
ДОПЪЛНЕН / ПРЕРАБОТЕН
ДОКЛАД ЗА ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

на инвестиционно предложение

„ДОБИВ И ПРЕРАБОТКА НА ИНЕРТНИ МАТЕРИАЛИ
ОТ НАХОДИЩЕ „ОРЕШАКА“
в землището на с.Огняново, община Пазарджик, област Пазарджик

Възложител: „ЕКО – ХИДРО 90“ ООД

СД “Хидроекострой – Грозев и сие”
юли, 2025 г

**В настоящия допълнен / преработен Доклад за ОВОС са взети предвид
направените забележки в писма на РИОСВ-Пазарджик
изх.№ ПД-01- 498-(60)/ 15.05.2025год. и изх.№ ПД-01-498-(67)/18.07.2025год.**

СЪДЪРЖАНИЕ

I.	Доклад за ОВОС	
	ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ	6
	Въведение	8
1.	Характеристика на инвестиционното предложение (ИП)	12
1.1	Местоположение на ИП	12
1.2	Физически характеристики на ИП	14
1.3	Описание на основните характеристики на етапа на експлоатация на ИП...	18
1.4	Оценка по вид и количество на очакваните остатъчни вещества и емисии и количества, и видове на отпадъците, получени по време на етапа на подготовка и на експлоатация	28
1.4.1	Очаквани емисии (въздух, води, почви, физични фактори).....	28
1.4.2	Образувани отпадъци	30
2.	Описание на разумни алтернативи, проучени от Възложителя	31
2.1	По местоположение	31
2.2	По технология на добива на инертни материали	31
2.3	По технология за преработка на добитите инертни материали	32
2.4	По разработване на площите в находището	33
2.5	„Нулева“ алтернатива	37
3.	Описание на съответните аспекти от текущото състояние на околната среда (базов сценарий) и вероятната им еволюция, ако ИП не бъде осъществено	38
3.1	Атмосферен въздух	38
3.1.1	Характеристика и анализ на климатичните и метеорологичните фактори, имащи отношение към конкретното въздействие и качеството на атмосферния въздух	38
3.1.2	Оценка на качеството на атмосферния въздух (по налични данни).....	52
3.2	Води	55
3.2.1	Повърхностни води	55
3.2.2	Подземни води	67
3.3	Геоложка среда	77
3.4	Земи и почви	95
3.5	Растителен и животински свят. Защитени природни територии и зони	99
3.6	Ландшафт	110
3.7	Културно наследство	111
3.8	Отпадъци	112
3.9	Опасни вещества	113
3.10	Вредни физични фактории – шум, вибрации и др	114
3.11	Здравно-хигиенни аспекти	116

4.	Описание на въздействието на ИП върху елементите по чл.95, ал.4 от ЗООС, които е вероятно да бъдат засегнати	125
4.1.	Атмосферен въздух	125
4.2	Води	151
4.2.1	Повърхностни води	151
4.2.2	Подземни води	152
4.3	Геоложка среда	155
4.4	Земи и почви	158
4.5	Растителен и животински свят. Защитени природни територии и зони	165
4.6	Ландшафт	171
4.7	Културно наследство	174
4.8	Отпадъци	175
4.9	Опасни вещества	183
4.10	Вредни физични фактори	185
4.11	Здравно-хигиенни аспекти	186
5.	Описание на вероятните значителни последици от въздействията на ИП за околната среда, произтичащи и от:	190
5.1	Строителството, експлоатацията на ИП и извеждане от експлоатация	190
5.2	Използването на природни ресурси върху земните недра, почвата, водите и биологичното разнообразие	192
5.3	Емисиите от замърсители, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения и радиация; възникването на вредни въздействия и обезвреждането и оползотворяването на отпадъците	193
5.4	Рисковете за човешкото здраве, културното наследство или околната среда, вкл. в следствие на произшествия или катастрофи	194
5.5	Комбинирането на въздействието с въздействието на други съществуващи и/или одобрени ИП, които е вероятно да бъдат засегнати, или свързани с използването на природни ресурси	195
5.6	Въздействието на ИП върху климата	197
5.7	Използваните технологии и вещества	197
6.	Описание на взетите предвид налични резултати от други съответни оценки по реда на националното законодателство, свързани с ИП и изготвени преди доклада за ОВОС	197
7.	Описание на прогнозните методи или данни, използвани за определяне и изготвяне на оценката на значителните последици за околната среда, включително подробности за затрудненията, които възложителят на ИП е срещнал при събирането на необходимата информация, и за основните елементи на несигурност.....	198
8.	Описание на предвидените мерки за избягване, предотвратяване, намаляване и при възможност - премахване на установените значителни неблагоприятни последици за околната среда и човешкото здраве, и описание на предложените мерки за наблюдение. План за изпълнение на мерките	199
8.1	Мерки заложи в инвестиционното предложение	199

8.2	Мерки предложени от колектива изготвил ДОВОС	200
8.3	План за изпълнение на предлаганите мерки	202
9.	Описание на очакваните значителни неблагоприятни въздействия на ИП за околната среда и човешкото здраве, произтичащи от уязвимостта на ИП на риск от големи аварии и/или бедствия	204
10.	Становища и мнения на засегнатата общественост, на компетентните органи за вземане на решение по ОВОС или на оправомощени от тях длъжностни лица и други специализирани ведомства, получени в резултат от проведените консултации	205
11.	Заключение в съответствие с изискванията на чл.83, ал.5 от ЗООС	213
12.	Описание на трудностите, срещнати при събиране на информация за изработване на доклада за ОВОС	214
13.	Референтен списък на източниците, използвани за описанията и оценките, включени в Доклада за ОВОС	214
	ПРИЛОЖЕНИЯ	217

НЕРАЗДЕЛНА ЧАСТ ОТ ДОКЛАДА ЗА ОВОС СА СЛЕДНИТЕ ЧАСТИ:

ЧАСТ 1: Автори на доклада за ОВОС съдържащ следните документи:

- Разпределителен протокол (списък на експертите и ръководителя на колектива, разработили доклада) със собственоръчно положени подписи
- Писмена декларация на всеки експерт и на ръководителя на колектива за отсъствие на лична заинтересованост към инвестиционното предложение и за познаване на изискванията на действащата българска и европейска нормативна уредба по околна среда
- Копия на документи, доказващи притежаването на образователно-квалификационна степен “магистър” на ръководителя и членовете на колектива - *допълнени*

ЧАСТ 2: Справка за проведените консултации по чл.95, ал.3 от ЗООС - *допълнена*

ЧАСТ 3: Допълнено Задание за обхват и съдържание на доклада за ОВОС

ЧАСТ 4: Нетехническо резюме на *допълнен / преработен* доклада за ОВОС

ЧАСТ 5: *Допълнен и преработен* Доклад за оценка степента на въздействие на ИП върху защитени зони „Река Марица“ (BG0000578), „Бесапарски ридове“ (BG0002057) и „Река Луда Яна“ (BG0000426).

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

БАН	Българска академия на науките
БД ИБР	Басейнова дирекция Източнобеломорски район
БПС	Биологична пречиствателна станция
ВиК	Водоснабдяване и канализация
ВТ	Водно тяло
ГСМ	Гориво-смазочни материали
ДВ	Държавен вестник
ДВГ	Двигатели с вътрешно горене
ДГС	Държавно горско стопанство
ДОВОС	Доклад за оценка на въздействието върху околната среда
ДОСВ	Доклад за оценка степента на въздействие
ЕЕС	Експертен екологичен съвет
ЕЕС	European Economic Community (Европейска Икономическа Общност)
ЕС	European Community (Европейска Общност)
ЕС	Европейски съюз
ЗБР	Закон за биологичното разнообразие
ЗВ	Закон за водите
ЗЗ	Защитена зона (по НАТУРА 2000)
ЗЗТ	Закон за защитените територии
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ЗОПОЕЩ	Закон за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети
ЗПБ	Закон за подземните богатства
ЗТ	Защитена територия (по ЗЗТ)
ЗУО	Закон за управление на отпадъците
ИАОС	Изпълнителна агенция по околната среда и водите
ИП	Инвестиционно предложение
КАВ	Качество на атмосферния въздух
КИ	Каптиран извор
ЛОС	Летливи органични съединения
МЗ	Министерство на здравеопазването
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МПС	Моторни превозни средства
НАСЕМ	Национална автоматизирана система за екологичен мониторинг
НАТУРА 2000	Европейска мрежа от зони определени от държавите членки на ЕС съгласно изискванията на Директива за птиците 79/409/ЕЕС и Директива за хабитатите 92/43/ЕЕС
НДЕ	Норми за допустими емисии
НЕМ	Национална екологична мрежа

НСИ	Национален статистически институт
НСМОС	Национална система за мониторинг на околната среда
ОВОС	Оценка на въздействие върху околната среда
ОС	Околна среда
ПБВ	Питейно-битово водоснабдяване
ПВ	Повърхностни води
ПВТ	Подземно водно тяло
ПДК	Пределно допустими концентрации
ПДН	Пределно допустими норми
ПИ	Поземлен имот
ПМС	Постановление на Министерски съвет
ПС	Помпена станция
ПУРБ	План за управление на речните басейни
ПУРН	План за управление на риска от наводнения
РЗИ	Регионална здравна инспекция
РИОСВ	Регионална инспекция по околната среда и водите
СМО	Съоръжение за минни отпадъци
СОЗ	Санитарно-охранителна зона

ВЪВЕДЕНИЕ

- **Наименование на инвестиционното предложение:**

„ДОБИВ И ПРЕРАБОТКА НА ИНЕРТНИ МАТЕРИАЛИ ОТ НАХОДИЩЕ „ОРЕШАКА“ в землището на с.Огняново, община Пазарджик , област Пазарджик

- **Информация за Възложителя**

„ЕКО-ХИДРО-90“ ООД, със седалище и адрес на управление област Пазарджик, община Пазарджик, гр.Пазарджик 4400, ул.„Асен Златаров“ № 12, ЕИК: 112580619, представлявано от инж.Георги Стефанов Делчев,

Пълен пощенски адрес: гр.Пазарджик 4400, ул.„Асен Златаров ” №12

Телефон: 034/ 44 09 75

Лица за контакти:

- инж.Огнян Антонов – за Възложителя, 0896/ 647 602

- инж.Лъчезар Грозев – р-л колектив ОВОС, 032/ 63 26 60 и 0888/ 735 407

- **Цел на инвестиционното предложение**

Целта на ИП е добив и преработка на инертни материали от находище „Орешака“, разположено в землището на с.Огняново, община Пазарджик, област Пазарджик (*граф.приложение 1*).

Процедурата на „ЕКО-ХИДРО-90“ ООД по разрешение за Проучване на строителни материали в площ „Орешака“, общ.Пазарджик е стартирала в МОСВ с **вх.№ ЗНПБ-1433/ 13.06.2007 год.**

Заповед № РД-786 от 29.10.2008г, обнародвана в ДВ бр.106 от **12.12.2008г** обявява защитена зона „Бесепарски ридове“ с код BG0002057, която влиза в сила от датата на обнародване на ДВ. Във връзка с посочените в нея забрани в Защитената зона, т.5.4 *„разкриване на нови кариери за добив на подземни богатства, с изключение на такива, за които има стартирала процедура за предоставяне на разрешение за търсене и/или проучване“* се вижда, че процедурата е стартирала много преди да влезе в сила обявената защитена зона и поради това тази забрана не се отнася за нея.

Възложителят получава Решение 623/29.05.2009г за проучване на строителни материали, подземни богатства по чл.2, ал.1, т.5 от ЗПБ в площ „Орешака“, разположена в землището на с.Огняново, общ.Пазарджик, обл.Пазарджик със срок 1 година. На 25 юни 2009 г сключва Договор с МОСВ за проучване на строителни материали в площ „Орешака“. Резултатите от проучването са обобщени в Геоложки доклад, който е разгледан от СЕК на МЕ съгласно протокол № НБ-23/ 03.06.2010 год. на комисията. С протокола са утвърдени вероятните запаси [122] и ресурси [332].

Стартирала е процедурата по глава шеста от ЗООС и изискванията на чл.31 от ЗБР за разглежданото ИП, в резултат на която е изготвен Доклад за ОВОС и Доклад за

оценка на степента на въздействие върху защитените зони. В резултат е получено Решение по ОВОС № 2-1/ 31.07.2014г на Директора на РИОСВ-Пазарджик, с което е одобрено извършването на разглежданото ИП.

Издадено е Удостоверение за търговско откритие № 493/ 04.05.2015г на основание чл.7, ал.2, т.5, във връзка с чл.21, ал.7, т.2 от Закона за подземните богатства на Министъра на енергетиката.

За реализацията на ИП Възложителят е изготвил технологичен проект за „Добив и преработка на инертни материали от находище „Орешака“ в землището на с.Огняново, общ.Пазарджик. Изготвено е заявление за предоставяне на концесия, което е внесено на 16.10.2015г в МЕ. Открито е производство по представяне на концесия, като са поискани и получени положителни становища от всички компетентни ведомства и кмета на общината. Изготвен е проект на Решение на МС за предоставяне на концесията, който е изпратен за съгласуване. В становището на МОСВ, изх.№ 04-00-445/27.02.2020г са посочени нормативните разпоредби, съгласно които Решение по ОВОС № 2-1/ 2014г е **загубило правното си действие**, поради изтичане на 5-годишния срок, в който е трябвало да започне експлоатацията.

Поради тази причина Възложителят започва провеждането на **нова процедура** по ОВОС в РИОСВ-Пазарджик. Внесено е уведомление за ИП с вх.№ ПД-02-498/ 03.09.2020г.

С Решение № 387/23.04.2021г на МС се предоставя концесия за добив на подземни богатства по чл.2, ал.1, т.5 от ЗПБ – строителни материали – пясъци и чакъли, от находище „Орешака“. На 15.10.2021г Възложителят сключва Договор с МС, представляван от Министъра на енергетиката за предоставяне на концесия за добив на подземни богатства по чл.2, ал.1, т.5 от ЗПБ – строителни материали – пясъци и чакъли, от находище „Орешака“, разположено в землището на с.Огняново, община Пазарджик, област Пазарджик. Договорът ще влезе в сила след приключване с положително решение на настоящата процедура по ОВОС. Съгласно този договор концесионната площ е 541,2 дка, находището е с площ 494,3 дка, останалите площи – 46,9 дка са за осъществяване на дейността по концесията извън добива (площите са закръглени до първия знак).

