и охрана на труда, изпълнение на плана за мониторинг, обектът може да работи без производствени аварии.

При настъпване на аварии в следствие на природни бедствия, стриктното изпълнение на предвидените мероприятия са предпоставка за адекватни действия на ръководството, персонала и за овладяване на аварийната ситуация без сериозни последствия за околната среда и населението от с. Буковец и региона.

#### **5.14. Мониторинг**

Отчитайки значимостта на въздействието на предвидените с инвестиционното предложение дейности върху околната среда, считаме, че трябва да се разработи план за мониторинг по следните компоненти:

##### **5.14.1. Емисии в атмосферния въздух**

Съгласно разработения идеен проект за разработване на находище „Глория“ не се очаква отрицателно въздействие от дейностите по добив и първична преработка на глауконитови пясъчници. Значимостта на прахоотделянето е оценено като незначително по отношение на опазването на околната среда и здравния риск.

Не е необходимо провеждането на собствен метеорологичен мониторинг или мониторинг на атмосферния въздух.

За по-голямо доверие в екологосъобразните дейности по добива и преработка на глауконитови пясъчници на границата на най-близкото населено място – с. Мало Пещене, община Враца, може да се проведе по едно измерване в първата година на строителството и първата година на експлоатацията на основните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух: фини прахови частици до 10  $\mu\text{m}$  (ФПЧ<sub>10</sub>); серен диоксид (SO<sub>2</sub>); азотни оксиди (NO<sub>x</sub>: NO<sub>2</sub>, NO); въглероден оксид (CO); озон (O<sub>3</sub>). Измерването се извършва от мобилна автоматична станция за имисионен контрол на атмосферния въздух, напр. към акредитираните Регионални лаборатории на ИАОС, която е оборудвана със стандартен набор за измерване и на метеорологичните показатели: посока и скорост на вятъра, температура, налягане и сила на слънчевото греене.

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

#### **5.14.2. Геоложка среда**

За осъществяване контрол върху спазването на концесионните изисквания за добив в рамките на концесионния контур, последният да бъде трайно маркиран. Необходимо е:

- Изграждане на стабилизирани репери за наблюдение състоянието на неработните бордове на добивния участък;

- Два пъти в годината да се извършват контролни инструментални замери на реперите, както и извънредни такива при видими изменения в бордовете и настъпили по-значими природни явления.

#### **5.14.3. Води**

Предвид ниската степен на прогнозираното въздействие, отсъствие на подземни и повърхностни водни обекти в рамките на проектоконцесионната площ, считаме че следва да се извършва следния мониторинг:

-на заустваните отпадъчните дъждовни води след пречистването им в шламоутиател – утайник, по компонент «неразтворени вещества».

-на ползваните, в качеството им на технически води за оросяване, повърхностни води. Показател за мониторинг – количество на черпената вода.

#### **5.14.4. Почви**

За опазване на почвите е необходимо Възложителята разработи план за собствен мониторинг на почвите (Наредба № 4 от 12 януари 2009 г. за мониторинг на почвите – обн. ДВ. Бр.19 от 13 Март 2009 г.), с който да се контролира и наблюдава състоянието на:

- почвите, разположени в непосредствена близост до концесионната граница;

- почвите, разположени на 400 m от концесионната граница по посока на преобладаващите ветрове.

Наблюденията да стартират преди етапа на строителство за изясняване на базовото състояние на почвите. През етапите на експлоатация, закриване и рекултивация - веднъж на пет години.

Получените резултати да бъдат включени към НСМП.

#### **5.14.5. Шум**

Мониторингът на шум в околната среда се изпълнява съгласно Наредба № 2 от 5.04.2006 г. за дейността на националната система за монитиринг на шума в околната среда и за изискванията за провеждане на собствен мониторинг и предоставяне на информация от промишлените източници на шум в околната среда (ДВ. Бр.37 от 5.05.2006 г.). Да се спазват показателите за шумово натоварване на различни устройствени зони, съгласно *Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитаща степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението.*

Да се извършва наблюдение на следните *показатели*:

– Обща звукова мощност на площадката;

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

- Нивата на звуково налягане в определени точки по контура на обекта;
- Измерване на шумово ниво в мястото на въздействие - най-близко разположената територия с нормиран шумов режим (с. Мало Пещене, община Враца).

Наблюденията да се провеждат веднъж на две години през всички етапи на разработване на кариерата.

Плановете за мониторинг по отделните компоненти и фактори на околната среда да бъдат разработени в етапа на проектиране. Да бъдат съгласувани с РИОСВ-Враца, за водите – и от Басейнова дирекция за Дунавския район. Утвърждаването им да се извърши от ИАОС.

Наблюденията да стартират преди етапа на строителство и да се провеждат както през етапа на строителство, така и през етапите на експлоатация, закриване и рекултивация.

Получените резултати да бъдат включени към НСМ.

## **6. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИЗПОЛЗВАНИТЕ МЕТОДИКИ ЗА ПРОГНОЗА И ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА**

**Прогнозата и оценката** на въздействието на ИП върху околната среда са изготвени в съответствие с разпоредбите на ЗООС и Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС.

Методите за изготвяне на настоящата ОВОС включваха:

- Събиране на необходимата литературна информация и данни за съществуващото състояние: литературни справки, проучване на документи, изследвания, измервания, нормативни документи и др.;
- Посещение на място, наблюдения, записки и събиране на теренна информация;
- Систематизиране и анализ на събраната информация и на основните проблеми за района;
- Проучване на връзката на ИП с други дейности в района;
- Консултации с компетентни органи и заинтересовани лица;
- Оценка на очакваното въздействие на предвидените дейности върху компонентите на околната среда;
- Описание на целите за опазване и препоръки към проектирането, строителството и експлоатацията;
- Обсъждане на алтернативи и препоръки на алтернативи;
- Предлагање на мерки за предотвратяване и ограничаване на вредните въздействия ;
- Предлагање на мерки за мониторинг на въздействията;
- Изводи, препоръки и заключение.

### **6.1. Атмосферен въздух**

*Нормативни документи и методики*

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

1. Закон за чистотата на атмосферния въздух (обн. ДВ, бр. 45 от 28.05.1996г., изм. и доп. ДВ. бр.102 от 21 Декември 2012г.;
  2. Наредба № 14/1997 г. – норми за пределно допустими концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места; (обн., ДВ, бр. 88 от 3.10.1997 г. посл. изм. ДВ. бр.14 от 20 Февруари 2004г.
  3. Наредба № 11 от 14 май 2007 г. За норми за арсен, кадмий, никел и полициклични ароматни въглеводороди в атмосферния въздух, Обн. ДВ. Бр.42/ 29 Май 2007г. в сила от 01.01.2008 г.
  4. Наредба № 12/2010 г. – норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен и въглероден оксид в атмосферния въздух; (обн., ДВ, бр. 58 от 30.07.2010 г.) в сила от 30.07.2010 г.
  5. Наредба № 7, 1999 – за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух (обн., ДВ, бр. 45 от 14.05.1999 г.) в сила от 1.01.2000 г,
  6. ДИРЕКТИВА 2003/17/ЕС, допълваща ДИРЕКТИВА 98/70 – относно качеството на бензиновото и дизелово гориво,
  7. ДИРЕКТИВА 2002/88/ЕС допълваща ДИРЕКТИВА 97/68 – мерки за намаление на газообразни и прахови замърсители от двигателите с вътрешно горене, инсталирани на извънпътни и строителни машини
- Други*
8. Климатичен справочник на РБ. Том I – V;
  9. Ст. Велев. Климатът на България, 2010 г.;
  10. ЕМЕР/ЕЕА CORINAIR'2009 (SNAP код 0808);
  11. IPCC (NFR код I.A.5.b.iii);
  12. Американската агенция по околна среда – AP-42 за открити прахови източници в мини и кариери, раздел 11 и 13;
  13. Методика за определяне разсейването на емисиите на вредни вещества от превозни средства и тяхната концентрация в приземния атмосферен слой – програмен продукт TRAFFIC ORACLE.

## **6.2 Води**

Нормативни документи и методики

1. Закон за водите, посл. изм. и доп. бр.12/2016г.
2. Наредба № 1 от 10.10.2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води. Издадена от министъра на околната среда и водите, министъра на регионалното развитие и благоустройството, министъра на здравеопазването и министъра на икономиката и енергетиката, посл. изм. и доп., бр. 102 от 23.12.2016 г.
3. Наредба № 1 от 11.04.2011 г. за мониторинг на водите. Издадена от министъра на околната среда и водите, обн., ДВ, бр. 34 от 29.04.2011 г., посл. изм. и доп., бр. 20 от 15.03.2016 г.
4. Наредба № 2 от 8.6.2011 г. за издаване на разрешителни за заустване на отпадъчни води във водни обекти и определяне на емисионни ограничения на точкови източници на замърсяване. Издадена от министъра на околната среда и водите, (обн., ДВ, бр. 47 от 21.06.2011 г.).
5. Наредба № 2 от 13.9.2007 г. за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници. Издадена от Министъра на околната среда и водите и Министъра на земеделието и храните .обн. ДВ, бр.27/2008 г.
6. 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 Издадена от министъра на околната среда и водите,

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

министъра на здравеопазването и министъра на регионалното развитие и благоустройството, обн., ДВ, бр. 88 от 27.10.2000 г.

7. Наредба № 4 на МРРБ за условията и реда за присъединяване на потребители и за ползване на водоснабдителни и канализационни системи /ДВ бр.88/2004 г./. Издадена от министъра на регионалното развитие и благоустройството, обн., ДВ, бр. 88 от 8.10.2004 г., попр., бр. 93 от 19.10.2004 г.; изм. с Решение № 3887 от 28.04.2005 г. на ВАС на РБ - бр. 41 от 13.05.2005 г., в сила от 13.05.2005 г.

8. Наредба № 6 от 9.11.2000 г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти. Издадена от министъра на околната среда и водите, министъра на регионалното развитие и благоустройството, министъра на здравеопазването и министъра на икономиката, обн., ДВ, бр. 97 от 28.11.2000 г., изм. и доп., бр. 24 от 23.03.2004 г.