Всички изброени до тук документи по процедурата за предоставяне на концесия са представени в общо *Текстово приложение 1*.

Във връзка с процедурата по ОВОС, след извършване на допълнителни съгласувания и становища РИОСВ-Пазарджик издава писмо с изх.№ ПД-01-498-(30)/01.06.2023г, с което се приема представеното уведомление за ИП. В писмото се уведомява, че ИП попада в обхвата на т.36 от Приложение 1 на ЗООС и подлежи на задължителна ОВОС. Като приложение към Доклада за ОВОС следва да се представи и Доклад за оценка степента на въздействие на ИП върху защитени зони BG0002057 „Бесапарски ридове“, BG0000578 „Река Марица“ и BG0000426 „Река Луда Яна“.

- **Описание на съдържанието на доклада за ОВОС**

Настоящият Доклад за ОВОС е разработен от колектив независими експерти към фирма „ХидроЕкоСтрой – Грозев и сие“ СД – гр.Пловдив, по възлагане на „ЕКО-ХИДРО-90“ ООД, на основание писмо на РИОСВ – Пазарджик изх.№ ПД-01-498-(30)/01.06.2023год.

Докладът за ОВОС е изготвен в съответствие с изискванията на чл.82, ал.3 от ЗООС и е съобразен с изискванията на чл.14, ал.1 от Наредбата за ОВОС.

Към настоящия момент, Възложителят е изпълнил всички изисквания на процедурата по ОВОС – извършени са консултации с компетентния орган за вземане на решение по ОВОС, специализираните ведомства и засегнатата общественост.

Оценката за въздействие върху околната среда е в съответствие с изискванията на Заданието за определяне на обхвата и съдържанието на доклада за ОВОС (**част 3** от Доклада за ОВОС), съгласувано с РИОСВ – Пазарджик с писмо изх.№ ПД-01-498-(36)/24.01.2024 г и проведените консултации с РЗИ-Пазарджик, Басейнова дирекция ИБР – Пловдив, ОД„Земеделие“ – Пазарджик, РИМ – Пазарджик, „Напоителни системи“ ЕАД, клон Тополница - Пазарджик, Кметство с.Огняново.

Докладът за ОВОС е изготвен в съответствие с изискванията на чл.96, ал.1 от ЗООС, с препоръките на РИОСВ – Пазарджик, както и с тези, постъпили при консултациите със специализираните ведомства и с населението, като са използвани актуални данни за компонентите и факторите на околната среда, съвременни познания и методи на оценка. *Допълнен и преработен ДОВОС е изготвен на основание т.І от становище на РИОСВ – Пазарджик, изх. № ПД-01-498-(53)/ 21.11.2024г. Настоящия допълнен/ преработен ДОВОС е изготвен на основание т.І от становище на РИОСВ – Пазарджик, изх.№ ПД-01-498-(60)/15.05.2025г.* Спраката за проведените консултации е представена в **част 2** от *допълнения / преработен* Доклада за ОВОС.

В изпълнение изискванията на чл.11, ал.4 от Наредбата за ОВОС са представени списък на експертите по чл. 83, ал. 1 и ал.2 от ЗООС и ръководителя на колектива, разработили настоящия ДОВОС, *допълнени* копия от дипломите за висше образование (магистри) на всички експерти, писмени декларации по чл.11, ал.4 и ал.5, подписани лично от експертите в **част 1** на настоящия доклад за ОВОС.

Оценката за степента на въздействие върху защитени зони BG0002057 „Бесапарски ридове“, BG0000578 „Река Марица“ и BG0000426 „Река Луда Яна“, е разработена по изискванията на Наредба за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти, и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони и е отразена в **част 5** от Доклада за ОВОС. *За отстраняване на пропуски и допълване на информация е изготвен допълнен и преработен ДОСВ (част 5), съгласно т.ІІ от становището на РИОСВ-Пазарджик, изх. № ПД-01-498-(53)/ 21.11.2024г. Съгласно т.ІІ от писмо изх.№ ПД-01-498-(60)/ 15.05.2025г допълнения и преработен ДОСВ е оценен положително.*

В доклада за ОВОС е направен анализ на състоянието на компонентите и факторите на ОС, в която следва да се реализира ИП и на възможните въздействия върху тях, в резултат на предвижданите технологии, процеси и дейности. Обхванати са всички фази на реализация на инвестиционното предложение – подготовка, експлоатация, закриване и рекултивация на находището. Разгледани са и алтернативни възможности за предотвратяване или намаляване на въздействието на обекта.

Оценена е значимостта на възможните негативни въздействия и са определени онези от тях, които могат да се окажат значителни. Направени са препоръки и са предложени мерки за предотвратяване и намаляване на въздействието и решаване на евентуалните екологични проблеми при реализацията на инвестиционното предложение и неговото закриване, гарантиращи опазване здравето на хората, околната среда и устойчивото развитие на общината.

- **Резултати от консултациите с компетентните органи**

Във връзка с процедурата по ОВОС, Възложителят е внесъл в РИОСВ – Пазарджик необходимата документация по чл.4 (1) от Наредбата за ОВОС и е уведомил населението в района на община Пазарджик.

Съгласно изискванията на чл.95, ал.3 на ЗООС, Възложителят е провел консултации с ведомства и организации, по изготвеното Задание за обхват и съдържание на ДОВОС, а именно:

- РИОСВ – Пазарджик приема представеното задание за обхват и съдържание на ДОВОС, като дава препоръки (писмо изх.№ ПД-01-498-(36)/ 24.01.2024г);

- РЗИ – Пазарджик, не възразява по така представеното задание (писмо изх.№ 25-25/ 05.01.2024г);

- Басейнова дирекция „Източнобеломорски район“ – Пловдив, посочва изисквания и препоръки във връзка с разработването на Доклада за ОВОС (писмо изх.№ ПУ-08-13(1)/ 18.01.2024г);

- ОД „Земеделие“ – Пазарджик, изразява своето становище (писмо изх.№ РД-12-05-495-1/ 19.01.2024г);

- Регионален исторически музей – Пазарджик, дава препоръки за Доклада за ОВОС (писмо изх.№ 180/ 05.01.2024г);

- „Напоителни системи“ ЕАД, клон Тополница – Пазарджик, не взема отношение по заданието (писмо изх.№ 471/19.02.2024г);

- Кметство с.Огняново, изразява становище против реализацията на ИП и дава подвеждаща информация (писмо изх.№ 15/ 05.02.2024г), същата е внесена като възражение и в РИОСВ-Пазарджик.

- Община Стамболийски, уведомява че на разглижданата територия няма наличие на водовземни съоръжения (писмо изх.№ 2410/ 15.07.2024г)

В хода на консултациите е постъпило становище-възражение от Васил Къдринов, управител на САЕП-ГЕО, писмо изх.№ ПД-01-498-(43) на РИОСВ-Пазарджик.

След внасяне на искане за оценка качеството на ДОВОС е получено становище на РИОСВ-Пазарджик с отрицателна оценка. За отстраняване на пропуските и непълнотите се изготвя допълнен и преработен Доклад за ОВОС.

След внасяне на искане за оценка качеството на ДОВОС, вх.№ ПД-01-498-(54)/20.12.2024г на РИОСВ-Пазарджик, е получено становище с изх.№ ПД-01-498-(60)/15.05.2025г с отрицателна оценка. За отстраняване на пропуските и изясняване на обстоятелствата е изготвен настоящия допълнен/ преработен ДОВОС.

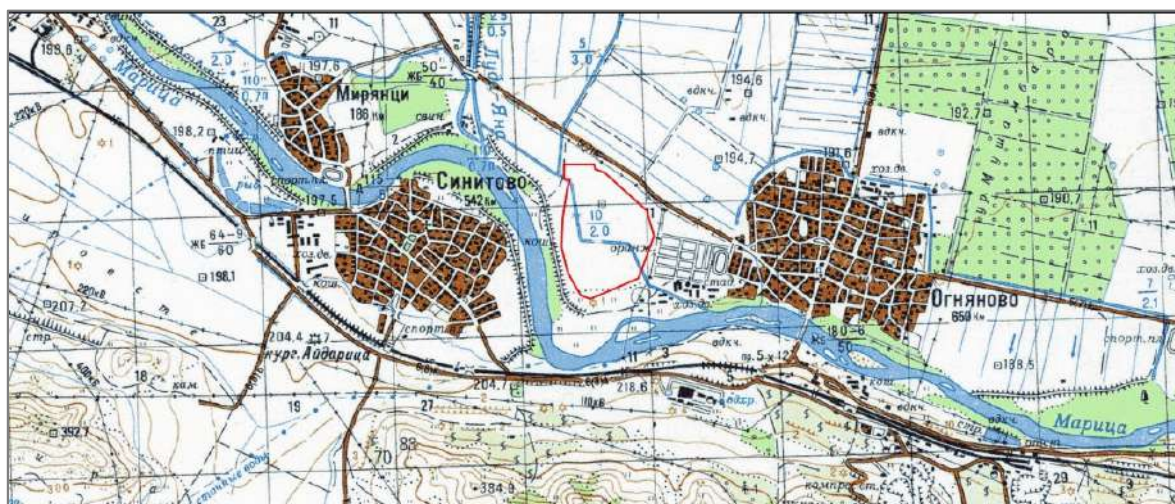
Всички писма изпратени и получени във връзка с провежданите консултации при изготвянето на допълнения / преработен ДОВОС са описани и приложени в **част 2 на допълнен/преработен ДОВОС: Справка за извършените консултации и за мотивите за приетите и неприети бележки и препоръки при изготвянето на ДОВОС.**

Представения допълнен и преработен ДОСВ, в който са разгледани и оценени всички постъпили въпроси в проведените консултации и постъпилите възражения, и са направени съответните корекции и допълнения **е приет с положителна оценка.**

1.ХАРАКТЕРИСТИКА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

1.1.Местоположение на инвестиционното предложение

Концесионна площ „Орешака“ е разположена в землището на с.Огняново, община Пазарджик, област Пазарджик. Намира се в северната тераса на р.Марица, между асфалтовия път гр.Пазарджик-с.Огняново и северната дига на реката. Отстои на 580 м югоизточно от вливането на р.Луда Яна в р.Марица (фиг.1).



Фиг.1

Концесионната площ е отдалечена от населените места в района на община Пазарджик, както следва:

на около 600 м западно от с.Огняново

на около 400 м източно от с.Синитово, което е на другия бряг на реката

на около 1700 м югоизточно от с.Мирянци

Съгласно изготвения План за разработване на находище „Орешака“ заявената концесионна площ е 541,241 дка. Добивът по открит способ ще се извършва от находището с площ 494,326 дка, в т.ч. отводнителен канал, преминаващ през него. Предвижда се той да се запази, заедно с обслужващия го стопански път.

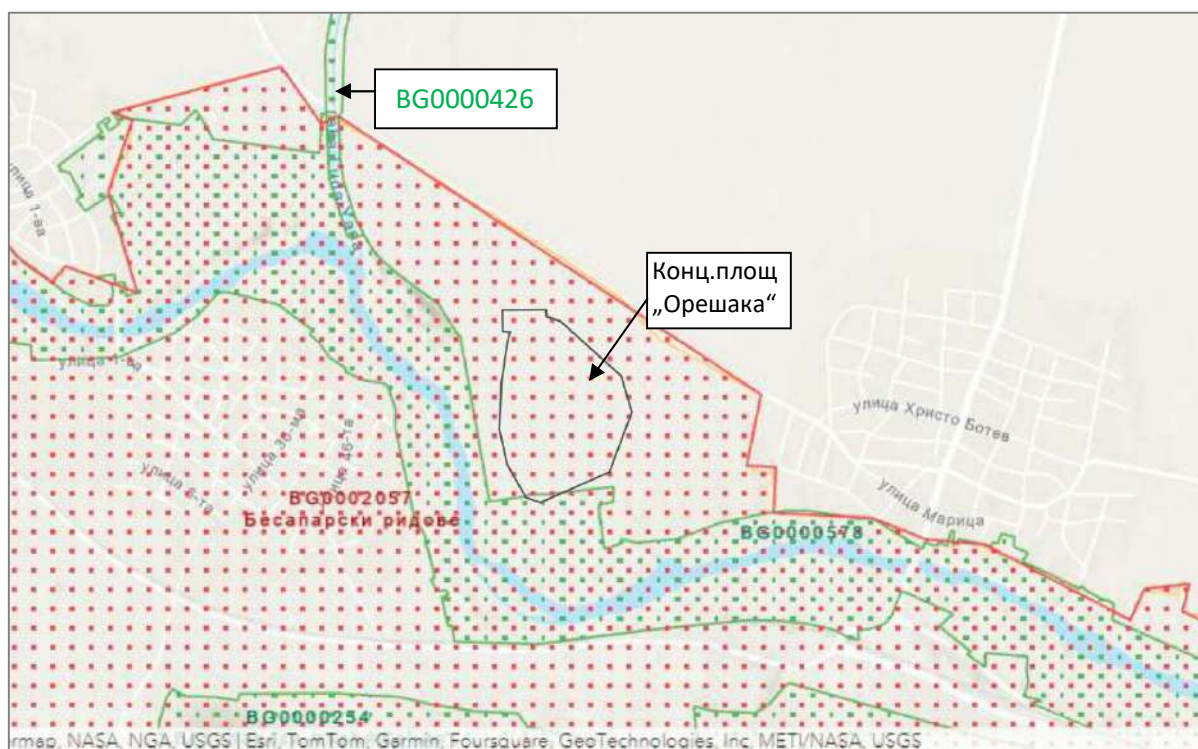
Към площта на находището е обособена необходимата съпътстваща площ за обслужване на добива в размер на 46,9 дка.

Достъпът до концесионната площ се осъществява от съществуващия общински път гр.Пазарджик – с.Огняново, съществуващ стопански път от него до дигата на р.Марица и ново отклонение от него до северната граница на концесионната площ.

Местоположението на ИП е показано на приложената извадка от топографска карта в М 1:25000 (граф.приложение 1).

Във връзка с Националната екологична мрежа НАТУРА 2000 (фиг.2), концесионната площ и площта на находището, където ще бъде реализирано ИП попадат:

- изцяло в границите на защитена зона „Бесапарски ридове“ с код BG0002057 за опазване на дивите птици.
- частично в границите на защитена зона „Река Марица“ с код BG0000578 за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, като се засягат само 17,513 дка от концесионната площ и 13,460 дка от площта на находището.
- на 600 м от защитена зона „Река Луда Яна“ с код BG0000426 за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна.