9. Наредба № 7 от 14.11.2000 г. за условията и реда за заустване на производствени отпадъчни води в канализационните системи на населените места. Издадена от министъра на околната среда и водите, министъра на регионалното развитие и благоустройството и министъра на здравеопазването, обн., ДВ, бр. 98 от 1.12.2000 г.

10. Наредба № 9 за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели. Издадена от министъра на околната среда и водите, министъра на регионалното развитие и благоустройството и министъра на здравеопазването /ДВ бр.30 от 16.03.2001 г. изм. бр.87 от 30.10.2007 г/

11. Заповед № РД-146/25.2.2015 г. на министъра на околната среда и водите за определяне на замърсените води, застрашените от замърсяване води и на уязвимите зони в които водите се замърсяват с нитрати от земеделски източници.

12. Заповед № РД – 970 / 8.07.2003 г. на министъра на околната среда и водите за определяне на чувствителните зони във водните обекти

13. Методика за определяне на ресурсите на подземни води, София, 1999 год.

14. Гълъбов, М. и кол. Разработване на методика и инструкция за създаване на мониторинг на подземните води в България, Етап I и II, по Дог. 68/92 с КГМР, Сф, 1992.

#### *Литература*

15. Хидрогеоложка карта на НРБ, М 1:200 000. Гл. ред. Й. Йовчев и М. Алтовский. НИГИ-КГ, София 1967.

16. Антонов, Хр., Д. Данчев. Подземни води в НРБ. ДИ Техника. София, 1980.

17. Карта на прогнозно-експлоатационните ресурси на пресните подземни води в НРБ. Гл. ред. Т. Кехайов. КГ, София, 1981.

18. Хидрологичен справочник на реките в България, в 5 тома. Под ред. на Г. Стоянов. ГУХМ, София, 1981.

19. Справочник за количествените характеристики на подземните води за периода 1980 – 1996 г. МОСВ, НИМХ - БАН. София, 1999 г.

20. Хидрохимичен справочник на подземните води в България 1980 - 1991 .К. Цанков, М. Мачкова, Д. Димитров, Ас. Личев, И. Милушев, Кр. Бурмов. МОС, НИМХ - БАН. София, 1993.

21. План за управление на речния басейн за Дунавския район за басейново управление на водите 2016 – 2021 г – електронна страница на МОСВ, 2016 г.

22. План за управление на риска от наводнения за Дунавския район за басейново управление на водите 2016 – 2021 г – електронна страница на МОСВ, 2016 г.

23. Георги Василев „Химия и опазване на околната среда - Пречистване на водите” – София, 2001 г.

### **6.3. Геоложка среда**

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

#### Нормативни документи

1. Наредба N1 за геозащитна дейност (ДВ, бр. 12 от 1994 год.);
2. Еврокод 7 – геотехническо проектиране (БДС EN 1997-1).

#### Литература

3. Наръчник по земна механика и фундиране. Том I и II, Стефанов Г. и колектив, “Техника”, С., 1989 год.;
4. Инженерно - геоложка карта на България, М 1:500000. под ред. на Б. Каменов ГИ при БАН. София, 1963 год.;
5. Геоложка карта на България М 1:500000. Ред. Г. Чешитев, И. Кънчев. КГ - ПГПГК. София, 1989 год.;
6. Геоложка карта на България М 1:100000. Ред. Г. Чешитев, „Геология и геофизика,, АД, София, 1995 год.;
7. Тектонски строеж на България, Йовчев Й См. и колектив, „Техника” С., 1971 год.
8. Проектиране на скални откоси. А. Тоцев, УАСГ, 2009 год.

#### **6.4. Земи и почви**

1. Закон за опазване на земеделските земи (ДВ 35/1996 г., ... изм. и доп. ДВ. бр. бр.17 от 23 Февруари 2018г);
2. Закон за почвите (ДВ 89/2007 г., ..., изм. ДВ. бр.58 от 18 Юли 2017г.);
3. Наредба №3/2008 за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвата (ДВ бр.71/2008);
4. Наредба №26/1996 за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт (ДВ 89/1996г., изм., бр. 22/2002 г.);
5. Наредба №4 от 12 януари 2009г. за мониторинг на почвите, обн. ДВ. бр.19 от 13 Март 2009г.
6. Закон за собствеността и ползването на земеделските земи (Обн. ДВ. бр. 17 от 1.03.1991 г.,..., изм. ДВ. бр. 58 от 18.07.2017 г.);
7. Закон за горите (Обн. ДВ. бр.19 от 8 Март 2011г., ....., изм. и доп. ДВ. бр.13 от 7 Февруари 2017г.)

#### **6.5. Флора и фауна**

1. Собствени теренни наблюдения:
  - площни, вкл. с преброявания на индивидите;
  - маршрутни, вкл. с преброявания на индивидите;
  - стационарни, вкл. с преброявания на индивидите.
2. Сведения от литературни източници, от специалисти в областта на фауната.
3. Анкетни данни от местни горски и ловни служители, местни ловци и природолюбители;
4. При изследване флората и растителността на инвестиционното предложение е използван основно площният метод – чрез обхождане на цялата площ на ИП, а спрямо територията на района, сред който тя попада, – и трансектният метод и методът на пробните площи (в случая по-точно пробни територии).
5. При изследване флората и растителността на инвестиционното предложение е използван трансектният метод и методът на пробните площи.
6. Определянето на флористичния състав е извършено според Определител на висшите растения в България (Кожухаров, 1992).
7. Съобществата са определени според Ръководство за определяне на местообитания от европейска значимост в България (Кавръкова, Димова, Димитров, Цонев & Белев, 2005).



### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

---

8. Използван е и ДВ бр. 94 от 16.11.2007 г. (Закон за биологичното разнообразие).

#### **6.6. Ландшафт**

1. Ландшафтна диференциация и класификация, Петров П., География на Б-я, БАН, С., 1971 стр. 340-345;
2. Райониране на ландшафтите, Петров П., География на Б-я, БАН, С., 1971 стр. 345-349;
3. Ландшафтна география на България, Велчев А., Пенин Р., Тодоров Н., Контева М., БУЛВЕСТ 2000, С 2011 г.
4. Европейска конвенция за ландшафта, 2005 г.

#### **6.7. Културно и историческо наследство**

1. Закон за културното наследство (ЗКН). - Държавен вестник бр. 19/ 13. 03. 2009 г., изм. и доп.: Държавен вестник бр. 45, 77, 85 / 2012 г.
2. Наредба № Н-00-0001/ 14. 02. 2011 г. за извършване на теренни археологически разкопки (на Министерство на културата). - Държавен вестник бр. 18/ 2011 г.
3. Разпореждане на МС № 1711/ 22.10.1962 – За обявяване на всички селищни и надгробни могили, средновековни отбранителни валове за паметници на културата с национално значение.

#### **6.8. Отпадъци**

1. Класификацията на отпадъците е извършена по изискванията на Наредба № 2 от 23.07.2014г. за класификация на отпадъците (обн., ДВ, бр. 66/08.80.2014 г.);
2. Методична основа на оценката по фактор «отпадъци» е Закона за управление на отпадъците (обн., ДВ, бр. 53/2012 г., посл. изм. ДВ. бр.102/2017г. ) и подзаконовите нормативни актове за съответните видове отпадъци в обхвата на ЗУО;

Минни отпадъци:

1. Закон за подземните богатства (ДВ, бр. 23/1999 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.96/ 2017г.);
2. Наредба за управление на минните отпадъци (ПМС №1 от 07.01.2016 г. ДВ., бр.5/2016 г.);

#### **6.9. Опасни вещества**

1. Основа за оценката е Закон за защита от вредното въздействие на химичните вещества и смеси (обн. ДВ, бр.10/04.02.2000 г., посл.изм. и доп., бр. 102/2015 г.) и подзаконовата му база.
2. Класификацията на опасните вещества е извършена по номенклатурата на CAS, EINECS и съгласно Регламент ЕО 1272/2008 на Европейския парламент и на Съвета от 16 декември 2008 г. относно класифицирането, етикетирването 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.
3. Наредба за реда и начина за съхранение на опасни химични вещества и смеси ( ПМС № 152 от 30.05.2011 г., обн., ДВ, бр. 43 от 7.06.2011 г.).
4. При изготвянето на уведомление по реда на чл. 103 от ЗООС:
  - 4.1. Закон за опазване на околната среда (ДВ, бр. 91 от 25.09.2002г., посл. изм. изм. ДВ. бр.96/2017г.)
  - 4.2. Наредба за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и за ограничаване на последствията от тях (Приета с ПМС № 2 от 11.01.2016 г., обн., ДВ, бр. 5 от 19.01.2016 г., изм. и доп. ДВ. бр.3/2018г.)

#### **6.10. Вредни физични фактори**

1. ЗАКОН за защита от шума в околната среда (ДВ. бр.74 от 13.09.2005 г., изм. бр.30 от 11.04.2006 г.);

### **ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

2. Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението (ДВ. бр.58 от 18 Юли 2006г.);
3. Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на машини и съоръжения, които работят наоткрито, по отношение на шума, излъчван от тях във въздуха (ДВ, бр. 11 от 2004 г.; изм., бр. 24, 28 и 40 от 2006 г.);
4. Наредба № 6 от 15 август 2005 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на шум (ДВ. бр.70 от 26 август 2005 г.);
5. Наредба № 2 от 5.04.2006 г. за дейността на националната система за мониториране на шума в околната среда и за изискванията за провеждане на собствен мониторинг и предоставяне на информация от промишлените източници на шум в околната среда (ДВ. Бр.37 от 5.05.2006 г.);
6. Методика за определяне на общата звукова мощност, излъчвана в околната среда от промишлено предприятие и определяне нивото на шума в мястото на въздействие, МОСВ, 1999 г.;
7. Санитарни норми за производствени вибрации № 0-45, ДВ, бр.23 от 1971 г.;
8. БДС EN ISO 9613-1 и 2 Акустика – Затихване на шума при разпространение на открито.