Фиг.2 Извадка от Интерактивна карта на 33 по НАТУРА 2000

Във връзка с това, е направена оценка на степента на въздействие на ИП върху трите защитени зони, представена като **част 5** – „Допълнен и преработен Доклад за оценка степента на въздействие“, към настоящия ДОВОС.

1.2.Физически характеристики на инвестиционното предложение

Концесионната площ, в размер на 541,2 дка по концесионен договор обхваща следните подобекти:

- Площадка „добивни дейности“ (площ на находището) – 494,326 дка
- Площадка „обслужващи дейности“, включваща депо хумус СМО № 1 (2,641 дка), депо земни маси СМО № 2 (10,994 дка) и площи за административно-битово обслужване (4,095 дка)
- Площадка „преработвателна дейност“ – 2,00 дка
- Предпазни берми около котлована на кариерата – 36,484 дка

Координатите на граничните точки от външния контур на находището и концесионната площ в координатна система 1970 са както следва:

Координатен регистър на находище „Орешака“ с площ 494,326 дка

№	X	Y	Кота терен	№	X	Y	Кота терен
1	4543173,4	8586645,5	190,5	8	4543449,8	8587288,6	192,1
2	4543394,9	8586654,5	191,3	9	4543258,1	8587344,1	191,0
3	4543619,8	8586688,2	193,0	10	4543002,1	8587252,3	191,0
4	4543685,4	8586714,4	193,1	11	4542936,4	8587226,1	190,1
5	4543764,4	8586898,2	193,0	12	4542778,2	8586857,9	191,0
6	4543738,2	8586963,9	193,0	13	4542804,4	8586792,2	191,0
7	4543596,3	8587123,0	193,0	14	4542977,7	8586691,8	191,0

Координатен регистър на концесионна площ „Орешака“ с площ 541,2 дка

№	X	Y	№	X	Y
1	4543810,6	8586655,3	9	4542796,3	8586785,3
2	4543810,8	8586889,9	10	4542973,9	8586682,4
3	4543775,0	8586897,6	11	4543172,4	8586635,5
4	4543746,9	8586969,2	12	4543395,8	8586644,5
5	4543453,8	8587297,9	13	4543622,4	8586678,5
6	4543257,7	8587354,6	14	4543693,0	8586702,7
7	4542928,9	8587233,8	15	4543692,7	8586665,6
8	4542767,4	8586858,1	16	4543699,5	8586655,3

Същите са посочени на приложената Съвместна схема (граф.приложение 2), част от Договора за предоставяне на концесия.

По възлагане на Възложителя, фирма „ЗЕНИТ – ГЕО“ ЕООД е извършила заснемане на контура на концесия за добив на подземни богатства от находище „Орешака“ (граф.приложение 3). Представени са координатите на заснетите точки от контура на концесионната площ, която възлиза на 541,3 дка. Разминаването с площта по договора се дължи на закръглението в координатите.

Съгласно замерването от „ЗЕНИТ-ГЕО“ ЕООД имаме следните координати:

Регистър на точките

от 1 до 16 от концесионна площ „Орешака“ – 541,3 дка

от 17 до 28 от находище „Орешака“ – 494,3 дка

№	Коорд.с-ма БГС 2005г	
	Х	У
1	4669496.0142	408240.9657
2	4669490.4578	408475.4967
3	4669454.4795	408482.3191
4	4669424.6304	408553.2081
5	4669123.5632	408874.6071
6	4668926.1337	408926.4808
7	4668600.4023	408797.6483
8	4668447.8748	408418.1039
9	4668478.8506	408346.0389
10	4668658.9156	408247.5306
11	4668858.5024	408205.5173
12	4669081.6120	408219.9955
13	4669307.3026	408259.5439
14	4669377.2876	408285.4714
15	4669377.8971	408248.3745
16	4669384.9485	408238.2399
17	4669369.4029	408296.9780
18	4669443.8682	408482.6573
19	4669416.0648	408547.6932
20	4669119.7919	408865.2135
21	4668926.7921	408915.9927
22	4668608.0903	408790.1381
23	4668458.9744	408418.1746
24	4668486.7778	408353.1387
25	4668662.4854	408257.0222
26	4668859.2582	408215.5387
27	4669080.4661	408229.9701
28	4669304.4670	408269.1772

№	Коорд.с-ма 1970 г	
	Х	У
1	4543810,600	8586655,295
2	4543810,800	8586889,896
3	4543774,999	8586897,599
4	4543746,897	8586969,201
5	4543453,800	8587297,896
6	4543257,698	8587354,599
7	4542928,897	8587233,795
8	4542767,10	8586858,099
9	4542796,299	8586785,295
10	4542973,897	8586682,396
11	4543172,397	8586635,498
12	4543395,799	8586644,498
13	4543622,397	8586678,498
14	4543692,999	8586702,701
15	4543692,698	8586665,599
16	4543699,499	8586655,295
17	4543685,399	8586714,398
18	4543764,399	8586898,198
19	4543738,199	8586963,898
20	4543449,799	8587288,598
21	4543258,099	8587344,098
22	4542936,399	8587226,098
23	4542778,199	8586857,898
24	4542804,399	8586792,198
25	4542977,699	8586691,797
26	4543173,399	8586645,498
27	4543394,899	8586654,498
28	4543619,799	8586688,198

№	Коорд.с-ма WGS 84	
	В	Л
1	42° 09' 19.198"	24° 23' 22.963"
2	42° 09' 19.118"	24° 23' 33.181"
3	42° 09' 17.954"	24° 23' 33.499"
4	42° 09' 17.017"	24° 23' 36.603"
5	42° 09' 07.396"	24° 23' 50.773"
6	42° 09' 01.020"	24° 23' 53.144"
7	42° 08' 50.409"	24° 23' 47.718"
8	42° 08' 45.305"	24° 23' 31.276"
9	42° 08' 46.278"	24° 23' 28.120"
10	42° 08' 52.072"	24° 23' 23.727"
11	42° 08' 58.522"	24° 23' 21.784"
12	42° 09' 05.759"	24° 23' 22.286"
13	42° 09' 13.090"	24° 23' 23.880"
14	42° 09' 15.369"	24° 23' 24.969"
15	42° 09' 15.373"	24° 23' 23.353"
16	42° 09' 15.597"	24° 23' 22.907"
17	42° 09' 15.118"	24° 23' 25.475"
18	42° 09' 17.611"	24° 23' 33.519"
19	42° 09' 16.737"	24° 23' 36.368"
20	42° 09' 07.270"	24° 23' 50.366"
21	42° 09' 01.037"	24° 23' 52.687"
22	42° 08' 50.655"	24° 23' 47.387"
23	42° 08' 45.665"	24° 23' 31.273"
24	42° 08' 46.538"	24° 23' 28.425"
25	42° 08' 52.192"	24° 23' 24.139"
26	42° 08' 58.551"	24° 23' 22.220"
27	42° 09' 05.726"	24° 23' 22.721"
28	42° 09' 13.002"	24° 23' 24.301"

Изготвен е регистър на всички засегнати имоти, включени в концесионната площ. От него се вижда, че всички земи в района са земеделски и начина на трайно ползване на по-голямата част от тях е ниви. Обхванатите имоти и части от имоти в землището на с. Огняново са представени на приложената извадка от кадастрална карта с нанесен контура на находището и концесионната площ и регистър на засегнатите имоти (граф.приложение 4).

Възложителят предвижда върху площадката на ИП да бъдат обособени следните площадки и подобекти (виж.Ситуационен план - граф.приложение 5), със съответните им площи:

- **При подготовката на площадката**

-Път – отклонение от черния полски път до северозападна граница на ИП, с дължина 25 м и ширина 7 м, т.е. обща площ 175 м² извън обхвата на ИП. Това ще бъде допълнително необходима площ, временно заета – до приключване на експлоатацията на обекта.

-Площадка за обслужващи дейности - обща площ 4.095 дка, в т. ч. заета от преместваеми обекти 310 м², както следва: КПП – 25 м²; Пласмент – 25 м²; Ремонтна работилница - 200 м²; Битово помещение с баня – 40 м²; Резервоар за вода – 7 м²; Водоплътна изгребна яма за ОВ – 3 м²; Кантар - 10 м².

Тези обекти ще бъдат „временно“ строителство – разполагане на подвижни фургони и цистерни за вода. Водоплътната яма ще бъде от бетон или сглобяема, с хидроизолация. Високо и ниско строителство-класически тип, няма да бъде извършвано.

Останалата част от площта на площадката за обслужващи дейности ще се използва за изграждане на вътрешен технологичен път до депата, а в последния етап от добивната дейност – и за разполагане на МСИ, поради което при изчисляването на общите площи, площите за тези обекти не се вземат в предвид.

-Вътрешен технологичен път – от входа на ИП до и покрай депата за хумус и за земни маси. Дължината му ще бъде 100 м, а ширината 6 м, т.е. с площ 600 м². Пътят ще се ползва и в периода на експлоатацията на ИП.

-Площадки за депа (СМО) – обща площ 13,635 дка, в т.ч.:

- депо за хумус (СМО № 1 почва) – 2,641 дка

- депо за земни маси (СМО № 2 песъчливи глини) – 10,994 дка

- **При експлоатацията на ИП:**

-Площадка за добивна дейност – площ 494,326 дка (на находището)

В границите на площадката за добивна дейност ще се обозначава ежегодно площта на работния участък за годината (средно ~ 15.0 дка), в който ще се разполагат мобилна миячно-сортировъчна инсталация (МСИ), утайник към нея и местата за складиране на добитите маси и на готовите фракции от инертни материали. Местата за МСИ и за насипищата ще се променят в зависимост от площадката на годишния работен участък и фронта на добивните работи, така че да се сведат до минимум транспортните разходи. Затова местоположението на площадката на МСИ, отразено в ситуационния план, е условно.

Общата площ на площадката за МСИ е около 2,0 дка, в т.ч.:

- за инсталацията - 200 м²

- за насипища за суровите инертни материали – 500 м²

-за насипища за готовите фракции - 500 м²

-за маневриране на инсталацията - 800 м²

За утайника ще бъдат необходими ориентировъчно около 1,3 дка.

-Вътрешен технологичен път – 5700 м².

От входа на ИП до фронта на първия добивен работен участък към южната граница на ИП, с дължина 950 м и с ширина 6 м, т.е. с площ 5,700 дка. Размерът на тази площ непрекъснато ще се променя към намаляване с напредването на фронта на добивните работи на север. Освен това, тя влиза в общата площ на котлована, поради което не я посочваме отделно.

Общата площ на двата технологични пътя – до добивния участък и до двете депа, възлиза на 6300 м².

На територията на находището се намира отводнителен канал, който се запазва със съответните сервитути. За целта е извършено геодезическо заснемане (*граф.приложение 6*) и определените площи ще се запазят, без да се извършва добив на тях. От извършеното геодезическо заснемане е видно, че отводнителния канал ситуационно не отговаря на местоположението му отразено на представените приложения от Геоложкия доклад и следва да се коригира.

- **След закриване на обекта на ИП**

След приключване на експлоатацията и извършване на рекултивационните работи (по отделен проект) се очаква следното разпределение на площите в обхвата на ИП:

- Възстановяване в първоначалния им вид на площите, които са били временно заети за обслужващи дейности (в северната част на концесионната площ)
- Използване по предназначение на предпазната ивица около котлована
- В образувания техногенен релеф (494,326 дка) ще се съчетават открити водни площи, хоризонтални площадки и полегати откоси. Откритата водна площ ще се формира като изкуствено езеро – елемент на влажна зона, предлагаща благоприятни условия за местообитание на характерни за района растителни и животински видове. Хоризонталната площ може да се възстанови като земеделска земя, а на наклонените участъци да се приложи противоерозионно затревяване и създаване на предпазни залесителни пояси (*граф.приложение 7*).

В географско отношение площта попада в Пазарджишкия дял от Тракийската низина. Релефът е равнинен, с лек наклон в южна посока, към р.Марица. Надморската височина е от 190, 60 до 193,00 м.

1.3.Описание на основните характеристики на етапа на експлоатация на инвестиционното предложение

В резултат от изпълнените геолого-проучвателните дейности в находище „Орешака“ са изчислени и утвърдени от СЕК при МЕ запасите и ресурсите на полезното изкопаемо.

Разкривка, хил.м ³	Подземно богатство добивано по открит способ		
	Запаси, хил.м ³	Ресурси, хил.м ³	ОБЩО, хил.м ³
Блок 1 + Блок 2 = 1218,9	Блок 1 [122] – 3429,0	Блок 2 [332] – 1119,9	4548,9

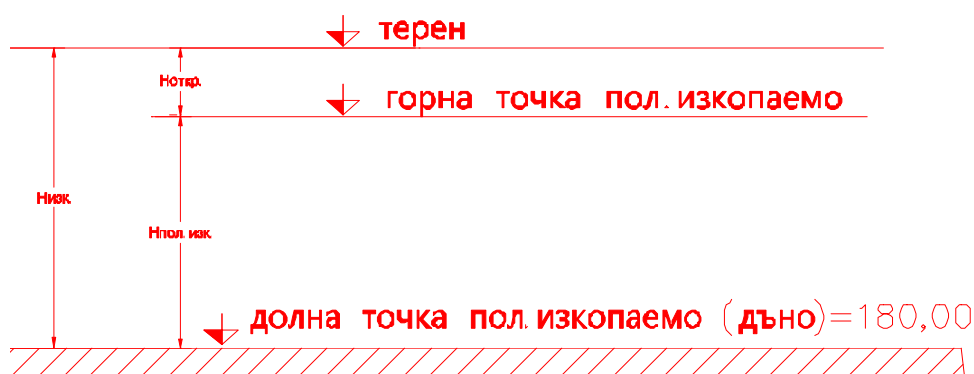
В находище „Орешака“, с площ 494,326 дка, са оконтурени два блока (Блок 1 и Блок 2) и са изчислени 1218,9 хил.м³ разкривка и 4548,9 хил.м³ подземно богатство. По степен на изученост и достоверност, запасите от Блок 1 са отнесени към категория „вероятни запаси“ [122], а тези от Блок 2 към „предварително установени ресурси“ [332]. Те ще бъдат усвоени след прекатегоризирането им в запаси [122]. Ситуационното разположение на геоложките блокове е показано на приложения План на блокировка на запасите (граф.приложение 8).

Дълбочината на изкопите до котата на изземване 180 м е от 13,00 до 10,60 м. Дебелината на откривката е от 3,00 до 1,60 м, а дебелината на слоя полезно изкопаемо е от 11,00 до 7,80 м. Нивото на подземните води е от 1,60 до 3,60 м, при което полезното изкопаемо ще се изземва под вода, без водопонижение.

Горецитираните дълбочини на изкопите, в т.ч. на откривката и полезното изкопаемо са онагледени на графично приложение 12- вертикални профили от I-I до V-V и са както следва:

Профил №	Кота терен	Кота дъно	Дълбочина на изкопа, м
I - I	193,00	180,00	13,00
II - II	191,30	180,00	11,30 до 13,00
III - III	190,62 до 193,00	180,00	10,62 до 13,00
IV – IV	191,00	180,00	11,00
V - V	191,00	180,00	11,00

Същите са онагледени на следващата схема на вертикален профил:



Установените запаси от 4548,9 хил.м³ са до разрешена кота на изземване +180 м. Изчислената средна дебелина (кота терен – кота 180) на находището е 9,2 м, на откривката 2,45м. Средногодишно ще се добиват 120 хил.м³. Съгласно концесионния договор експлоатацията на находището ще продължи 35 години.

Съобразно избраната технология на работа в кариерата, широчината на работната зона е 40-50 м, височината на добивното стъпало съвпада с дебелината на подводния пясъчен пласт 8,0-10,0 м, който се изземва изцяло, без да се разчленява на отделни хоризонти. Разкривното стъпало е с променлива височина от 0,70 м до 2,50 м и е непосредствено слято по вертикала с пясъчното.

Ъгълът на откоса на работното стъпало е приет 45°, защото то е със сух забой, а за подводното пясъчно стъпало ъгълът е определен на 30°. Дължината на багерния блок е неограничена и зависи от фронта на добивните работи. По практически съображения може да се приеме в границите от 70 до 300 м. Основните параметри на системата на разработване на пясъците и чакълите от находище „Орешака“ са показани в следващата таблица.

№	ПОКАЗАТЕЛИ	Мярка	Стойност
1.	Широчина на работната зона на кариерата	m	40 – 50
2.	Дълбочина (вертикален обхват на подводното пясъчно стъпало)	m	8,0 – 10,0
3.	Височина на разкривното стъпало	m	0.7 – 2.5
4.	Ъгъл на откоса на работното стъпало: - по разкривка - по полезно изкопаемо	Ъглови градуси	45 30
5.	Дължина на багерния блок по участъците на кариерата	m	70 - 300

В построения на тази база проектен контур на кариерата в края на концесията са включени следните обеми минна маса:

- **Полезно изкопаемо** - 3 386 000 m³;
- **Стерилна разкривка** - 807 210 m³;
- **Почвени материали** - 160 800 m³.

Средният коефициент на разкривка за срока на концесията възлиза на 0,286 m³/m³, а очакваните средни загуби са определени на 5 %.

Етапи на разработване на находище „Орешака“

- **Подготвителен**

Ще си извършат необходимите дейности за въвеждане на находището в експлоатация и достигане на проектния капацитет на добивните дейности. Той ще бъде с продължителност 1 година и ще включва следните дейности:

- изготвяне и съгласуване на работни проекти;
- придобиване на права за ползване на терените, предвидени за начално разкриване на запасите и започване добивни работи;

- доставка на необходимата минна механизация, транспортни средства и спомагателно оборудване;
- стабилизиране и разширяване на съществуващите пътни връзки.

Върху площадката на инвестиционното предложение ще се извършва само временно строителство, свързано със следните дейности, процеси и технологии:

- Изграждане на депата за хумус и за земни маси от откривката на инертните материали - ще се реализира, като се приложи тясно специализирана технология, свързана с даване подходящ наклон на основата на депото, оформяне на предпазни канавки и берми около площадката на депото и др.;

- Отнемане на хумусния слой от трасето на пътното отклонение до границата на ИП и от площадката за обслужващи дейности и транспортирането му до депото за хумус - ще се извършват по технологията за механизано събиране, товарене и разтоварване;

- Депониране на хумуса - ще се използва специфична технология на складиране, при която най-важният показател е изборът и спазването на необходимия ъгъл, и височина на натрупване, осигуряващи стабилитет на натрупаните хумусни маси;

- Изграждане на пътното отклонение до ИП - ще стане, като се приложи специализираната технология за пътно строителство с чакълеста настилка, без асфалтово покритие;

- Застопоряване на преместваемите обекти (фургони) - ще се извършва, чрез вкопаване до средата на колелата на фуриите, което ще се изпълнява на ръка;

От описаното става ясно, че при спазване на утвърдените у нас строително-технически норми и стандарти, тези дейности няма да повлияят негативно върху състоянието и качеството на компонентите на околната среда в района.

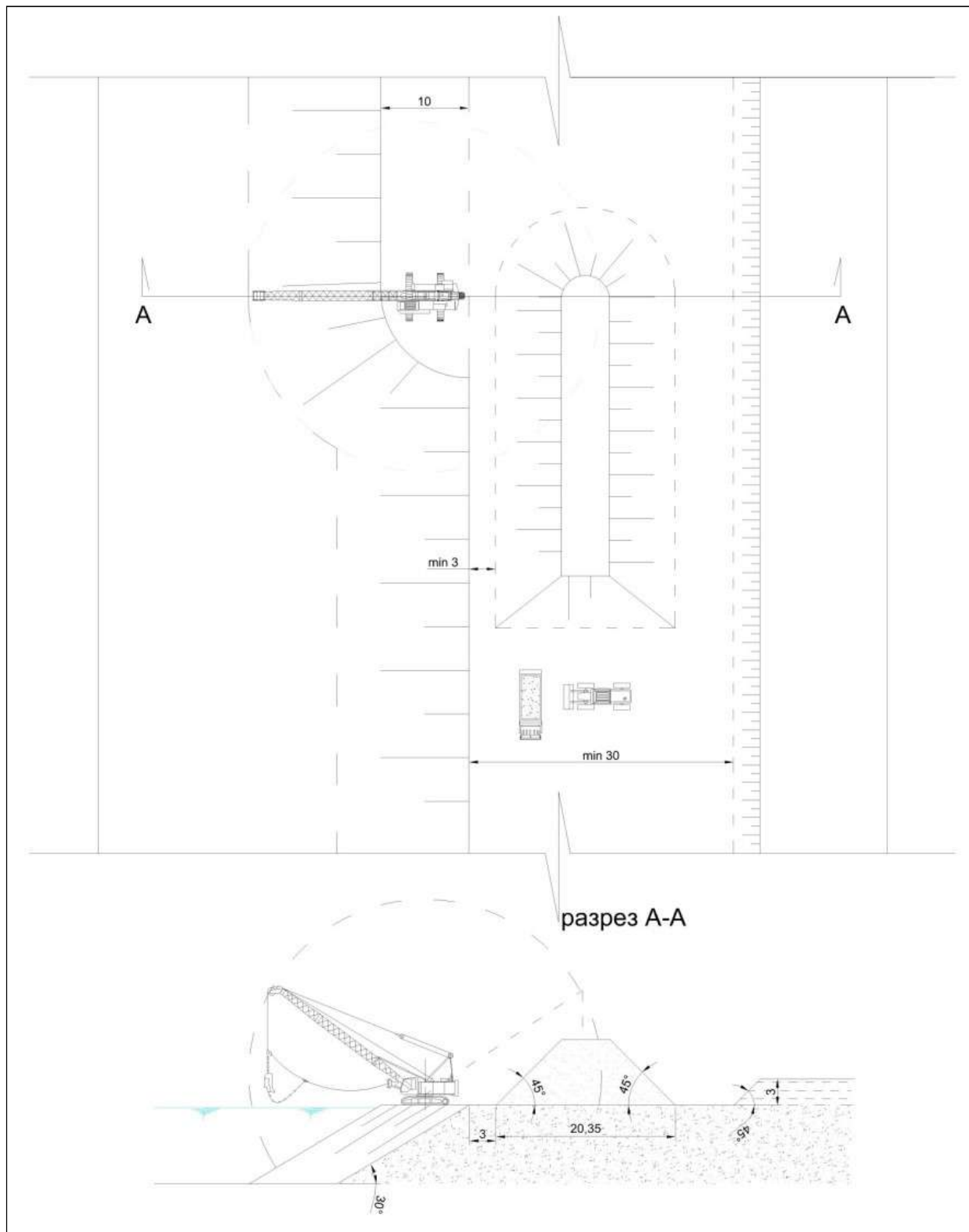
• **Експлоатация**

Предвижда се изпълнението на предвидените по проект разкривни и добивни работи.

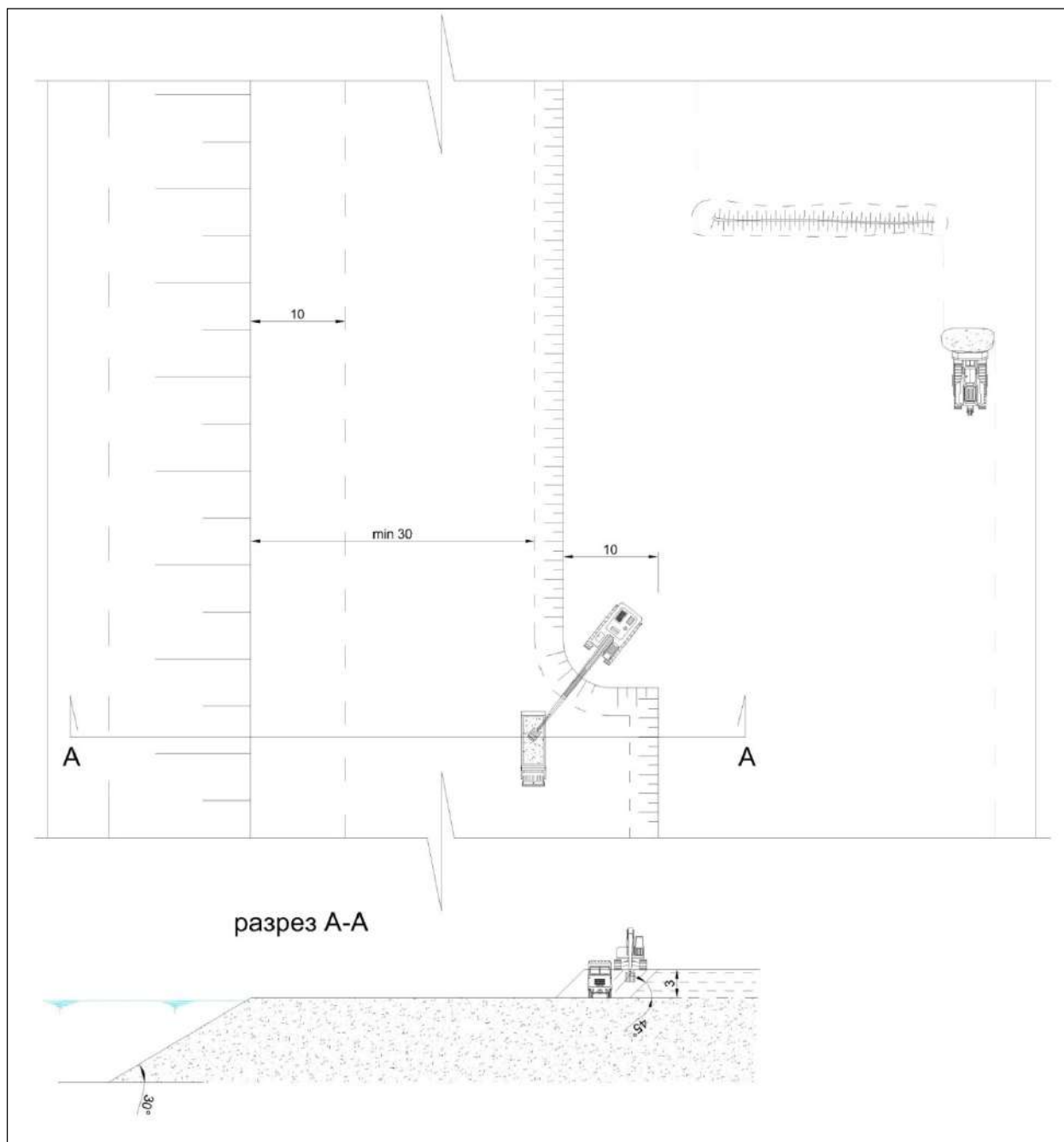
За експлоатацията на находището, инвеститорът възнамерява да използва като основна добивна машина еднокофов багер-драглайн на гъсеничен ход. Той ще изземва пясъчния пласт по цялата му дебелина (на едно добивно стъпало), на дълги заходки чрез работа на преден забой. Изкопаната от подводния забой пясъчна маса ще се разтоварва от драглайна на дълги купове, успоредно борда на изработката, където се извършва оцеждането на материала. След това, от формируания куп, материала се товари с помощта на челен товарач с обем на кофата 2,5 m³ в 15-тонни автосамосвали, които го доставят до МСИ.

Разкривката ще се изгребва с хидравличен багер-обратна лопата и ще се товари в автосамосвали, които я транспортират съответно до временно депо за почвени материали или до съответното насипище за разкривка.

Схемите на работа на различните багери са показани на съответните *фигура 3* и *фигура 4*.



Фигура 3. Технологична схема за работа на добивен багер „драглайн“



Фигура 4. Технологична схема за работа на багер „обратна лопата“

Транспортирането ще се осъществява с автосамосвали с товароносимост 15 t. Средното транспортно разстояние за разкривката възлиза на 0,8 km. За полезното изкопаемо то ще зависи от местоположението на МСИ, която ще бъде мобилна и ще се придвижва успоредно с напредването на добивните работи в кариерата.

За изпълнението на някои спомагателни дейности и процеси в кариерата (подравняване на площадки, зачистване на разкривка, поддържане на пътища и канавки, събиране на разсипани материали и т.н.) ще се използва освен член товарач и един булдозер.

За изпълнение на основните изкопни работи в кариерата ще се използват един еднокофов въжен багер тип „драглайн“ за изкопаване на пясъка и еднокофов хидравлични багери тип „обратна лопата“ за изкопаване на разкривката.