#### **6.11. Здравен риск**

1. Справочник здравеопазване НСИ, 2010 -2011г.
2. Население и демографски процеси, НСИ, 2011г.
3. Закон за здравето (ДВ бр. 70/04)
4. Наредба № 6 за показателите за шум в околната среда (ДВ бр. 58/2006г.).
5. Хигиена, Том II – Трудова медицина. Д. Цветков, 2006г.
6. Закон за здравословни и безопасни условия на труд (ДВ бр. 124/97, последвани изм. И доп. ДВ, бр. 76 от 20.09.2005г.) и произтичащите от него нормативни документи
7. Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, ДВ 37/2004
8. Закон за опазване на околната среда (ДВ 91/2002г. посл. изм. ДВ 77/2005 )
9. Наредба № 14/1997 за норми за пределно допустими концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места (ДВ бр. 88/1997; 46/1999г.; 8/2002г., ДВ бр. 14 от 2004г.)
10. Наредба № 3 за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място, 19.04.2001г.
11. Годишни анализи на здравно-демографското състояние на населението -2013, 2014г., РЗИ –Враца.

### **7. ОПИСАНИЕ НА МЕРКИТЕ, ПРЕДВИДЕНИ ДА ПРЕДОТВРАТЯТ, НАМАЛЯТ ИЛИ, КЪДЕТО Е ВЪЗМОЖНО, ДА ПРЕКРАТЯТ ЗНАЧИТЕЛНИТЕ ВРЕДНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА, КАКТО И ПЛАН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ТЕЗИ МЕРКИ**

Мерките, които трябва да бъдат спазвани при реализация на инвестиционното предложение с оглед гарантиране качеството на околната среда, снижаване на отрицателните въздействия в резултат на реализацията на инвестиционното предложение и опазване на човешкото здраве, са представени в Таблица № 7-1.

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)

**Таблица № 7-1. Описание на мерките, предвидени да предотвратят, намалят или, където е възможно, да прекратят значителните вредни въздействия върху околната среда, както и план за изпълнението на тези мерки**

№	Мерки	Период (фаза) на изпълнение	Резултат
1.	След приключване на процедурата за получаване на концесия и сключване на концесионен договор за експлоатация на находище „Глория” да бъде изготвен и съгласуван с компетентните органи Цялостен работен проект за експлоатация на находището, вкл. с план за рекултивация и за дейностите по закриване на обекта	Проектиране	Организирано изземване на глауконитови пясъчници от находището и преработката му с цел рационално изземване на природни богатства Опазване на повърхностните води и водни обекти - мярката е от ПУРБ 2016-2021 и ПУРН 2016 – 2021 г.
2.	Ежегодно да бъдат изготвяни и съгласувани Годишни работни проекти за експлоатация на кариерата	Проектиране	Цялостно изземване на суровината, ежегодно с цел поетапно усвояване на запасите
3.	Да се предприеме процедура по промяна предназначението на земи от СС фонд <i>съгласно Закона за опазване на земеделските земи и правилника по прилагането му.</i>	Проектиране	Регулаторна управление на земите, спазване на ЗОЗЗ
4.	Разработване и подаване на документи за получаване на право на ползване на земи в ГФ по реда на чл.73, ал.1 от <i>Закона за горите</i>	Проектиране	Закон за горите
5.	Да се разработи план за собствен мониторинг по компоненти атм. въздух, води, почви, шум	Проектиране	Спазване на изискванията на ЗООС
6.	Изграждане на стабилизирани репери и наблюдение състоянието на неработните бордове на добивния участък; Извършване на контролни инструментални замери на реперите, както и извънредни такива при видими изменения в бордовете и настъпили по-значими природни явления.	Строителство и експлоатация	Изпълнение на ЗПБ
7.	Да бъде актуализиран и съгласуван План за управление на минните отпадъци	Проектиране	Изпълнение на ЗПБ; екологосъобразно управление на минните отпадъци
8.	При въвеждане в експлоатация на обекта следва да се спазят изискванията на чл.35, ал.3, т.3 от ЗЗБ.	Проектиране	Избягване на аварии, инциденти и пожари; действия при бедствия и катастрофи
9.	Изготвяне и представяне в РИОСВ на собствена оценка за възможните случаи на непосредствена заплаха за екологични щети и причинени екологични щети, съгл. чл. 3, ал.1 от Наредба №1/29.10.2008 г. за вида на превантивните и оздравителни мерки в предвидените случаи от ЗОПОЕЩ и за минималния размер на разходите за тяхното отстраняване	Проектиране и строителство	Избягване на екологични щети и планирано управление на отстраняването на причинени екологични щети

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

10.	Транспортните схеми, касаещи реализацията на инв. предложение, да бъдат съответно съгласувани с общ. Враца	Строителство	Оптимално трасе на извозване на добитата суровина
11.	За генерираните отпадъци да бъдат класифицирани съгласно чл. 7, ал.1 от Наредба №2 за класификация на отпадъците и Наредба №1 от 04.06.2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите с отпадъци, както и реда за водене на публични регистри	Строителство, експлоатация и закриване	Оптимално и законосъобразно управление на отпадъците
12.	Да бъдат изготвени и съгласувани с РИОСВ Работни листа за класификация на отпадъците	Проектиране	Оптимално и законосъобразно управление на отпадъците
13.	Текущите данни за видовете и количествата на образуваните отпадъци на площадката и предаването им за оползотворяване и обезвреждане извън територията ѝ да се документират в Отчетни книги, съхранявани на площадката. При предаването на образуваните опасни отпадъци за третиране на извън площадката да се изготвя и попълва Идентификационен документ.	Строителство, експлоатация и закриване	Оптимално и законосъобразно управление на отпадъците
14.	За предаване на отпадъците, генерирани на площадката, да се сключат договори с фирми, притежаващи разрешително по чл. 67 от ЗУО или комплексно разрешително	Проектиране	Оптимално и законосъобразно управление на отпадъците
15.	Отнетият почвен пласт от кариерната площ, включително площадката на насипището и пром. площадката, да се депонират и съхраняват на специално временно депо според съгласуван проект	Строителство	Опазване на почвите
16.	Своевременно затревяване на хумусното депо при срок на съхранение над 3 години с оглед недопускане развитие на ерозионни процеси	Експлоатация	Предотвратяване деградацията и опазване на почвените ресурси
17.	Да не се насипват почвени и земни маси извън предварително определената площ за тяхното съхранение; Да не се насипват отпадни скални маси извън предварително определената площ за тяхното съхранение;	Строителство	Опазване на почвите
18.	Запазване на естествената растителност в участъци, незасегнати от добива в границите на концесионната площ - около вътрешни пътища, пром. площадка и пр.	Строителство	Опазване на естествената флора
19.	Работещите на обекта да бъдат инструктирани с цел да не се допуска прогонване, безпокойство, улавяне и убиване на индивиди от животински видове.	Строителство, експлоатация, рекултивация и закриване	Опазване на фауната
20.	Добивните работи да се осъществяват в границите на концесионната площ, която да бъде обозначена с трайни знаци.	Строителство и експлоатация	Опазване на земите и почвите, флората и фауната в съседство с концесионната площ

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)

21.	Стриктно да се изпълняват предвидените в проекта мероприятия за осигуряване устойчивостта на откосите и елиминиране на прояви на свличане	Строителство и експлоатация	Предпазване от аварии и инциденти
22.	Стриктно спазване на проектните изисквания относно местоположение, последователност на изграждане и височина на насипищата	Строителство, Експлоатация	Предпазване от аварии и инциденти ; Ограничаване емисиите на прах при депониране на земни маси, съгл. чл. 70 на Наредба № 1/27.06.2005 г.
23.	Стриктно провеждане на дейности по рекултивация в т.ч.: противоерозионно затревяване на хумусното депо;	Строителство и експлоатация	Опазване на почвите
24.	Извозването на фекалните води от изгребната яма да се извършва въз основа на договор с оператор, който има разрешително за дейността, вкл. договор за предаване на отпадъчните води за пречистване в пречиствателна станция	Проектиране, строителство експлоатация и закриване	Битово водоснабдяване на работещите и екологосъобразно управление на отпадъчните води
25.	<u>Разработване и подаване на документи за получаване на Разрешително за водовземане от повърхностни води</u>	Проектиране и строителство	Опазване на повърхностните води
26.	<u>Разработване и подаване на документи за получаване на Разрешително за ползване на воден обект за заустване на отпадъчни води в повърхностни води.</u>	<u>Проектиране</u>	<u>Закон за водите, чл. 46 т. 3, буква „а” - заустване на отпадъчни води в повърхностни води за проектиране на обекти.</u>
27.	Да не се допуска депониране на отпадъци или скални маси в преминаващите извън концесионния контур суходолия, да не се нарушават леглата им и да не се извършват дейности в тях	Строителство и експлоатация	Опазване на водите и водните обекти.
28.	Да се спазват изискванията за доставка, транспорт, съхранение и дейности с нефтопродукти – горива и масла. При доставката им да се изискват съответни сертификати и листове за безопасност.	Строителство и експлоатация	Спазване на изискванията за работа с опасни вещества
29.	Постоянно поддържане в наличност на сорбенти за улавяне на ГСМ в случай на аварии на машини.	Строителство експлоатация и закриване	Намаляване на риска от замърсяване на подземните и повърхностните води и почвите
30.	Не допускане на въздействие при торене, като количествата на торовете бъдат минимални и съответни на целта а времето за торене – подходящо	По време на рекултивация	Опазване качествата на водите.
31.	Забрана за миенето и обслужването на транспортни и технологични средства и техника в крайбрежните заливаеми ивици и принадлежащите земи на водохранилищата	Строителство, експлоатация и рекултивация	Опазване на повърхностните води и водни обекти - мярката е от ПУРБ 2016-2021 и ПУРН 2016 – 2021 г.
32.	Техническата и биологичната рекултивация на участъците, засегнати от добив на инертни материали да се проектира и извърши като се вземе предвид въздействието на дъждовните води през следрекултивационния период	По време на рекултивация	Предотвартяване нарушаването на рекултивиранияте терени и последващо негативно влияние върху повърхностните води

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)

33.	Да не се допусне влошаване на качествените и количествените показатели на повърхностните води, причинено в резултат на дейността, доказано с данни от мониторинга	Строителство, експлоатация и рекултивация	Опазване на повърхностните води и водни обекти – мярката е от ПУРБ 2016-2021
34.	Проектиране, изграждане и експлоатация на система за управление на повърхностния склонов отток и дъждовните води с цел предпазване на открития рудник от външни води, посредством земен вал и охранителни канавки; събиране на дъждовни води във водосборник, утаяване в утайници и при необходимост - заустване	Проектиране, строителство, експлоатация	Предпазване на открития рудник от външни води и опазване на повърхностните води - мярката е от ПУРБ 2016-2021 и ПУРН 2016 – 2021 г.
35.	Спазване на забраните в чл.46, ал.2 и чл.118а, ал.1, т.2,3 и 4 от ЗВ т.2 –обезвреждането, включително депонирането на приоритетни вещества, които могат да доведат до непряко отвеждане на замърсители в подземните води; т.3 – други дейности върху повърхността и в подземния воден обект, които могат да доведат до непряко отвеждане на приоритетни вещества в подземните води; т.4 – използването на материали, съдържащи приоритетни вещества, при изграждането на конструкции, инженерно – технически съоръжения и други, при които се осъществява или е възможен контакт с подземни води.	Строителство, експлоатация и рекултивация	Нормативни изисквания по водите
36.	Водопроводното трасе на водопровода, преминаващ южно от концесионния контур, да бъде детайлно уточнено и се предвидят при необходимост съответни инженерни решения за изключване възможността от компрометиране трасето му от кариерните дейности и при транспорт за извозване на готовата продукция до крайния потребител.	Проектиране, строителство, експлоатация и рекултивация	Опазване на важно инженерно съоръжение
37.	За ограничаване на емисиите на прахообразни вещества при товарене и разтоварване, складиране и преработка на твърди прахообразни материали да се вземат предвид разпоредбите на чл. 70 от Наредба 1/2005 за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии	Строителство Експлоатация Рекултивация	Ограничаване неорганизираните емисии на прах
38.	Обслужващата част на черните коларски пътища с макадамова настилка за експедиция на първично обработената глауконитова суровина в ТСИ до цех за сепарация и обогатяване да се поддържат в добро състояние – без големи неравности и оросяван в сухи дни.	Експлоатация	Ограничаване емисиите на прах при движение на тежкотоварни камиони
39.	Ограничаване на дейностите в кариерата и склада за готова продукция при климатични условия, благоприятстващи разпрашаване	Строителство и експлоатация	Ограничаване на прахови емисии при дейности с прахообразни материали, съгл. чл. 70 на Наредба № 1/27.06.2005 г.

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)*

40.	Оросяване на местата с интензивно прахоотделяне на ТСИ	Проектиране Експлоатация	Ограничаване на прахови емисии в района на кариерата
41.	Редовна техническа поддръжка на кариерната техника и транспортните средства	Сроителство, Експлоатация	Ограничаване емисиите на прах при дейности с прахообразни материали, съгл. чл. 70 на Наредба № 1/27.06.2005 г., снижаване на емисии на шум
42.	Оптимизиране на условията за товарене и разтоварване чрез намаляване на височината на разтоварване	Строителство и експлоатация	Ограничаване на емисиите на прах при товаро-разтоварни дейности, съгл. чл. 70 на Наредба № 1/27.06.2005 г.
43.	През топлите и сухи периоди насипищата, депонирания материал и местата за товарене и разтоварване да се навлажняват, доколкото това не пречи на последващата обработка на материалите и не влошава качествата им	Експлоатация	Снижение на праховите емисии при дейности с прахообразни материали, съгл. чл. 70 на Наредба № 1/27.06.2005 г.
44.	Камионите, извозващи добитата суровина, да бъдат снабдени и да използват задължително платнища	Експлоатация	Ограничаване емисиите на прах при транспортиране, съгл. чл. 70 на Наредба № 1/27.06.2005 г.
45.	През засушливия период на топлото полугодие да се провежда редовно оросяване на вътрешно кариерните пътища, с цел да се избегне реемисията на прах от тях	Строителство експлоатация	Ограничаване емисиите на прах при транспортиране, съгл. чл. 70 на Наредба № 1/27.06.2005 г.
46.	Кариерата да работи единствено на нормирани работни смени и да не се работи нощем	Експлоатация, закриване и рекултивация	Спазване условията на труд
47.	Използваната на кариерата механизация да отговаря на Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на машини и съоръжения, които работят на открито, по отношение на шума, излъчван от тях в ок. среда	Строителство експлоатация	Ограничаване на нивото на шум
48.	Спазване на граничната стойност на Еквивалентно ниво на шум -70 dB по контура на концесионната площ	Строителство, експлоатация и закриване	Опадване на населението от наднормени шумови нива
49.	При работа над допустимите санитарни норми за шум и вибрации за защита на обслужващия персонал да се използват средства за индивидуална защита от шум (антифони) и антивибрационни предпазни средства	Строителство, експлоатация и закриване	Минимизиране на здравния риск вследствие наднормен шум
50.	На работните места, където има замърсяване на околния въздух с прах, да се осигурят и ползват противопрахови маски.	Строителство, експлоатация и закриване	Намаляване на риска за човешкото здраве
51.	Строителната техника не бива да се оставя да работи на празни обороти. Да не се допуска струпването ѝ на ограничени пространства.	Строителство, експлоатация, закриване и рекултивация	По-ниски нива на шумовите емисии и емисиите на ауспухови газове
52.	Строителните и добивни дейности да започнат в начало на пролетта (края на март-началото на април), когато индивидите са вече активни и ще са в	Строителство експлоатация	Опазване на животински видове

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” (коригиран)

	състояние да се съобразят с работещата на терена техника и местната орнитофауна все още не е навлязла в период на активно гнездене.		
53.	При необходимост да бъде проведена акция за събиране и изнасяне (или пропъждане) извън определените за засягане терени на индивидите от бавноподвижни видове (основно от влечуги и земноводни), ако такива бъдат установени на място	Строителство експлоатация	Опазване на животински видове
54.	За нощно осветление на обекта да не се използват осветителни тела със силен насочващ лъч ( прожектори, и др.)	Строителство, експлоатация и рекултивация	Намаляване безпокойството на видовете, обитаващи района
55.	Биологичната рекултивация да се осъществи с местни дървесни и храстови видове ( при наличие на такава възможност)	Закриване и рекултивация	Рекултивация на нарушени терени., възстановяване на растителността
56.	Във видовете дървесна и храстова растителност, които ще се ползват за рекултивация, да се включат такива, при които се запазват плодове през зимата (шипка, глог, трънка и пр.)	Рекултивация	Възстановяване на подходяща хранителна база на птици
57.	При рекултивация да се осигури съотношение между окрити площи и такива, покрити с дървесна и храстова растителност, отговарящи на състоянието преди реализация на ИП	Рекултивация	Възстановяване на подходяща хранителна база и на местообитания на животински видове
58.	Полагане на отгледни грижи и поддържане на създадените култури и затревени площи след рекултивацията през необходимия за целта период, вкл. след приключването на рекултивационните дейности	Експлоатация, закриване и рекултивация и пострекултивационен период	Рекултивация на нарушени терени.
59.	Издирване и регистриране на неизвестни недвижими културни ценности. Извършване на теренно издирване на археологически обекти и артефакти на площите около извозващия път	Преди началото на строителството	Регистриране на неидентифицирани недвижими културни ценности
60.	Археологическо наблюдение съгл. чл.6, ал.1, т.2 от Наредба № Н-00-0001/14.02.2011 г. за извършване на теренни археологически проучвания, издадена от Министерство на културата (обн. ДВ бр.18/01.03.2011 г., посл. изм. ДВ бр.101/18.12.2012 г).	По време на строителството	Предотвартяване разрушаването на неизвестни недвижими културни ценности
61.	Спиране на строително-монтажни и разкривни работи при попадане на следи от древна антропогенна дейност и артефакти с белези и характеристики на археологически находки . Уведомяване на РИМ- Враца незабавно, съгл. изискванията на чл. 160, т.2 от ЗКН	По време на строителството и експлоатацията	Регистриране на неизвестни обекти на археологическото наследство



## **8. СТАНОВИЩА И МНЕНИЯ НА ЗАСЕГНАТАТА ОБЩЕСТВЕННОСТ, НА КОМПЕТЕНТНИТЕ ОРГАНИ ЗА ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЕ ПО ОВОС И ДРУГИ СПЕЦИАЛИЗИРАНИ ВЕДОМСТВА, В РЕЗУЛТАТ НА ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ.**

В изпълнение на изискванията на чл.95, ал.3 от ЗООС и чл.9 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда, Възложителят, „БН-КОНСУЛТ-ИНЖЕНИРИНГ”, гр. София провежда консултации по обхвата и съдържанието на Доклада за ОВОС (ДОВОС) за инвестиционно предложение „Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца”.

Писмени становища са получени от: РИОСВ-Враца; Община Враца, област Враца; Кметства – с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца; Басейнова Дирекция за управление на водите Дунавски район с център Плевен; Регионална здравна инспекция - Враца; Северозападно Държавно предприятие – гр. Враца и ТП Държавно горско стопанство - Враца; Областна дирекция „Земеделие” –гр. Враца; “Водоснабдяване и канализация „ООД – гр.Враца; Регионален исторически музей- Враца.

Копия от становищата са представени в Справка за проведените консултации (**Приложение № 9**). По-долу са представени: съдържанието на становищата, мнението на Възложителя, предприети действия и отразяването на препоръките в съответните части на ДОВОС.

**1.РИОСВ-Враца, с писмо изх.№ В-851/25.04.2016 г.** относно уведомлението за инвестиционно предложение „Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” се произнася, че като цяло предложението попада в обхвата на т.34 „Открит добив в кариери и рудници на суровини при площ над 25 хектара или добив на торф с площ над 150 хектара” на Приложение №1 на ЗООС и съгласно разпоредбите на чл.92, ал.1, т.1 на Закона подлежи на задължителна оценка за въздействието върху околната среда /ОВОС/.

РИОСВ –Враца обръща внимание, че съгласно разпоредбата на чл.82, ал.3 от ЗООС, когато за ИП трябва да се развият и други, свързани с основния предмет на оценка спомагателни или поддържащи дейности, те също се включват в изискващата се оценка.

Съгласно становище на БДДР - Плевен с изх.№2762 от 19.04.2016 г. инвестиционното предложение е допустимо от гледна точка на постигане на целите на околната среда и мерките за постигане на добро състояние на водите и зоните за защита, заложи в ПУРБ на Дунавски район. Съгласно представената информация, находище „Глория” се намира на 500 м от десния бряг на р.Скът. В тази връзка с цел защита от вредното въздействие на водите, вкл. защита от наводнения и защита на леглата и бреговете на реките от ерозия, е необходимо изрично спазване на посочените законови изисквания в становището на БДДР – Плевен.