Натоварването на пясъка от купа за оцеждане на транспортните средства ще се извършва посредством челен товарач с вместимост на кофата 2,5 m³.

Транспорта на добитите пясъци и на разкривката до съответните насипища ще става с автосамосвали с товароносимост 15 t. За обслужване на багерните забои и насипищни работи се предвижда използването на булдозер с мощност 160 Нр.

За депониране на материалите от разкривката на кариерата, през срока на концесията се предвижда изграждането на две насипища:

- външно с общ обем около 65 000 m³
- вътрешно с общ обем 740 000 m³

Поради характера на терена, външното насипище ще се оформи като рампа, със средна височина при короната 6,0 m. Вътрешното насипище ще бъде от скатен тип, като материалът, разтоварен от самосвалите на нивото на терена, ще се прибутва с булдозер в отработената водна площ по естествения си откос на устойчивост.

Почвено-хумусния слой от разкривката ще се съхранява във външно временно депо за почвени материали и ще се използва за последваща рекултивация на нарушените терени. Тъй като не всички изкопан обем почвени материали ще бъдат употребени при рекултивацията на кариерата, през срока на експлоатацията част от тях ще се използват за рекултивация на други обекти или подобряване на почвеното плодородие на слабопродуктивни земи в района.

Събраното количество почвен материал (хумус) е от цялата площ на находището, а рекултивацията на част от площите като земеделска земя е по-малка, поради оформянето на водно огледало. Поради това една част от него остава излишна и може да се използва за рекултивация на други терени в района, съгласно чл.8, ал.2 и ал.2 от Наредба № 26, които гласят:

„(1) Хумусният пласт се използва за рекултивация на нарушени терени, а при липса на такива - за подобряване на слабопродуктивни земи.

(2) Отнетият хумусен пласт от земи, предвидени за рудници и кариери, се използва за рекултивация на същите площи по време или след приключване на експлоатацията, както и за рекултивация на други нарушени терени.“

Насипообразуването ще става с универсален булдозер с мощност 160 Нр. Преди да започне насипообразуването във външното насипище, терена под него се подготвя чрез изземване на плодородния почвен слой. За целта почвените материали се събират на купове с булдозер, натоварват се с багер или челен товарач на автосамосвали и се депонират във временното депо за почвени материали. Предвидената площ за външното насипище е 11 дка.

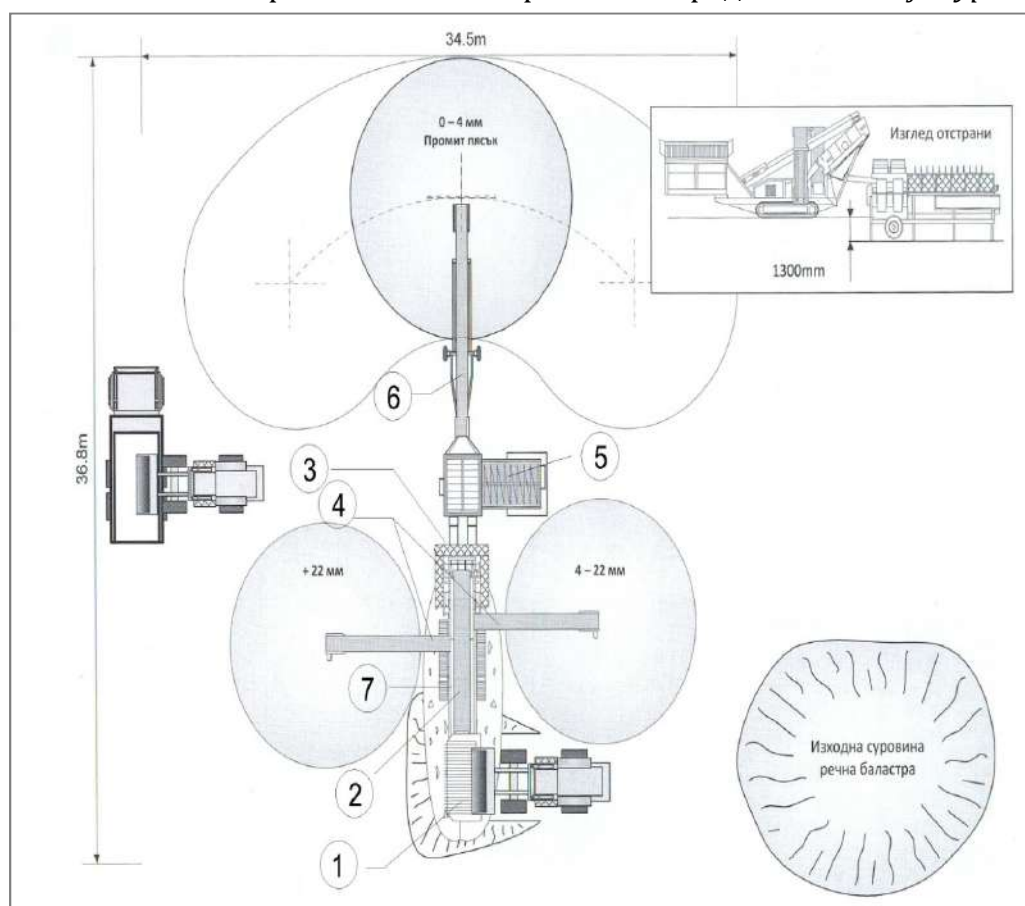
Състоянието на насипищата в кариера „Орешака“ в края на концесията е показано на *граф.приложение 9.*

Добитите от находище „Орешака“ пясъци и чакъли ще се преработват в мобилна миячно-сортировъчна инсталация (МСИ), разположена в границите на концесионната площ. Нейното местоположение ще се мени през срока на концесията така, че да се сведат до минимум транспортните разстояния.

За осигуряване на стандартен зърнометричен състав и модул на едрина на пясъка и чакъла ще се използва МСИ със следната технология:

- Двустепенно промиване на материала – първи етап струйно върху ситото и последващ етап в агрегата FINEMASTER 200 във водна баня с последващо обезводняване.
- Отделяне на всички зърна над 4 mm, складирането им на отделно депо.
- Отделяне на зърна с едрина 0,075 - 0,315 mm и складиране на отделно депо.
- Отделяне на всички отмиваеми частици и зърна с едрина под 0,075 mm под формата на шлам.

Технологичната схема на работа на МСИ „Орешака“ е представена на *фигура 5*.



1. Приеман бункер с лентов дозатор и предпазна скара с отвори 90 mm.
2. Лентов транспортър с гладка лента.
3. Пресивно-промиващ агрегат, състоящ се от вибрационно сито с две ситови плоскости, долната от които с отвори 4,5 mm, снабдено с оросителна система с дюзи за разпръскване на вода под налягане. Отделя фракция 0-4 mm и > 4 mm. Едрата фракция с помощта на лента се отделя на депо. Ситната фракция, смесена с водата, се подава на агрегат за по-нататъшна обработка.
4. Транспортъри за подаване на фракциите 4-22 mm и над 22 mm на депо.

5. Промивна система, снабдена с двойно елеваторно колело за допълнително измиване и начално обезводняване на пресетия материал 0-4 mm. С помощта на регулируем преливник за частично отстраняване на праховидната компонента се постига удовлетворяване на изискванията на БДС EN 12620:2002 „дребен добавъчен материал/пясък“. Допълнително могат да се монтират хидроциклони, които да разделят тази компонента на две: над 0,075 mm се депонира с транспортна лента, а под 0,075 mm заедно с отмиваемите частици (глина и органични включения) се отстранява като шлам в утайника. За стандартния пясък е предвидено обезводняващо високочестотно сито, от което готовата продукция се отправя на депо в състояние на нормална влажност (10 – 15 %).
6. Радиално въртящ се транспортър за подаване на промения пясък на депо Той обслужва кръгово депо с ъгъл 120°. Снабден е с гладка лента и пешеходна пътека. Задвижването на въртенето е механично с ходова количка, която се движи по кръгова писта.
7. Централен пулт за управление на инсталацията. В него са разположени силовото ел. табло, захранващо инсталацията и таблото за управление. Представява добре изолиран фургон с автономно отопление и климатизация.

Фигура 5. Технологична схема на МСИ „Орешака“

Транспортът на материалите между технологичните звена е автоматичен и се осъществява от описаното по-горе оборудване. Като главно транспортно средство може да се определи лентовия транспортър.

Преминалият през инсталацията стандартен материал 0-4 mm постъпва на депо, от където се натоварва на камиони и преминавайки през автовезната, отиват за реализация.

Инсталацията преработва един вид материал – добитата от находището маса, смес от пясък с по-едри частици, органични и глинести примеси. Предвидено е в процеса на работа да се добива стандартен промит пясък.

Възприетата технология предвижда пълен оборотен цикъл на технологичната вода, която се използва за промиване на материала. Водата се взема от кариерния котлован, в близост до който е разположена МСИ, и с помпена станция се подава към инсталацията. Водопроводът, чрез който ще се подава вода от котлована към инсталацията чрез помпената станция е оразмерен за 20 l/s, което е напълно достатъчно за осигуряване промиването на пясъка.

Производствените отпадъчни води от промивната инсталация се подават към специално оформен двусекционен утайтелен басейн в отработеното пространство.

През време на експлоатацията на находище „Орешака“, освен пътя за движение на самосвалите с добитата баластра до мобилната МСИ, ще се поддържат и вътрешнокариерни пътища от разкривното стъпало до съответните депа за разкривка. Обща дължина на пътищата в работещата кариера ще бъде средно около 1000 - 1500 m. Ширината на пътното платно е приета 5,5 m. То ще се изгражда от естествените скални разновидности, уплътнени от движението на самосвалите, а при необходимост на места ще се чакълира. За оросяване на вътрешните пътища през летните месеци ще се използва водоноска, която ще се зарежда от формираното след добива изкуствено езеро

За експлоатацията на находището е необходимо следното технологично оборудване:

№	Наименование	Бр.
1.	Багер тип „драглайн“	1
2.	Багер тип „обратна лопата“	1
3.	Автосамосвал 15 t.	3
4.	Мобилна МСИ	1
4.	Челен товарач колесен с кофа 2,5 m ³	1
5.	Булдозер 160 h.p.	1
6.	Водоноска	1
7.	Фургони	2
8.	Химическа тоалетна	1

Багерите, булдозера и челния товарач ще се зареждат със специална цистерна за гориво, а самосвалите - на най-близките бензиностанции.

Техническите прегледи и дребните ремонти на машините ще се извършват на място в кариерата със силите на наличния персонал и специалисти на фирмите подизпълнители. За по-големи и по-сложни ремонти ще се използват специализирани сервиси.

Работещите ще се подслоняват при нужда във фургоните, разположени на обслужващата площадка. На нея ще има и будка за пазачите, столова, фургон-баня, както и малък склад за консумативи и химическа тоалетна.

Не се предвижда питейно-битово водоснабдяване и електрифициране на кариерата. За питейни нужди ще се доставя бутилирана вода, а за хигиенни нужди ще се ползва доставяна с цистерни вода от водопроводната мрежа на „ВКУ“ ООД – Пазарджик.

Общо необходимия персонал за изпълнение на производствената програма възлиза на 12 човека.

При системно поддържане в техническа изправност на използваната техника и при спазване на технологичните параметри за работа, предвижданите за прилагане технологии за добив и преработка на инертните материали в ИП, няма да водят до негативно въздействие върху компонентите на околната среда.

- **Напускане на концесионната площ**

Обхваща последните 2 години от срока на концесията. През него успоредно с постепенното затихване на добивните работи, ще се извършва окончателна рекултивация на нарушените терени, демонтаж на ненужните съоръжения и подготовка за напускане на концесията.

След приключване на експлоатацията на обекта на ИП, ще се извърши техническа и биологична рекултивация на нарушените терени по отделен проект, изготвен едновременно с генералния проект. Рекултивацията ще включва следните процеси:

-Изземане на положената чакълеста настилка от пътното отклонение, което ще се извърши механизирано с булдозер;

-Демонтиране на временните обекти от площадката за обслужващи дейности;

-Подравняване на всички площадки;

-Разстилане на остатъчните хумусни маси върху подравнените площадки;

-Затревяване и/или залесяване на предпазните ивици около котлована

След изпълнението на проекта за рекултивация площите от обхвата на обслужващата площадка, на пътното отклонение и възстановените хоризонтални площи могат да бъдат върнати към земеделския фонд. Зарибяване на водния басейн в котлована и облагородяване на околността му би допринесла за превръщането му в зона, особено значима за орнитофауната в района.

1.4.Оценка по вид и количество на очакваните остатъчни вещества и емисии и количества и видове на отпадъците, получени по време на етапа на подготовка и на експлоатация.

Инвестиционното предложение е „Добив и преработка на инертни материали от находище „Орешака“ и при неговото реализиране се очаква отделянето на емисии на вредни вещества и образуването на отпадъци.

1.4.1.Очаквани емисии

➤ Емисии на вредни вещества в атмосферния въздух

В условията на подготовка на площадката за добив, замърсяването на въздуха се предполага да бъде локално. То ще се определя от запрашаване при премахване на откритката, движението на строителната техника и автотранспорт. Ще има въздействия от: изгорели газове от двигатели с вътрешно горене на строителните машини и МПС, и прахови емисии. Предвижда се количеството на отделените емисии от машините да е малко, поради преминаване на единични бройки. Праховите емисии ще бъдат с незначителни количества, поради ограничения терен и краткото време за събиране на хумуса.

При експлоатацията на кариерата качеството на въздуха ще се повлияе минимално в резултат на добивните работи и движението на машините. Ще има въздействия от: прахови емисии и изгорели газове от двигатели с вътрешно горене на строителните машини и МПС.

Емисиите от обекта се определят като дифузни/ **неорганизираните емисии**. Тези емисии ще се генерират при пряк контакт на летливи или леки прахообразни вещества с околната среда и могат да бъдат в резултат от:

-условията на работа (пробутване, събиране на купове, товарене, изсипване и разстилане)

-неблагоприятни метеорологични условия (силни ветрове и др.)

Изчисляването и анализа на емисиите получени в резултат на добивната и транспортна дейност на кариерата подробно е описано в т.4.1 от ДОВОС.

➤ **Емисии на вредни вещества в повърхностните и подземни води**

Предвидените дейности не са свързани с формиране на производствени отпадъчни води. ИП не е свързано с отвеждане на замърсители в повърхностните и подземни води.