**По отношение на изискванията на чл.31 от Закона за биологичното разнообразие /ЗБР/:** Инвестиционното предложение не засяга защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии /ЗЗТ/ и не попада в границите на защитени зони по смисъла на Закона за биологичното разнообразие/ЗБР/.

Най-близко разположената защитена зона на 11 км от концесионната площ е BG0000601 “Каленска пещера” за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна, включена в списъка със защитените зони с Решение №122/02.03.2007 г. на Министерски съвет /ДВ,бр.21/2007 г./.

ИП попада под разпоредбите на чл.2,ал.1, т.1 от Наредбата за ОС , поради което за него следва да бъде извършена Оценка за съвместимостта му с предмета и целите на горесцитираните защитени зони по реда на чл.31, ал.4, във връзка с ал.1 от ЗБР.

**ИП няма вероятност да окаже значително отрицателно въздействие върху природни местообитания, популации и местообитания на видове, предмет на опазване в защитена зона BG0000601 „Каленска пещера”, поради следните мотиви :**

- ИП не попада на територията на защитена зона и се намира на значително отстояние от нейните граници, поради което няма вероятност от пряко или косвено унищожаване, увреждане и/или фрагментиране на природни местообитания и/или местообитания на видове, предмет на опазване в нея.

- Предвид местоположението, вида и характера на предвидената дейност, разработването и експлоатацията на кариерата, не се очаква да доведе до значително отрицателно въздействие върху популации на животински видове, респективно до намаляване на числеността и плътността им, както и до възникване на безпокойство.

- Реализацията на ИП не предполага генериране на шум, емисии и опасни отпадъци във въздуха, водите и/или почвите, във вид и количества, които да окажат отрицателно въздействие върху структурата, функциите и природозащитните цели на най-близо разположената зона BG0000601 „Каленска пещера”.

- Няма вероятност от възникване на кумулативно въздействие върху защитената зона от реализацията на настоящото ИП в комбинация с други ИП, ППП, съгласувани до момента, поради отдалечеността на обекта от границите на зоната, както и предвид неговия характер.

- Дейностите по разработване и експлоатация на кариерата няма вероятност да доведат до фрагментиране и/или прекъсване на биокоридорни връзки, от значение за видовете, предмет на опазване в защитената зона BG0000601 „Каленска пещера”.

**По отношение на изискванията на чл.22г, ал.4 от Закона за подземните богатства и съгласно изискванията на чл.7,ал.1, т.2 от Наредбата за специфичните изисквания за управление на минните отпадъци,** е необходимо, заедно със заданието за обхвата на ОВОС да се представи план за управление на минните отпадъци, оформен като отделно приложение.

Във връзка с провеждането на процедурата по ОВОС, е необходимо да се проведат консултации с Министерството на енергетиката по отношение на плана за управление на минните отпадъци.

РИОСВ- Враца дава процедурни указания за изготвяне на задание и ОВОС.

**Възложителят БН-КОНСУЛТ-ИНЖЕНИРИНГ” ООД приема становището на РИОСВ- Враца за необходимите процедури по изготвяне на ОВОС. Проведени са консултации по обхвата и е възложено изготвяне на Задание за обхвата и съдържанието на ДОВОС.**

*По изискването да се проведат консултации с МЕ по отношение Плана за управление на минните отпадъци е посочено, че в ЗПБ няма предвидена процедурна стъпка за консултации по Плана за управление на минните отпадъци в етапа на провеждане на процедурата по ОВОС и преди получаване на концесионни права от Инвеститора. Планът ще се съгласува при изготвяне на Цялостния работен проект за добив и преработка на полезното изкопаемо, както и в съответните годишни проекти. В етапа на ОВОС Планът за управление на минните отпадъци се разглежда като*

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца”*

*«намерение» и е част от инвестиционното предложение. МЕ следва да се произнасе по това намерение в хода на процедурата по оценяване на ДОВОС, провеждана от РИОСВ по реда чл.14, ал. 1 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда.*

*В доклада за ОВОС: предложението на План за управление на минните отпадъци е разгледано и оценено в т.т. 2.3.3 и 5.9; становището по чл. 31 от ЗБР на РИОСВ е отразено в т.т. 4.5.3 и 6.5.3.*

**2. Община Враца, с писмо изх.№2600-800/3/05.12.2017 г.,** основавайки се на чл.96,ал.1 и чл.81, ал.1, т.2 от ЗООС, дава подробно описание на съдържанието на Доклада за ОВОС и изискуемите процедури, съгласно изискванията на Закона.

**Възложителят БН-КОНСУЛТ-ИНЖЕНИРИНГ” ООД** приема становището.

*Докладът за ОВОС е разработен съгласно изискванията на чл. 96, ал. 1 от ЗООС и чл. 11 и 12 на Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда съобразно всички законови изисквания.*

**3.Кметският наместник на с. Мало Пещене, с писмо от 18.01.2018 г.,** се присъединява към становището на Община Враца.

**Възложителят БН-КОНСУЛТ-ИНЖЕНИРИНГ” ООД** приема становището.

*Докладът за ОВОС е разработен съгласно изискванията на чл. 96, ал. 1 от ЗООС и чл. 11 и 12 на Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда съобразно всички законови изисквания.*

**4. Кметът на с. Голямо Пещене, с писмо от 30.01.2018 г.,** изразява подкрепа на становището на Община Враца и поставя искане за провеждане на обществен дебат с участие на жителите на селото и представител на община Враца.

**Възложителят БН-КОНСУЛТ-ИНЖЕНИРИНГ” ООД** приема становището. Разяснено е, че обществено обсъждане на оценката на въздействието върху околната среда ще се проведе след изготвяне на Доклада за ОВОС, в рамките на процедурата по реда на Глава пета от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда.

*Докладът за ОВОС е разработен съгласно изискванията на чл. 96, ал. 1 от ЗООС и чл. 11 и 12 на Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда съобразно всички законови изисквания.*

**5. Басейнова дирекция „Дунавски район” с писмо изх. № 2762/01.12.2017 г.** изразява следното становище:

**1.Описанието и анализа на компонентите и факторите на околната среда, в която ще се реализира, и които вероятно ще бъдат засегнати от ИП, да се изготви съобразно с информацията и предвижданията на плановете за управление, които се разработват/актуализират от БДДР :**

*1.1. План за управление на речните басейни /ПУРБ/ 2016- 2021 г. в Дунавски район, приет с Решение №1110/29.12.2016 г. на Министерския съвет*

Съгласно плана повърхностните и подземните води в района за басейново управление са разделени на водни тела /ВТ/, които са отделен и значителен елемент от дадено поречие, и са създадени зони за тяхната защита.

Представена е информация за повърхностни и подземни водни тела, и зони за тяхната защита, към които ИП има отношение, данни за Зони за защита на водите, съгл.чл.119а, ал.1 от Закона за водите /ЗВ/, ПУРБ 2016-2021 г. и /ПУРН/ 2016-2021 г. в Дунавски район.

Към доклада за ОВОС са поставени следните изисквания:

**2. Да се опише и анализира въздействието върху повърхностните и подземните води, вкл. и зоните за защита на водите при реализация и експлоатация на ИП, в т.ч. и кумулативно:**

Да се опишат и анализират потенциалните видове въздействия и тяхната значимост върху състоянието на повърхностните и подземните води, вкл. и зоните за защита на водите на всички етапи от реализацията и експлоатацията на ИП.

- Да се отрази въздействието, което ще окаже добива на глауконитови пясъци, от находище „Глория” върху подземните води. Предвид карстовия характер на терена и факта, че подземно водно тяло с име *Карстови води в Предбалкана* и код *BG1G0000K2S037*, върху което попада ИП, е определено като зона за защита на питейните води, е необходимо с конкретни проучвания и изследвания, да се докаже има ли вероятност добивната дейност да понижи нивото на подземните води или да влоши тяхното качество.
- Да се отрази въздействието, което ще окаже добива на глауконитови пясъчници, от находище „Глория” върху повърхностните водни обекти.

**3. Мерките, които ще се предвидят за предотвратяване, намаляване и възможно най - пълно компенсиране на неблагоприятните последствия върху околната среда от осъществяването на ИП да включат мерки от плановете за управление и нормативните изисквания и ограничения.**

**3.1. ПУРБ 2016-2021 г. в Дунавски район**

За постигане на планираните екологични цели в ПУРБ 2016 – 2021 г. са заложили програми от мерки за преодоляване и намаляване на антропогенния натиск / точкови и дифузни източници на замърсяване/ и въздействие върху водните ресурси, мерки за мониторинг и контрол, включително мерки за зони за защита на водите.

Мерки за постигане и запазване на добро състояние на водите и зоните за тяхната защита, предвидени в ПУРБ 2016-2021 г. в Дунавски район, които е необходимо да се спазват, и с които да се съобрази проектирането, реализацията и експлоатацията на ИП са посочени конкретното стъпнище.

представени в следните таблици:

**3.2. ПУРН 2016 – 2021 г. в Дунавски район**

ПУРН съдържа Програма от мерки за намаляване риска от наводнения и неблагоприятни последици по отношение на човешкото здраве, стопанска дейност, околната среда и културното наследство, с място на прилагане в РЗПРН , извън РЗПРН и за целия Дунавски район за басейново управление /ДРБУ /. При необходимост за ИП са приложими всички мерки извън РЗПРН и за ДРБУ, съгласно Приложение №9 към ПУРН 2016-2021 г. в ДРБУ.

**3.3. Нормативни изисквания и ограничения**

Изисквания и ограничения по реда на ЗВ и поднормативните актове към него, при строителство, експлоатация и рекултивация на ИП:

- Реализацията на ИП да не е в противоречие с чл.49 от ЗВ за нарушаване на обществените интереси.
- Да не се нарушават разпоредбите на чл.143 от ЗВ, а именно – за защита на вредното въздействие на водите се забранява – нарушаването на естественото състояние на леглата, бреговете

на реките и крайбрежните заливаеми ивици; намаляването на проводимостта на речните легла, включително чрез баражи и прагове, без съответното разрешително; използването на речните легла като депа за отпадъци, земни и скални маси; извършването на строежи над покритите речни участъци; съхраняването или складирането на материали, които в значителна степен биха увеличили унищожителната сила на водата при наводнения.

- Необходимо е да се спазят мерките за опазване на подземните води от замърсяване, като се вземат предвид забраните в чл.46, ал.2 и чл.118а, ал.1, т.2,3 и 4 от ЗВ – т.2 –обезвреждането, включително депонирането на приоритетни вещества, които могат да доведат до непряко отвеждане на замърсители в подземните води; т.3 – други дейности върху повърхността и в подземния воден обект, които могат да доведат до непряко отвеждане на приоритетни вещества в подземните води; т.4 – използването на материали, съдържащи приоритетни вещества, при изграждането на конструкции, инженерно – технически съоръжения и други, при които се осъществява или е възможен контакт с подземни води.

- На всички етапи на реализацията и експлоатацията на ИП да се опишат, съгласно изискванията на ЗВ и поднормативните актове за опазване на водите: необходимостта и начините на снабдяване с вода за производствени и битови нужди; начините на третиране на битово-фекални и производствени отпадъчни води; начина на третиране на дъждовните води, формирани по време на дъжд и снеготопене; необходимостта от издаване на разрешителни по отношение на водовземане и/или ползване на водни обекти. При необходимост да се предвидят съоръжения за пречистване на уловените атмосферни води от площадката на ИП от евентуални изпускания и разливина нефтопродукти - горива и масла.

*Възложителят **БН-КОНСУЛТ-ИНЖЕНИРИНГ** ООД приема становището на БД Дунавски район.*

*В доклада за ОВОС препоръките на БД са отразени в т.т. 2.2.9., 2.3.2., 4.2., 5.2. и 5.3.*

**6. Регионална здравна инспекция (РЗИ) – Враца, с писмо изх.№ КД-04-2766/30.11.2017 г.** дава указания в доклада за ОВОС да бъдат разгледани здравно-хигиенните аспекти на околната среда и риска за човешкото здраве в двата етапа на реализация на инвестиционното предложение – по време на строителството и по време на експлоатацията на обекта. Във връзка с това и на основание чл.10, ал.5 от Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда, Регионална здравна инспекция гр.Враца дава следните препоръки:

Здравно-хигиенните аспекти на въздействието на инвестиционното предложение върху населението и работещите на площадката следва да включват:

1. Местоположението на обекта с добре онагледена информация за разстоянията от най-близките населени места и други обекти, подлежащи на здравна защита.

2. Наличието на водоизточници и съоръжения за питейно-битово водоснабдяване и санитарно-охранителните им зони с приложено становище на Басейнова дирекция „Дунавски район”. Да се направи анализ за възможността за повлияване върху качеството на водата от водоизточниците от дейността след реализацията на инвестиционното предложение.

3. Идентификация на рисковите фактори за околната и работна среда за увреждане на човешкото здраве, както по време на строителството на обекта, така и в експлоатационния му период.

- Да се анализира състоянието на атмосферния въздух, шума, повърхностните и подземни води и почви и да се разгледа възможността от отделяне на наднормени замърсители по време на строителството на обекта, по време на експлоатацията и при аварийни ситуации.

- Да се опишат предприетите мерки да се намали шума, вибрациите и праховите емисии, за да не се допуска превишаване на пределно-допустимите хигиенни норми на отделящите се вредности в околната и работната среда.

*ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение*

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца”*

- Да се анализират рисковите фактори за здравето на населението от замърсената въздушна среда и наднормените шумови нива и да се опишат предприетите мерки.

- Да се анализират рисковите фактори за здравето на работниците на обекта от прах, шум, вибрации и да се предвидят необходимите мерки за безопасни условия за труд.

4. Преценка за възможно комбинирано и отдалечено въздействие на рисковите фактори, както за работещите на обекта, така и за населението от най-близко разположените населени места.

5. Оценка на здравния риск при аварийни ситуации и мерки за здравна защита и управление на риска.

*Възложителят **БН-КОНСУЛТ-ИНЖЕНИРИНГ** ООД приема становището на РЗИ-Враца.*

*В доклада за ОВОС препоръките на РЗИ-Враца са отразени в оценка на здравно-хигиенните аспекти на околната и работна среда и риска за човешкото здраве – т.т. 4.8. и 5.12.*

**7. Северозападно Държавно предприятие – гр. Враца, с писмо с изх.№ СЗДП 3325-3/30.11.2017 г.** уведомява за следното:

СЗДП ДП – гр. Враца предлага в доклада за ОВОС да се включи предвиждане на процедура по промяна на предназначението по реда на чл.73, ал.1 от Закона за горите на засегнатите от инвестиционния проект поземлени имоти - горски територии. Това се налага, тъй като освен получаването на концесия за добив от находището от МЕ, иницирането и завършването на такава процедура е необходимо условие за осъществяването на добива на подземни богатства в горски територии.

ТП Държавно горско стопанство Враца, с писмо с изх.№ СЗДП 3325-2/29.11.2017 г. предлага в съдържанието на доклада за ОВОС да се включи предвиждане на процедура по промяна на предназначението на засяганите горски територии, съгласно чл.73, ал.1 от ЗГ относно инвестиционния проект, както и предвиждане на периода, в който да се извърши промяна на предназначението.

*Възложителят **БН-КОНСУЛТ-ИНЖЕНИРИНГ** ООД приема препоръки от Северозападно Държавно предприятие – гр. Враца и ТП Държавно горско стопанство Враца.*

*В доклада за ОВОС са записани съответни Мерки - т. 7. от доклада.*

**8. Областна дирекция „Земеделие” – гр. Враца, с писмо рег.индекс №3562/29.11.2017 г.** информира, че от регистъра на недвижимите имоти е констатирано, че се засягат предимно земеделски земи и имоти – горска територия, частна, общинска и държавна собственост.

Тъй като с инвестиционното предложение са засегнати земеделски земи, следва да се проведе процедура за промяна на предназначение по реда на Закона за опазване на земеделските земи и правилника за приложението му, като за имотите от Държавния поземлен фонд е необходимо да се поиска предварително съгласие от Министъра на МЗХГ, съгласно чл.24в от Закона за собствеността и ползването на земеделските земи.

*Възложителят **БН-КОНСУЛТ-ИНЖЕНИРИНГ** ООД приема препоръки от Областна дирекция „Земеделие” – гр. Враца.*

*В доклада за ОВОС са записани съответни Мерки - т. 7. от доклада.*

**9. “Водоснабдяване и канализация” ООД – гр. Враца, с писмо изх.№144/01.12.2017 г.** изразява становището си:

*ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение*

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца”*

В нанесената концесионна площ на находище „Глория” върху Топографска карта в М 1:30000, отразяваща местоположението му и в близост до нея няма източници за питейно-битово водоснабдяване, СОЗ, но преминава РЕ водопровод ф140мм, стопанисван и поддържан от дружеството.

*Възложителят БН-КОНСУЛТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ООД приема писмото на “Водоснабдяване и канализация“ООД – гр.Враца за сведение и отразяваналичието на водопровода в Заданието за ОВОС.*

*В доклада за ОВОС е коментирана възможността за евентуално въздействие върху водопровода - т.5.4.; в т. 7 от доклада е записана мярка за изясняване детайлно на водопроводното трасе и предвиждане на съответни инженерни мерки при необходимост с цел неговото опазване при добивни и транспортни дейности за извозване на продукцията от обекта.*

**10. Регионален исторически музей – гр.Враца, с писмо с изх. №171/11.12.2017 г.** дава становище след осъществено теренно издирване на регистрирани и нерегистрирани археологически обекти на територията на инвестиционното предложение, по договор между „БН – КОНСУЛТ – ИНЖЕНЕРИНГ” ООД, гр.София и Регионален исторически музей –Враца:

При реализирането на теренното археологическо издирване в рамките на концесионната площ от 617 080 кв.м не са установени видими следи от недвижими и движими културно-исторически ценности.

При реализиране на инвестиционното намерение, в случай че бъде установено наличие на културно-исторически ценности, е необходимо да бъде своевременно уведомен РИМ – Враца.

*Възложителят «БН-КОНСУЛТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ООД приема становището на РИМ-Враца.*

*В доклада за ОВОС становището е отразено в т.т. 4.7. и 5.8.*

**11.РИОСВ-Враца, с писмо изх.№ В-851/23.02.2018 г.** съгласува представеното Задание и дава бележки към представените обхват и съдържание на ОВОС:

*По отношение компонент „Води“*

За заустването на битово-фекалните отпадъчни води е необходимо да се предвиди и осигури водоплътна изгребна яма, както и да се осигури периодично отвеждане на отпадъчните води от изгребната яма в селищна канализационна система, при сключен договор с лицензирана фирма.

*По отношение на глава седма раздел I от ЗООС.*

В близост до границата на концесионната площ няма разположени предприятия с нисък/висок рисков потенциал, класифицирани съгласно чл. 103 от ЗООС, както и обекти, съхраняващи химични вещества, включени в Приложение №3 на ЗООС. Разстоянията от кариерата до предприятия с нисък/висок рисков потенциал са, както следва:

- ПГХ „Чирен“ с оператор „Булгартранс газ“ ЕАД на отстояние около 13 км;
- Петролна база „Враца“ с оператор „ДМВ“ ЕООД на отстояние около 21 км;
- „Камибо“ ООД на отстояние около 22 км.

В т. IV на Заданието и ДОВОС е необходимо да се разгледа комбинирането на въздействието на ИП с други съществуващи и/или одобрени инв. предложения и възникването на кумулативен ефект, както и възможностите за недопускане, премахване или ефективно намаляване на неблагоприятните въздействия върху ок.среда и човешкото здраве.

Посочено е, че източно от находище „Глория“, на разстояние ок. 1,5 км предстои реализирането на ИП „Добив и първична преработка на индустриални минерали – глауконитова

**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца”*

*суровина в находище „Дълбоки дол”- участъци „Мишовец” и „Синия бряг”, с. Буковец, община Бяла Слатина, област Враца, одобрено с Решение № ВР-1-182017 г. от 30.03.2017 г. на Директорът на РИОСВ-Враца.*

Дадени са и процедурни указания.