Не се очакват емисии на вредни вещества в повърхностните и подземните води по време на подготовката на площадката.

По време на експлоатацията на кариерата използваната вода в производствения процес е оборотна от двукамерен утайтел.

Въздействието върху водите подробно е разгледано в т.4.2. на ДОВОС.

➤ **Емисии на вредни вещества в почвите**

При подготовката на кариерата се предвижда предварителното изземване на хумуса от засегнатите места, на които ще се монтират фургони и др.съоръжения и неговото съхраняване на депо.

При експлоатацията на находището, хумуса и почвената покривка ще се премахват поетапно с напредване на работата, съобразно годишните работни проекти и ще се съхраняват за последваща рекултивация.

Почвите на площадката за обслужващи дейности ще бъдат уплътнени. Възможно замърсяване на почвите само при евентуални аварийни ситуации (изтичане на ГСМ, разпиляване на битови отпадъци и пр.). За тези ситуации ще бъдат изготвени мерки за бърза реакция и отстраняването им.

При спазване правилата на работа на обекта не се очаква вредно въздействие върху почвите, което е описано подробно в т.4.4. от ДОВОС.

➤ **Емисии на вредни излъчвания – шум, вибрации, лъчения**

По време на подготовката шум ще се формира от строителната механизация и транспортните средства. Това ще е само през светлите часове на деня и в района на обекта.

Шумовото натоварване в района на находище „Орешака“ по време на експлоатацията ще се формира от:

- производствен шум при работа на механизацията на кариерата (багери, булдозер, челен товарач и МСИ)
- фоновия шум на движещите се автомобили, превозващи добития материал до МСИ и готовата продукция

При нормална експлоатация на механизацията, нивото на звуковото налягане няма да превишава санитарната норма, която за територията на производствената площадка е 70dB/A/. Очакваните завишения ще имат епизодичен характер. Очакват

се стойности на шумовото ниво на работната площадка на МСИ, където няма да се извършва трошене да бъде в границите на санитарната норма от 70 dB/A/.

С отдалечаване от района на площадката звуковото натоварване на околната среда намалява. Не се очаква наднормено шумово натоварване на жизнената среда на най-близките населени места – с.Синитево и с.Огняново.

Прогнозата за натоварването на околното пространство се очаква да бъде: локално, като териториален обхват; незначително, като степен на въздействие; в рамките на работния ден, като продължителност. Не се очаква дискомфорт на населението и не се очаква неблагоприятно влияние върху здравето на хората.

Подробно описание на вредните физични фактори е направено в т.4.10 на ДОВОС.

1.4.2.Образуване на отпадъци

Подготовката на площадката се очаква да продължи около един месец, при това ще се извърши доставка и настаняване на фургоните и другите помощни съоръжения и инсталации, както и изграждане на пътната връзка. Основно ще се извършва подравняване на терена и очакваните отпадъци от това са хумусни и земни маси. От жизнената дейност на работещите ще се формират незначително количество битови отпадъци.

При експлоатацията на находището се формират основно минни отпадъци и отпадъци от съпътстващите дейности на площадката.

- **Минните отпадъци** се получават от разкривката и от добива на пясъци и чакъли:
- Хумусни почвени материали, които ще се съхраняват на временно депо за почви – СМО № 1 почви с площ 2,641 дка
 - Глини и глинесто-песъчливи материали, представляващи стерилна разкривка ще се съхраняват на външно насипище, което е оразмерено да побере обема от първите три години на добива – 11 дка. След този период материалите ще се складираат във вътрешното насипище за разкривка, т.е. в отработените площи
 - Технологичен отпадък от първичната преработка на добитите материали (в мобилната МСИ), представляващи утайки от финни отмиваемы частици с едрина от 0,00 до 0,3 мм. Те ще се депонират в отработеното пространство на кариерата.

В края на концесионния период външното насипище ще бъде закрито, като материалите от него се използват за рекултивация на нарушените терени.

➤ **Отпадъци от съпътстващите дейности** при добива на инертни материали могат да се образуват от аварийни ремонти на техниката на обекта. За целта е предвидена работилница, в която ще има условия за извършване на тези ремонти и съхранение на генерираните отпадъци (предимно метални) съгласно изискванията на ЗУО, до предаването им за оползотворяване на лицензирани фирми.

При възникване на аварийни изтичания на горива и смазочни материали при работа на машините се предвижда тези отпадъци да се събират и съхраняват в специални затворени съдове (варели), които ще се предават за обзвреджване на специализирани

фирми. На площадката ще има осигурени абсорбенти (пясък, попиващи материали и др.), чрез които ще става почистване на замърсените повърхности. За събиране на замърсените абсорбенти ще има осигурен затварящ се метален съд и периодично ще се предават на лицензирана фирма за обезвреждане. Замърсените почви също се събират разделно и се предават на лицензирана фирма.

При експлоатацията на находището ще се генерират незначително количество битови отпадъци от персонала. Те ще се събират в контейнер, предоставен и обслужван от местното комунално дружество, чрез сключване на договор.

Подробно описание по видове, количества и третиране на отпадъците е дадено в т.4.8 от ДОВОС.

2. ОПИСАНИЕ НА РАЗУМНИ АЛТЕРНАТИВИ, ПРОУЧЕНИ ОТ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Разгледани са следните възможни алтернативи:

2.1. По местоположение:

Инвестиционното предложение предвижда добив на строителни материали – пясъци и чакъли от находище „Орешака“ в землището на с.Огняново, община Пазарджик. Местоположението е определено в резултат на геолого проучвателни дейности, като разглежданата площ е 494,3 дка. В резултат на проучването са изчислени и утвърдени от СЕК на МЕ запаси и ресурси от пясъци и чакъли.

В обхвата на ИП, част от поземлените имоти са собственост на Възложителя и по този начин не е обсъждана друга алтернатива за местоположение.

Имотите собственост на Възложителя „ЕКО-ХИДРО-90“ ООД попадащи в границите на концесионната площ са с идентификатори: 53335.900.6, 53335.905.9, 53335.907.3, 53335.907.15, 53335.914.7, 53335.914.11, 53335.914.25 и 53335.915.30 с обща площ 74,484 дка, от които 32.937 дка попадат в концесионната площ на находище „Орешака“.

2.2. По технология на добива на инертни материали:

Технологията за изпълнение на основните минни процеси в кариерата е в пряка зависимост от физико-механичните показатели и качествено-технологичните параметри на подлежащите на изземване материали. В зависимост от тях се подбира и най-подходящата минно-добивна механизация за осъществяване на минните операции по разкриването и добива на запасите.

Основна особеност на находище „Орешака“ е, че естественото състояние на пясъците и чакълите под определено ниво са напълно оводнени. Добрата минна практика в подобни случаи изисква, с цел да се избегне осушаването на околните територии, добивните работи да се осъществяват под вода, без да се извършва водопонижение.

За експлоатацията на находището Възложителят възнамерява да използва като основна добивна машина еднокотов багер-драглайн. Той ще изземва пясъчния

пласт по цялата му дебелина (на едно добивно стъпало), на дълги заходки чрез работа на преден забой.

Избраната алтернатива предполага значително по-нисък екологичен риск и по-малки вредни последици за компонентите на околната среда – въздух, води, почви, в случаи на непредвидени инциденти. Това е важно и с цел опазване на защитените зони, в които попада находището – BG0002057 „Бесапарски ридове“ и BG0000578 „Река Марица“.

2.3. По технология за преработка на добитите инертни материали

При преработката на добити инертни материали се прилага класическа технология, която включва процесите на разтрошаване, пресяване и промиване на инертните материали, или само процесите на пресяване и промиване, без тези на разтрошаване. Съответно – в зависимост от естеството и зърнометричния състав на полезното изкопаемо, в технологичната схема се включват челюстна и конусна трошачки и набор от сита с подаване на технологична вода за промиване на фракциите, или в схемата се включват само сита. Всъщност, алтернативите предлагат избор на съоръжения за реализиране на технологията, включително избор измежду предлаганите стационарни инсталации или между тях и мобилните инсталации. Разликите в алтернативите касаят също и техническите възли, детайли и съоръжения, включени в технологичната схема, както и техническите и екологичните параметри на същите. В тази връзка, следва да уточним, че в случая на оценяваното инвестиционно предложение не се налага и няма да се използват челюстна и конусна трошачки, тъй като в нито една от шестнадесетте сондажни ядки, извадени при геоложкото проучване на находището, не е констатирано наличие на големи скални късове – валуни. При лабораторното изпитване на усреднена проба от полезното изкопаемо от находището е установено, че 99.2 % от чакълестия материал се състои от скални късове, преминали през сито със светъл отвор, респ. - диаметър, от 4.0 до 11.2 мм, а 0.8 % - с големина между 11.2 и 16 мм. При такъв зърнометричен състав на полезното изкопаемо не е необходимо в технологичната схема да бъдат включени съоръжения за разтрошаване. Поради това, технологията за преработка на добитите инертни материали от находище „Орешака“ ще се осъществява, посредством миячно-сортировъчна инсталация, а не чрез трошачно-миячно-сортировъчна такава.

С инвестиционното предложение се предлага използване на съвременна *мобилна* МСИ. Мобилната МСИ има следните предимства пред стационарните инсталации, включително и в екологично отношение:

-Мобилността е голямо предимство на тази инсталация. Тя ще работи в близост до добивния участък и със захранващ конвейер, при което ще се извършва само пробутване на добития материал. Ще се избегнат процесите на товарене, транспортиране и разтоварване на добитите маси и по този начин ще се намалят

отделяните емисии на прах и на вредни вещества от изгаряне на горивото в ДВГ на автосамосвалите в обхвата и респ. – в района на ИП;

-Мобилната инсталация е с усъвършенствувани възли и детайли - с подобрени технически показатели, особено по отношение на излъчвания шум и на разхода на технически масла;

-Отсъствието на трошачки в технологичната схема на преработвателната инсталация ще намали значително нивото на излъчвания от нея шум в околната среда;

-Извършването на промиването, посредством дюзи и в самостоятелен възел-ситова кутия в самата инсталация, дава възможност за намаляване разхода на вода и пестене на този природен ресурс, което също е важно екологично предимство.

Освен горното, при досегашните стационарни инсталации се използват много по-дълги сита и повече транспортни ленти, което води и до по-голямо количество отпадъци.

Посочените предимства са достатъчно основание предвижданата за ползване в ИП инсталация да бъде определена като екологосъобразният избор, в сравнение със стационарния тип инсталации.

2.4.По разработване на площите в находището

Възложителят спазва стриктно стъпките, предвидени в ЗООС, ЗБР и ЗПБ и е предложил настоящия вариант на инвестиционното предложение, съгласно изготвения и одобрен Геоложки доклад, който разглеждаме като **Алтернатива 1**, без да е възложил разработването на експлоатационните проекти и проекта за рекултивация на бъдещата кариера.

При **Алтернатива 1** се предвижда цялостна разработка на площта с определени запаси в категория [122], а в следствие и на част от определените ресурси [332], т.е. на цялото находище в размер на 494,326 дка. Към тях са предвидени и необходимите съпътстващи площи в размер на 46,915 дка, при което концесионната площ възлиза на 541,241 дка.

В процеса на изготвянето на ДОВОС и ДОСВ, експертите извършиха детайлно проучване на разглежданите площи, в резултат на което беше констатирано:

- През площта на находището преминава общински отводнителен канал със съпътстващ го експлоатационен път;
- Площите, южно от отводнителния канал попадат в границите на ЗЗ „Река Марица“ с код BG0000578;
- Южно от отводнителния канал, в ПИ 915.24 и ПИ 915.26, които, съгласно кадастрална карта, са с НТП – „Нива“, е разположен съществуващ рибарник. Част от рибарника попада в площта на находището;
- Източно от находището, на около 50 ÷ 60 м, съгласно действащия ОУП на Община Пазарджик, е разположена границата на устройствена зона Пп (предимно производствена).

При проведените консултации, Община Пазарджик изрази становище, че отводнителният канал и обслужващият го път следва да се запазят.

Въз основа на проведените консултации и проучвания в границите на находището, експертите по ОВОС предлагат и разглеждат нова **Алтернатива 2**.

При **Алтернатива 2** се предлага да бъдат изключени от добив в находището следните площи:

1. На отводнителния канал и обслужващия го път, описани в Таблица 1.

Таблица 1 Площи за изключване от добив на отводнителния канал и съпътстващия го път

№	Идентификатор	НТП	Засегнати площи от находището (дка)
1	53335.914.30	За селскостоп, горски, вед. път	6,518
2	53335.914.31	Отводнителен канал	6,472
3	53335.915.48	Отводнителен канал	7,317
Общо			20,307

2. Площите, южно от отводнителния канал, описани подробно в Таблица 2.

Таблица 2 Площи за изключване от добив, южно от отводнителния канал, попадащи в Защитена Зона „Река Марица“

№	Идентификатор	НТП	Категория	Засегнати площи от находището (дка)
1	53335.915.4	Нива	V	4,789
2	53335.915.5	Нива	V	2,747
3	53335.915.6	Нива	VIII	3,973
4	53335.915.8	Нива	V	-
5	53335.915.24	Нива	V	0,123
6	53335.915.30	Нива	VIII	-
7	53335.915.31	Нива	VIII	0,992
8	53335.915.35	Деградира орна земя	V	-
9	53335.915.37	За водостоп. хидромел. с-е	-	0,836
Общо				13,460

3. Площите в източната част на находището, описани подробно в Таблица 3.