**Възложителят «БН-КОНСУЛТ-ИНЖЕНИРИНГ» ООД** приема становището на РИОСВ - Враца по Заданието за ОВОС.

**В доклада за ОВОС по отношение предписаното управление на битово-фекалните води е посочена мярка - т. 7 от доклада. Информацията за предприятия с висок/нисък рисков потенциал е представена и оценена в т.т. 2.2.12 и 5.10 от доклада, както и в приложената Оценка по чл. 103 от ЗООС за обекта.**

**Докладът за ОВОС с всичките му приложения е представен за оценка на качеството му в РИОСВ –Враца.**

**12. I. С писмо изх. № ОВОС-ЕО-111-(9)/18.07.2018 г. Директора на РИОСВ-Враца се произнася с положителна оценка за качеството на Доклада за ОВОС на инв. предложение „Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” със съответните мотиви.**

Констатиран са минимални пропуски, които следва да бъдат отстранени:

- В Приложение 2 , в списъка на експертите, участвали в изготвянето на Доклада, липсва подпис на експерта, изготвил раздел «Здравна оценка», както и собствено ръчно подписана Декларация по чл. 11, ал. 4 от Наредбата за ОВОС.

- В ДОВОС да се представи по-подробна и конкретна информация относно доставянето на вода за оросяване при продължително засушаване.

- В ДОВОС да се предвидят варианти и съоръжения за улавяне на нефтопродукти във формираните от карьерното поле отпадъчни води от транспортните средства.

- В ДОВОС да се предвидят конкретни мерки за заустването на атмосферните води при продължителни валежи и запълване на утаителите (наличие в съседство на водни обекти и необходимост от разрешително за заустване)

- В т. 4.5.2 „животински свят“ на ДОВОС, да отпадне предпоследен абзац преди Списък 3, т.к. в Доклада хсе изисква да бъдат предоставени само факти и обективни доказателства. В тази връзка е обърнато внимание за съобразяване и спазване на разпоредбите на чл. 38 от ЗБР.

Предоставени са за съобразяване **становища**, получени на основание чл. 14, ал.11 от Наредбата за ОВОС, взети предвид при оценяване качеството на доклада от РИОСВ (получените по служебен ред и приложени към писмото на РИОСВ-Враца):

1. Становище на **РЗИ-Враца** с изх. № КД-04-1404/12.07.2018 г. (вх. № ОВОС-ЕО-111-(7)/13.07.2018 г. в РИОСВ). Дава положителна оценка за представения доклад за ОВОС.

2. Становище на **Басейнова дирекция «Дунавски район»** с изх. № ОБ-2762-(2)/16.07. (вх. № ОВОС-ЕО-111-(8)/16.07.2018 г. в РИОСВ). Отбелязано е, че всички изисквания на БДПР от издадените по процедурата становища са съобразени в ДОВОС.

БДПР изразява положително становище относно качеството на изготвения Доклад за ОВОС.



**ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение**

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца”*

3 Становище на **Областна дирекция «Земеделие» -гр. Враца** с изх. № РД 194-2/09.07.2018 г. (вх. № ОВОС-ЕО-111-(5)/11.07.2018 г. в РИОСВ). Няма възражения във връзка с представения ДОВОС.

Приложено е и писмо рег. индекс №3562/29.11.2017 г. на Областна дирекция „Земеделие” – гр. Враца, изпратено до Възложителя на ИП в рамките на консултациите по обхвата на ДОВОС (виж писмо №8 по-горе).

4. Становище на **«В и К» ООД, гр. Враца** с изх. № 3200-32(1)03.07.2018 г. (вх. № ОВОС-ЕО-111-(4)/04.07.2018 г. в РИОСВ). Съгласува се Доклада за ОВОС.

5. Становище на **Северозападно Държавно предприятие – гр. Враца** с изх. № СЗДП 1407-3/28.06.2018г. (вх. № ОВОС-ЕО-111-(5)/11.07.2018 г. в РИОСВ). Уведомява, съгласно Горскостопанския план на ТП ДГС Враца от 2014 г., че инв. предложение засяга следните имоти – държавна горска територия:

- идентификатор №63.42, подотдели 395 «о» и 395 «п», землището на с. Голямо Пещене;

- идентификатор №64.38, подотдели 395 «х1» и 395 «ц1», землището на с. Голямо Пещене;

- идентификатор №45.2, подотдели 395 «ц1», 395 «а2» и 395 «е2», землището на с. Мало

Пещене;

- идентификатор №45.8, подотдели 395 «ю1», землището на с. Мало Пещене;

- идентификатор №45.9, подотдели 395 «а2», землището на с. Мало Пещене;

Указва провеждането на процедура съгласно чл.73, ал.1 от ЗГ относно инвестиционния проект за промяна на предназначението, което е необходимо условие за осъществяване на добива на подземни богатства в горска територия – държавна собственост.

Посочено е, че инв. предложение няма да попречи на осъществяването на горскостопанската и ловностопанска дейност на предприятието и териториалното поделение ДГС Враца. Дава се положително становище по ДОВОС.

6. Становище на **община Враца**, изх. № 3200-109 (1)/06.07.2018 г. (вх. № ОВОС-ЕО-111-(6)/11.07.2018 г. в РИОСВ).. Допуска се инвестиционното предложение след спазване и приключване на процедурата по ОВОС и спазване на чл. 96, ал. 6 от ЗООС. Посочва се, че след положително решение по доклада, се организира неговото обществено обсъждане в изпълнение на чл. 97 от ЗООС.

**II. РИОСВ-Враца** дава указания на Възложителя относно провеждане на **обществено обсъждане** на Доклада за ОВОС в съответствие с чл.чл.15,16 и17 на Наредбата за ОВОС като определя като засегнати община Враца; кметство с. Мало Пещене, общ.Враца и кметство с. Голямо Пещене, общ. Враца.

**Възложителят „БН-КОНСУЛТ-ИНЖЕНИРИНГ” ООД** приема указанията на РИОСВ-Враца за отстраняване на констатираните пропуски в ДОВОС и за организиране на общественото обсъждане.

**В ДОВОС:** Допълнени са т.т.2.2.9 и 2.3.2 от ДОВОС по отношение водоснабдяването за технологични цели в сухи периоди, управлението на атмосферните води и водите, замърсени с нефтопродукти при потенциални аварии. В т. 7. Таблица с мерки ...е направена редакция и допълване на мерките по отношение управлението на водите.

## 9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА ЧЛ. 83, АЛ. 3 ОТ ЗООС

Проектът на **„БН-КОНСУЛТ-ИНЖЕНИРИНГ”** ООД за добив на индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище «Глория» с участъци в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене община Враца, област Враца е **ново** инвестиционно предложение.

В резултат на извършените геологопроучвателни работи в находище „Глория” е изготвен Геоложки доклад. В находището са оконтурени и изчислени 17 390 931 m<sup>3</sup> запаси от глауконитови пясъчници (Блок 1 - доказани – 4 193 581 m<sup>3</sup>, Блок 2 – вероятни – 6 859 321 m<sup>3</sup> и Блок 3 – прогнозни ресурси - 6 338 029 m<sup>3</sup>) по състояние към 30.04.2015 г., върху площ от **519 032 m<sup>2</sup>**.

Съгласно изискванията на чл.21(6) и (7), т.т. 1 и 2 от Закона за подземните богатства (ДВ бр.23/1999 г., посл. изм. ДВ, бр. 96/2017 г.), процедура и решение по ОВОС са необходими за извършване на регистрацията и издаване на титуляра на удостоверение за направено търговско откритие в резултат от дейности по разрешение за проучване на подземни богатства.

По чл.21(3), т.7 от Закона, търговското откритие поражда права за концесия за подземните богатства. Възложителят **„БН-КОНСУЛТ-ИНЖЕНИРИНГ”** ООД възнамерява да предприеме процедура по реда на Глава Първа, раздел III от ЗПБ за получаване на концесия за добив на полезното изкопаемо глауконитови пясъчници от находище „Глория, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца.

Проектната концесионна площ, необходима за реализиране на инвестиционното предложение, възлиза на **617 080 m<sup>2</sup>**. Тази площ включва площта на утвърдените запаси на находище „Глория” и необходимите прилежащи площи за берми, генерален откос на кариерата, временни депа за почвен слой и откривка, административно-битова площадка, кантар, мобилна ТСИ.

Съгласно изчисленията, направени в Идейния проект за разработка на находище „Глория”, за 35-годишния срок на концесията се предвижда да бъдат добити 1 750 000 m<sup>3</sup> (4 287 500 t) глауконитова суровина при годишна производителност на кариерата по плътна минна маса от 50 000 m<sup>3</sup>. Очаква се да бъде иззети 444 026 m<sup>3</sup> откривни материали, от които почвен слой - около 120 000 m<sup>3</sup> и пясъчливи глини - 324 026 m<sup>3</sup>. Общият обем на откривката за цялото находище (запаси и ресурси) е 2 172 227 m<sup>3</sup>.

Минните отпадъци ще се управляват на база План за управление на минните отпадъци. Предложение за План е представено в **Приложение №7** към доклада.

Минно-техническите условия в находището предопределят предвидената в инвестиционното предложение система на експлоатация по открит способ, без употребата на взривни материали.

Последователността на предвидените дейности е, както следва: откриване на полезното изкопаемо; изземване на глауконит-съдържащата скална маса, товарене и транспортиране до промишлената площадка за преработка в полумобилна инсталация; натрошаване и фракциониране на материала до 25 mm в полумобилен трошачно-сортировъчен модул; подаване на

фракционираният материал чрез транспортна лента в сушилно-мелачен модул (вибрационно-сушилна мелница от напълно затворен цикъл) за смилане и гравитационно улавяне на зърната 0,2 mm; допълнително електромагнитно сепариране на част от крайния продукт (около 30%) с цел още по-голямо обогатяване на глауконитовия субстрат.

Връзката на находище „Глория“ с републиканската пътна мрежа се предвижда да се осъществи посредством съществуващ черен горски път (след укрепване), прокаран за обсъждане на земеделските имоти в района от концесионната площ до южните покрайнини на с. Мало Пещене с дължина около 2,5 km, а от там по третокласния асфалтов общински път, свързващ с. Мало Пещене със с. Баница до трасето на второкласния републикански път, свързващ гр. Враца с гр. Борован. За целия експлоатационен период ще са извършват до 15курса (16-20 тонни камиона) дневно.