Таблица 3 Площи за изключване от добив, разположени в източната част на находището

№	Имот №	НТП	Категория	Площ в находището (дка)
1	53335.906.14	За селскостопански, горски, ведомствен път	-	1,559
2	53335.906.9	Напоителен канал	-	2,651
3	53335.907.2	Нива	V	0,000
4	53335.907.3	Нива	V	1,022

Допълнен/преработен Доклад за ОВОС на ИП „Добив и преработка на инертни материали от находище „Орешака“ в землището на с.Огняново, общ.Пазарджик, обл.Пазарджик

5	53335.907.4	Нива	V	3,556
6	53335.907.5	Нова	V	3,000
7	53335.907.6	Нива	V	3,715
8	53335.907.7	Нива	V	3,000
9	53335.907.8	Нива	VIII	3,771
10	53335.907.9	Нива	VIII	3,000
11	53335.907.10	Нива	VIII	6,000
12	53335.907.11	Нива	VIII	3,254
13	53335.907.12	Нива	VIII	4,650
14	53335.907.13	Нива	VIII	5,579
15	53335.907.15	Нива	VIII	5,720
16	53335.907.16	Нива	VIII	5,168
17	53335.907.17	За селскостоп, горски, ведомствен път	-	1,491
18	53335.907.18	Напоителен канал	-	2,395
19	53335.908.3	Нива	V	0,000
20	53335.908.4	Нива	V	0,401
21	53335.908.5	Нива	V	1,408
22	53335.908.6	Нива	V	2,693
23	53335.908.7	Нива	VIII	7,167
24	53335.908.8	Нива	VIII	5,055
25	53335.908.10	Нива	VIII	1,081
26	53335.908.12	Нива	VIII	3,760
27	53335.908.13	Нива	VIII	3,136
28	53335.908.14	Нива	VIII	1,698
29	53335.908.15	Нива	VIII	0,815
30	53335.908.16	За селскостоп, горски, ведомствен път	-	0,082
31	53335.908.17	Напоителен канал	-	0,026
Общо				86,853

С тяхното изключване от добив, отстоянието до границата на устройствената зона възлиза на $240 \div 250$ м.

Като се вземе предвид описаното по-горе се получава следното разпределение на площите в находище „Орешака“ по **Алтернатива 2**.

Площ на находището, дка	Изключени за добив площи от находището, дка				Оставаща площ за добив, дка
	Таблица 1	Таблица 2	Таблица 3	Общо	
494,3	20,307	13,460	86,853	120,620	373,706

Предложените за изключване от добив площи са онагледени на *графични приложения 10 и 11*.

На ново **графично приложение 10А** са нанесени чупките на контура на площите за добив при Алтернатива 2 и на ново **граф.приложение 11А** са нанесени чупките на контура и координатите им в координатни системи БГС 2005 и WGS 84.

На проведена среща, екипите по ОВОС и ОСВ представиха на Възложителя в детайли несъстоятелността от екологична гледна точка на предложения от него вариант на инвестиционно предложение (Алтернатива 1). Той възприе, че следва да се възложи изготвянето на цялостния работен проект, годишните работни проекти и проекта за рекултивация на кариерата по **Алтернатива 2**.

**Регистър на точките от контура на площите за добив от
находище „Орешака“ при Алтернатива 2**

№ т.	Координатна система БГС 2005 г.	
	X	Y
1	4669331,8733	408280,9106
2	4669307,6550	408283,9340
3	4668994,1760	408321,2460
4	4668953,5930	408326,0640
5	4668606,8880	408377,5720
6	4668590,8680	408378,2260
7	4668532,0350	408374,7110
8	4668525,6793	408331,8586
9	4668662,4854	408257,0222
10	4668859,2582	408215,5387
11	4669080,4661	408229,9701
12	4669304,4670	408269,1772
13	4669358,3254	408292,2354
14	4669369,4029	408296,9780
15	4669443,8682	408482,6572
16	4669416,0648	408547,6932
17	4669198,6236	408780,3917
18	4668761,3410	408690,3170
19	4668760,6430	408693,7460
20	4668564,2680	408653,2990
21	4668556,9870	408567,8540
22	4668555,6410	408561,5540
23	4668548,0070	408476,5150
24	4668547,5330	408472,5720
25	4668547,9030	408398,2560
26	4668595,4480	408392,6630
27	4668635,6860	408387,7385
28	4668882,2660	408356,1040
29	4668921,3110	408355,8040
30	4668957,0840	408350,1720
31	4668959,0570	408349,8690
32	4669145,0610	408329,8560

№ т.	Координатна система WGS 84	
	B	L
1	42° 09' 13.893"	24° 23' 24.794"
2	42° 09' 13.109"	24° 23' 24.940"
3	42° 09' 02.966"	24° 23' 26.744"
4	42° 09' 01.653"	24° 23' 26.977"
5	42° 08' 50.439"	24° 23' 29.418"
6	42° 08' 49.920"	24° 23' 29.456"
7	42° 08' 48.012"	24° 23' 29.336"
8	42° 08' 47.787"	24° 23' 27.474"
9	42° 08' 52.189"	24° 23' 24.137"
10	42° 08' 58.549"	24° 23' 22.217"
11	42° 09' 05.724"	24° 23' 22.719"
12	42° 09' 13.000"	24° 23' 24.299"
13	42° 09' 14.755"	24° 23' 25.272"
14	42° 09' 15.116"	24° 23' 25.473"
15	42° 09' 17.608"	24° 23' 33.517"
16	42° 09' 16.735"	24° 23' 36.366"
17	42° 09' 09.787"	24° 23' 46.624"
18	42° 08' 55.577"	24° 23' 42.950"
19	42° 08' 55.556"	24° 23' 43.100"
20	42° 08' 49.174"	24° 23' 41.450"
21	42° 08' 48.902"	24° 23' 37.733"
22	42° 08' 48.856"	24° 23' 37.460"
23	42° 08' 48.572"	24° 23' 33.761"
24	42° 08' 48.555"	24° 23' 33.589"
25	42° 08' 48.536"	24° 23' 30.353"
26	42° 08' 50.074"	24° 23' 30.082"
27	42° 08' 51.376"	24° 23' 29.845"
28	42° 08' 59.354"	24° 23' 28.326"
29	42° 09' 00.619"	24° 23' 28.291"
30	42° 09' 01.776"	24° 23' 28.025"
31	42° 09' 01.840"	24° 23' 28.011"
32	42° 09' 07.860"	24° 23' 27.033"

33	4669164,7740	408325,0730
34	4669328,8460	408306,0150
35	4669344,1330	408302,3110

33	42° 09' 08.496"	24° 23' 26.813"
34	42° 09' 13.806"	24° 23' 25.889"
35	42° 09' 14.299"	24° 23' 25.719"

При реализация на **Алтернатива 2**, степента на въздействие върху компонентите и факторите на околната среда, и върху защитените зони (особено върху 33 „Река Марица“) е значително по-малко, отколкото при Алтернатива 1.

Предимствата на **Алтернатива 2**, пред **Алтернатива 1**, са разгледани и оценени в ДОВОС и ДОСВ, като са направени съответните препоръки и са набелязани мерки за тяхната реализация.

Реализацията на Алтернатива 2 не води до промяна на параметрите на концесионната площ, площта на находището и утвърдените запаси и ресурси, съгласно сключения концесионен договор, тъй като находището вече е регистрирано в Националния регистър на находищата към МЕ и е публикувано в Националния концесионен регистър към МЕ.

При издаване на положително решение по ОВОС по Алтернатива 2, следва да се изготви цялостен работен проект, обхващащ само площите по Алтернатива 2, а останалите площи от находището да се изключат от добив.

2.5. „Нулева“ алтернатива

„Нулевата“ алтернатива означава ИП да не се реализира, находището от инертни материали ще остане неизползвано.

При реализиране на „нулевата“ алтернатива съществуващото състояние на територията се запазва, но не се подобрява. Това би предотвратило въздействието върху земните недра и запасите от природния ресурс „инертни материали“. Към настоящия момент в страната, нуждата от инертни материали за изграждане на големи инфраструктурни обекти е голяма и не е оправдано да не се използват съществуващите дадености и запаси от необходимите ресурси.

Инвестиционното предложение не противоречи на националното законодателство и не води до съществени отрицателни въздействия върху компонентите на околната среда и здравето на хората, както и върху предмета и целите на опазване на защитени зони „Бесапарски ридове“ (BG0002057), „Река Марица“ (BG0000578) и „Река Луда Яна“ (BG0000426). Счита се, че при реализация на предложеното комбинирание на добива на инертни материали с възстановяване на местообитания с висока консервационна стойност и изпълнението на рекултивационните мероприятия, районът на водния басейн в котлована на кариерата и около него би могъл да се превърне в значима влажна зона, с принос за опазването и развитието на местната фауна.

Предлаганото алтернативно решение за реализация по **Алтернатива 2** е екологосъобразно и отчита същевременно интересите на Възложителя, държавата и Община Пазарджик. Всички възможни екологични проблеми по време на изграждането и експлоатацията на кариерата са технически решими. Набелязаните

начини за постигане на представеното ИП следва да бъдат приети, защото предлагат най-доброто съчетание, при което се постига максимален екологичен и икономически ефект.

Поради всичко гореизложено не препоръчваме реализирането на „нулева“ алтернатива.

3. ОПИСАНИЕ НА СЪОТВЕТНИТЕ АСПЕКТИ ОТ ТЕКУЩОТО СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА (БАЗОВ СЦЕНАРИЙ) И ВЕРОЯТНАТА ИМ ЕВОЛЮЦИЯ, АКО ИП НЕ БЪДЕ ОСЪЩЕСТВЕНО

3.1.АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ

3.1.1.Характеристика и анализ на климатичните и метеорологични фактори, имащи отношение към конкретното въздействие и качеството на атмосферния въздух

Територията на землището на с. Огняново, в което се намира площта на бъдещата кариера, попада в преходно-континенталната климатична област на страната. Характерни за областта са сравнително топлата зима и горещото, и сухо лято.

Релефът и надморската височина (средно около 190-200 m) на с. Огняново и землището му, в което се намира находището (концесионната площ), е предимно равнинен в северна, западна и източна посока, а в южна посока е хълмиста, като в същата посока на разстояние от около 8000 m започват ниските части на Западните Родопи.

Това предопределя и локалния климат с компоненти: температура, слънцегреене (облачни и слънчеви дни), количеството на валежите, посоката и силата на ветровете. Тези фактори от своя страна предопределят и разпространението на замърсяванията в атмосферния въздух.

Най-близките метеостанции на Националния институт по метеорология и хидрология до находището, са в гр. Пазарджик с н.в. 205 и в с. Ивайло с н.в. 217 m (сега квартал на гр. Пазарджик), като и двете са разположени в северозападна посока, но за първата има пълни данни (Климатичен справочник за България (том I-IV за ХМС Ивайло, Пазарджик), БАН-ИХМ, София, 1983г.).



Фиг. 3.1-1 Географско разположение на находище Орешака спрямо с. Огняново и с. Синитово (изображение на земна повърхност: Google Earth®)

Слънцегреене и радиация

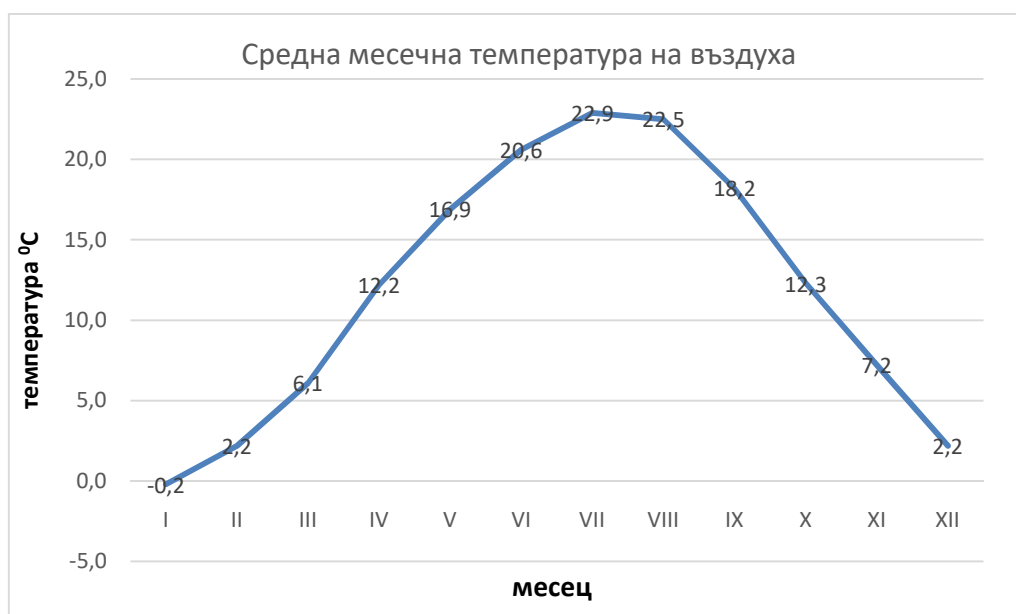
Слънчевата радиация е основен фактор за формирането на климата и едновременно с това - основен климатичен елемент. Постъпващата в горната част на атмосферата слънчева радиация се разсейва и отразява от атмосферният въздух, като само около половината от общото ѝ количество достига земната повърхност. Разликата между погълнатата и излъчената радиация от земната повърхност (радиационен баланс), е от съществено значение за топлообмена и поради това е главен компонент на топлинния баланс.

Отражателната способност (албедото) на земната повърхност е определящо условие за това, каква част от сумарната радиация се поглъща от земната повърхност.

Землищата на с.Огняново (част от община Пазарджик), се характеризира с положителен радиационен баланс (разликата между погълнатата и излъчената радиация от земната повърхност е положителна) през цялата година.

Температура на въздуха

Землището на с.Огняново се намира в континентално-средиземноморската климатична област (климат), характеризираща се с топло лято, мека зима, сравнително голяма годишна температурна амплитуда, есенно-зимен максимум на валежите и липса на устойчива снежна покривка.



Фиг. 3.1-2 Средна месечна температура на въздуха (източник: Климатичен справочник за България (том I-IV за ХМС Пазарджик), БАН-ИХМ, София, 1983г.)

Средномесечната минимална температура с най-ниска стойност е през януари -3.9°C , а средномесечната максимална температура с най-висока стойност е през юли 30.3°C .

Средногодишната температура на въздуха е 11.9°C , като минималната годишна стойност е 6.2°C , а максималната е 18.0°C .