След обстойно и цялостно разглеждане на инвестиционното предложение, анализиране на силните и слабите страни на проекта и направената оценка за потенциалните въздействия върху компонентите на околната среда и здравето на хората, са направени следните изводи:

1. Реализацията на инвестиционното предложение няма да доведе до неблагоприятни здравни ефекти върху населението на най-близко разположените населени места : с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца. При спазване на мерките, посочени в т. 7 на доклада, не се очаква и неблагоприятен ефект върху здравето на работниците в кариерата.

2. При спазване на проектните показатели и съблюдаване на мерките, препоръчани от експертите в т. 7 на доклада, не се очаква реализацията на инвестиционното предложение да окаже негативно въздействие върху компонентите на околната среда.

**Основавайки се на изложеното и ръководейки се от принципите за намаляване на риска за човешкото здраве и осигуряване на устойчиво развитие, съобразно действащите в страната норми за качество на околната среда, предлагаме на Експертния екологичен съвет към РИОСВ-Враца да се произнесе с положително решение по представения Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория”, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца” на следните основания:**

- Добивът на полезно изкопаемо – индустриални минерали – глауконитова суровина от находище «Глория» ще се реализира в рамките на площ, за която Инвеститорът ще предприеме действия за получаване на концесия със срок 35 години. Предвидените с ИП дейности по добив и първична преработка на полезното изкопаемо, насипищни и спомагателни дейности ще се реализират в рамките на заявената проектоконцесионна площ от на **617,080** дка .

- Физико-механичните показатели на полезното изкопаемо и съществуващите минно-технически условия в находището предопределят избраната технология за добив на полезното изкопаемо по открит начин без използване на пробивно-взривни работи. Предвидените от

*ДОКЛАД за ОВОС на инвестиционно предложение*

*„Добив на подземни богатства – индустриални минерали – глауконитови пясъчници от находище „Глория“, разположено в землищата на с. Мало Пещене и с. Голямо Пещене, община Враца, област Враца”*

Възложителите организация на добив и транспорт, управление на минните отпадъци, машини и преработващи съоръжения (ТСИ) отговарят на най-добрите техники в бранша.

- Добивните работи ще започнат в обсега на доказаните запаси - блок 1(111). Те ще се развиват от най-високата кота по хоризонтал, като постепенно ще се оформи кариерно поле, което ще се разработва стъпаловидно в дълбочина до хоризонт 260 m. Насипната скална маса и почвеният слой от откривката ще се депонират извън границите на запасите, но в рамките на концесионната площ. Промислената площадка за преработка на глауконитовата суровина ще бъде изградена в най-югозападната част на концесионната площ извън обсега на запасите и ще включва: полумобилен трошачно-сортировъчен модул, сушилно-мелничен модул (за сухо смилане в затворен цикъл за гравитационно улавяне на зърната – 0,2 mm), електромагнитен сепаратор, склад за преработена суровина, санитарно-битово помещение, охрана и трафопост.

В Плана за управление на минните отпадъци се предвижда почвените материали да се депонират на изградено външно насипище с оглед използване им за рекултивация на бордовете на кариерата и терена на последния експлоатационен хоризонт. Откривката ще се изнемва регулярно. Скалната откривка от пясъчлива глина в началния етап на експлоатацията ще се депонира на външно насипище, но в рамките на концесионната площ, а след освобождаване на достатъчно място вследствие на добива ще се депонира директно във вътрешни насипища в отработеното пространство. С част от отстранената скална откривка ще се изгради предпазен вал с височина от два метра в северозападната крайнина на площта на доказаните запаси с цел да се обезопаси кариерния котлован от повърхностни води при проливни валежи.

Проектните решения за развитие на добива на глауконитови пясъчници и управлението на минните отпадъци ще се осъществяват в съответствие с изискванията на нормативната уредба и в съответствие с най-добрите техники и практики в бранша.

- Границата на проектно-концесионната площ „Глория“ отстои на 300 m от регулацията на с. Мало Пещене и на 2080 m от регулацията на с. Голямо Пещене, община Враца. Проектоконцесионната площ обхваща имоти от землищата на двете села.

Имотите в землището на с. Мало Пещене, които попадат в обхвата на ИП, се намират в местностите „Върха“ и „Бенов връх“. Имотите в землището на с. Голямо Пещене, които попадат в обхвата на ИП, се намират в местностите „Борованска могила“, „Главорин“, „Дълбоки дол“ и „Мишов връх“. Те са земеделски територии - ниви и горски територии - друг вид дървопроизводителна гора. Собственост е преобладаващо частна.

Имотите в обхвата на ИП са земи, преобладаващо частна собственост. Те са земеделски територии - ниви, пасища, лозе и горски територии - друг вид дървопроизводителна гора.

За започване на дейността Възложителят ще предприеме необходимите процедури за поэтапна промяна на предназначението на земите в обхвата на ИП от селскостопанския фонд съгласно Закона за опазване на земеделските земи от горския фонд по реда на чл.73, ал.1 от Закона за горите.

- Ще бъде изпълнена поетапна техническа и биологична рекултивация с цел снижаване до приемливи нива въздействието върху компонентите на околната среда в следствие добива на полезно изкопаемо.

- Инвестиционното предложение е свързано с употребата на малки количества опасни химични вещества – горива и масла. Количествата опасни вещества, които ще се съхраняват на площадката на обекта във всички етапи на ИП показва, че те няма да надхвърлят количествените критерии от част 1 и 2 от Приложение №3 към чл. 103 от ЗООС. Предприятието и/или съоръженията не се класифицират като такива с „висок“ или “нисък“ рисков потенциал.

- Не се очаква генерирането на големи количества опасни отпадъци, чието третиране да породи опасности за работещите, хората от района и околната среда.

- Експлоатацията на находището не предполага негативни въздействия върху здравето на хората от района, свързани с предвидените дейности или качеството на добивания материал. Направените прогнози за нива на газове, прахови и шумови емисии не показват надвишение на нормите и не предполагат влошаване на акустичната обстановка и качеството на атмосферния въздух в района на ИП. Пром. площадката ще се намира на 800 м от регулацията на най-близкото селище с. Мало Пещене. Нагънатиият релеф, наличието на горска растителност между обекта и най-близките селища, удълбаващата схема на развитие на добива, както и посоката на преобладаващите ветрове, са благоприятни по отношение ограничаване разпространението на шумови и прахови емисии към жилищни територии.

- Основните компоненти на околната среда, които се очаква да бъдат повлияни в значителна степен от реализацията на инвестиционното предложение са: геоложката основа, ландшафта, почвите, атмосферния въздух, растителния свят поради характера на предвидените дейности и обективната ситуация на територията на реализация на инвестиционното предложение. Въздействията, обаче, се ограничават само в рамките на обекта и непосредствените му територии и са допустими граници спрямо изискванията на екологичните норми и стандарти.

- Не се очаква дейностите в кариерата да повлияят в дългосрочен аспект върху качеството на атмосферния въздух в населените места в района. В краткосрочен аспект може да се очаква обектът да оказва въздействие върху качеството на въздуха по отношение на общ прах само в района на обекта, далече от населените места и при неблагоприятни климатични условия.

- Дренажно действие на кариерните изработки върху подземните води не се очаква, тъй като добивът няма да достига до нивата им. Качествата на подземните води не могат да бъдат повлияни от отпадъчни води, тъй като такива не се предвиждат да се отвеждат в подземни води. Минералният състав на находището няма да предизвика неблагоприятно въздействие върху състава на водите.

- Въздействието върху повърхностни води ще се състои в отклонение на естествения временен отток чрез предохранителните канавки за дъждовни води. Не се очаква въздействие при

поройни дъждове при предвиденото улавяне на дъждовните води в утайници преди изтичане от кариерата. Въздействие върху количествата на повърхностни води ще произтече само в случай, че в много сухи периоди, при недостатъчна вода в утайниците, се наложи водовземане от повърхностни водни обекти в района на ИП с цел оросяване само.

- Съгласно информация от БДУВДР в района на ИП не се използват повърхностни води за питейно – битово водоснабдяване и няма водоизточници за питейно – битово водоснабдяване от подземни води, не са определяни СОЗ.

- Прогнозните нива на шума и вибрации по работните места е около ПДН.

- Не се очакват съществени кумулативни въздействия при едновременна реализация на добива на глауконитови пясъчници от находище «Глория» и осъществяване на ИП «Добив и първична преработка на индустриални минерали – глауконитова суровина в находище „Дълбоки дол”-участъци „Мишовец” и „Синия бряг”, с. Буковец, община Бяла Слатина, област Враца, одобрено с положително решение по ОВОС. Разстоянието между проекто-концесионните площи надвата обекта е 1450 м.

- ИП не засяга защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии (ЗЗТ) и не попада в границите на защитени зони по смисъла на Закона за биологичното разнообразие (ЗБР). Най-близо разположената защитена зона е BG0000601 “Каленска пещера” за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна, включена в списъка със защитените зони с Решение №122/02.03.2007 г. на Министерски съвет /ДВ,бр.21/2007 г./. Нейната граница отстои на 11 км от проекто-концесионната площ,

- В района на ИП не са регистрирани недвижими археологически културни ценности.

- Предвижда се извършване на контрол върху спазването на изискванията за добив в рамките на проектоконцесионния контур и изпълнение на план за собствен мониторинг по компоненти и фактори на околната среда: геоложка основа, атм. въздух, води, почви, шум.

- В ДОВОС са предложени мерки, които Инвеститорите трябва да съблюдават за екологосъобразна реализация на проекта във всички негови етапи - проектиране, строителство, експлоатация, закриване и рекултивация.

## **10. ОПИСАНИЕ НА ТРУДНОСТИТЕ ПРИ СЪБИРАНЕТО НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС**

Инвестиционното предложение за добив на полезното изкопаемо се намира в най-ранен етап - преди получаване на търговско откритие и процедура за предоставяне на Възложителя права за концесия по ЗПБ. Не е изготвен цялостен работен проект за разработване на находище «Глория» и липсата на технически данни за реализацията на предложението затрудни в известна степен работата по ДОВОС. За оценката и прогнозата на въздействието върху околната среда бяха използвани данни за други аналогични обекти с открит минен добив без взривяване, за които експертният колектив е изготвял ДОВОС и чиято практика е добре позната.