Среднолятна температура на въздуха

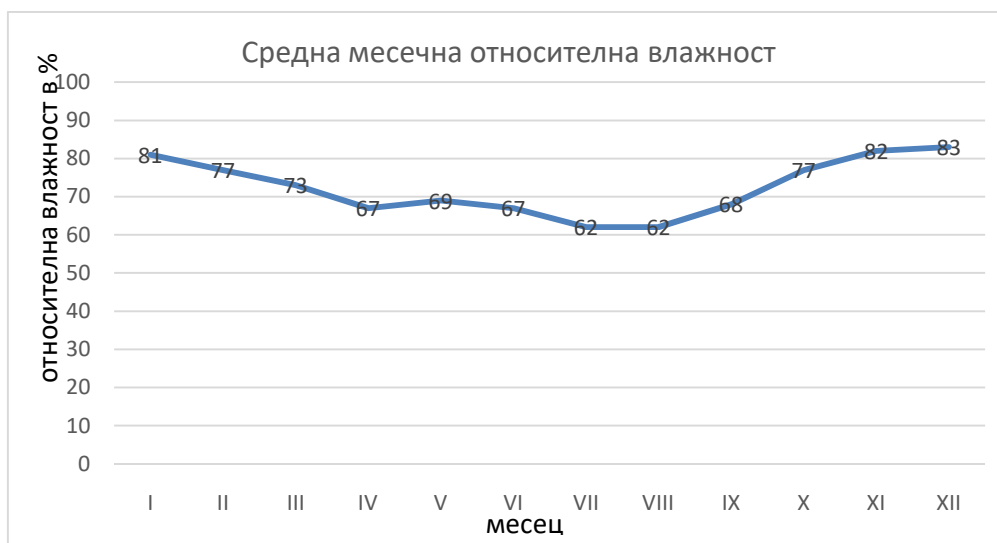
Лятото е горещо и сухо като средната минимална температура през юли е 15.5°C , а средната максимална е 30.3°C .

Денонощните температурни амплитуди през топлото полугодие са от 13.0 до 15.0°C и попадат в градацията „значителни“, като средногодишната е 11.8°C .

Влажност на въздуха

Относителната влажност на атмосферния въздух е основен фактор за влияние върху процесите по изпарение на влага от почвата, растенията, поглъщаща и разсейваща способност на атмосферни примеси и др.

Село Огняново попада в групата на райони с най-много сухи дни през годината и съответно най-малко влажни дни. Това определя средната годишна стойност влажност на въздуха на около 72% .



Фиг. 3.1-3 Разпределение по месеци на влажността на въздуха (източник: Климатичен справочник за България (том I-IV за ХМС Пазарджик), БАН-ИХМ, София, 1983г.)

Годишната цикличност на относителната влажност е обратно пропорционална на температурата, а способността за поглъщане на водни пари е с максимум около изгрева на слънцето и минимум след пладне.

Мъгли

Мъглата е явление, което не пречи на нормалната експлоатация на кариерите за добив на пясъци и чакъли, но благоприятства повишаването на концентрацията на различни замърсители във въздуха.

Мъглата е състояние на въздуха в приземния слой, при което хоризонталната видимост е по-малка от 1 km.

Цикличността и появата на мъглите до голяма степен зависи от топлинния баланс, минималната температура на въздуха, високата относителна влажност и сумарно изпарение, развитието на синоптичните процеси и типа на подложната (земна) повърхност.

Максимумът на мъглите съвпада с максимума на относителната влажност и минимума на средните температури.

Средногодишно дните с мъгли са 15.4, което представлява едва 4.22%. Разпределението им по полугодие е следното: преобладаващи са през есен-зимата – 14.8 дни (4.06%), а през пролет-лято – 0.7 дни (0.16%).



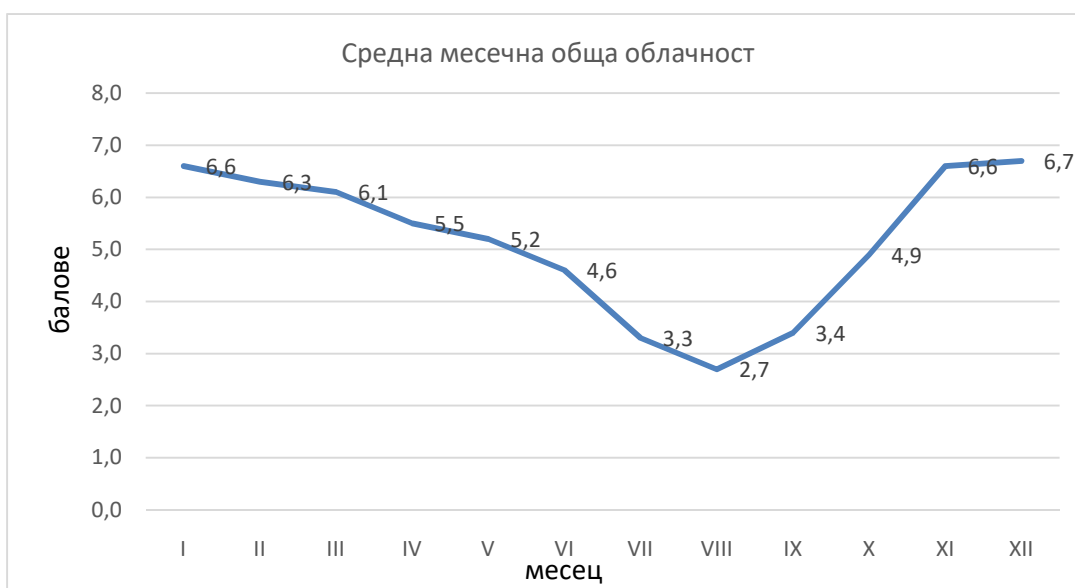
Фиг. 3.1-4 Разпределение по месеци на дните с мъгли (източник: Климатичен справочник за България (том I-IV за ХМС Пазарджик), БАН-ИХМ, София, 1983г.)

Облачност

Количеството и качеството на получената от земната повърхност радиация се влияе от облачността.

Степента на покритост на небето с облаци се оценява по десетобална скала (бал 0 - чисто небе, бал 10 - покрито с облаци небе).

Средно годишната обща облачност е 5.1 бала, като облачността има максимум през зимните месеци (среден бал – 6.4), което намалява (около 64%) притока на топлина към земната повърхност в този район.



Фиг. 3.1-5 Разпределение на облачността по месеци (източник: Климатичен справочник за България (том I-IV за ХМС Пазарджик), БАН-ИХМ, София, 1983г.)

Валежи и снежна покривка

Районът се характеризира с годишно валежно количество от 548 mm, а средният годишен максимален денонощен валеж възлиза на 47 mm.

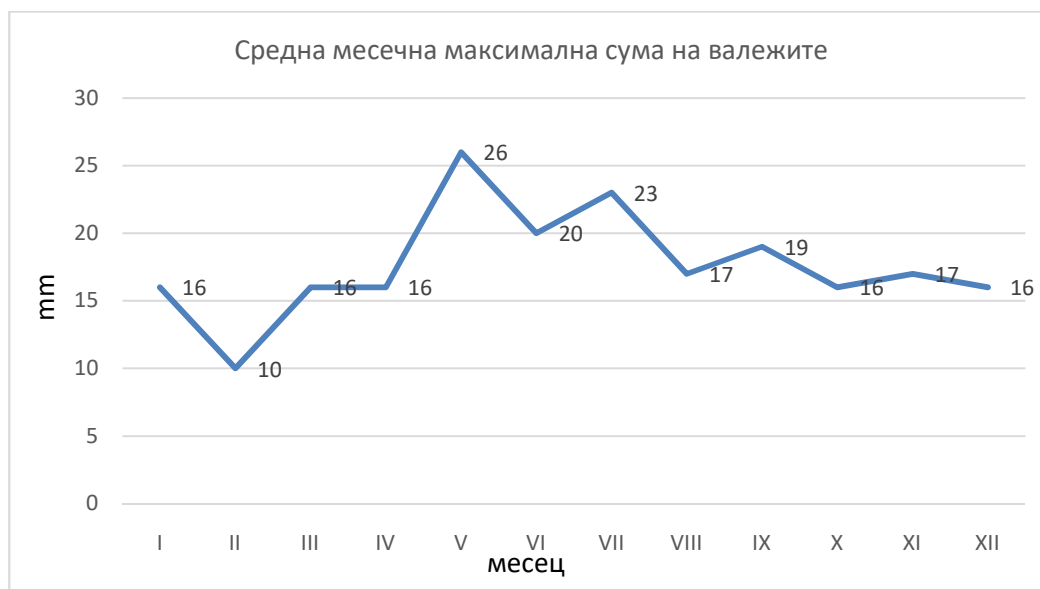
Най-много валежи падат през пролетта – средно 160 mm, следвани от лятото със 145 mm, есен – 131 mm и зима – 112 mm.



Фиг. 3.1-6 Разпределение по месеци на валежите (източник: Климатичен справочник за България (том I-IV за ХМС Пазарджик), БАН-ИХМ, София, 1983г.)

Процентът на валежите от сняг е сравнително нисък (7-8 % от годишната сума). Зимните валежи са най-често от дъжд.

Обикновено първата снежна покривка на територията на община Пазарджик се формира през месец декември. Високите температури не позволяват да се формира продължителна снежна покривка.



Фиг. 3.1-7 Разпределение на максималните суми валежи по месеци (източник: Климатичен справочник за България (том I-IV за ХМС Пазарджик), БАН-ИХМ, София, 1983г.)



Фиг. 3.1-8 Разпределение дните с валежи по месеци (източник: Климатичен справочник за България (том I-IV за ХМС Ивайло), БАН-ИХМ, София, 1983г.)

Атмосферно налягане и вятър

Ветровият режим е подчертано разнообразен.

Средногодишната скорост на вятъра за станция Пазарджик е 1.5 m/s, със сравнително равномерно средномесечно разпределение. Данните за скоростта на вятъра по посоки показват, че с най-висока скорост са тези от юг и запад – по 2.1 m/sec, следвана от тези от северозапад – по 2.0 m/s. Ветровете от останалите посоки са със скорост от 1.6 до 1.3 m/s. Преобладаващи по посока са ветровете от североизток, които се проявяват през 42.6% от случаите с вятър. По проявление следват ветровете от северозапад, чието най-активно проявление е през месеците декември, януари и февруари. Периодите на тихо време за станция Пазарджик са 20.5%.

Таблица 3.1-1 Месечни и годишни данни за скорост на вятъра (в m/s), посока на вятъра и тихо време (в %) (източник: Климатичен справочник за България (том I-IV за ХМС Пазарджик), БАН-ИХМ, София, 1983г.)

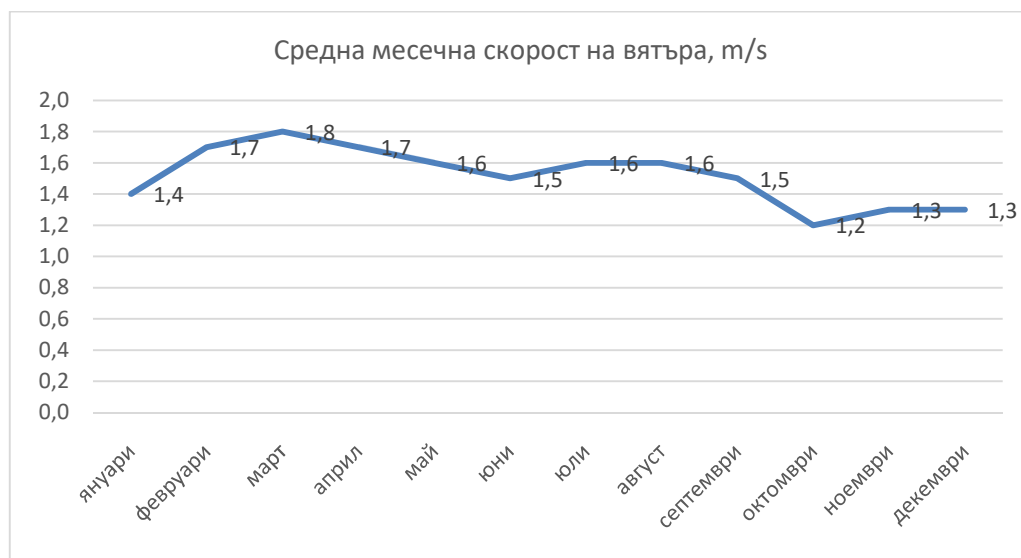
период	януари	февру- ари	март	април	май	юни	юли	август	септем- ври	октом- ври	ноем- ври	декем- ври	годи- шно
Средно- месечна скорост	1.4	1.7	1.8	1.7	1.6	1.5	1.6	1.6	1.5	1.2	1.3	1.3	1.5
N	2.1	1.7	2.9	2.3	1.9	2.0	1.8	1.8	1.9	1.5	1.5	1.5	1.9
NE	1.2	1.3	1.6	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.3	1.3
E	1.3	1.8	1.9	1.8	2.3	1.6	1.6	1.7	2.0	1.4	1.4	1.4	1.7
SE	1.4	1.8	2.2	2.0	1.6	1.6	1.5	1.6	1.5	1.6	1.4	1.3	1.6
S	1.7	2.0	2.5	2.7	2.3	1.9	1.9	1.6	1.9	2.3	1.7	2.1	2.1

Допълнен/преработен Доклад за ОВОС на ИП „Добив и преработка на инертни материали от находище „Орешака“ в землището на с.Огняново, общ.Пазарджик, обл.Пазарджик

SW	1.4	1.9	2.7	3.0	1.6	2.0	2.1	2.6	1.7	2.0	1.4	1.6	2.0
W	2.1	2.7	3.0	3.2	1.8	2.5	2.9	2.5	1.5	1.9	1.7	2.1	2.3
NW	2.2	2.6	2.7	2.6	2.3	2.3	2.4	2.5	2.2	1.9	2.0	2.0	2.3
ТИХО	23.3	18.3	18.7	19.9	18.6	19.9	19.0	20.0	20.5	23.8	22.7	20.1	20.5

Таблица 3.1-2 Месечни и годишни данни за честота (в %), посока на вятъра и тихо време (в %) (източник: Климатичен справочник за България (том I-IV за ХМС Пазарджик), БАН-ИХМ, София, 1983г.)

Месец	януари	февру- ари	март	април	май	юни	юли	август	септем- ври	октом- ври	ноем- ври	декем- ври	годи- шно
N	7.8	6.8	8.8	6.6	6.1	6.6	6.0	5.5	4.6	5.4	5.4	5.9	6.3
NE	40.7	39.3	44.5	47.6	44.4	37.7	35.3	42.0	42.0	44.6	49.4	43.8	42.6
E	1.9	2.5	3.3	4.0	2.4	3.1	2.9	2.8	3.3	2.4	1.9	2.1	2.7
SE	2.4	3.4	5.7	6.7	8.9	10.2	11.8	11.6	9.8	8.5	5.3	2.9	7.3
S	0.2	0.2	0.4	0.6	0.7	1.1	0.8	0.5	0.5	0.5	0.2	0.1	0.5
SW	1.9	2.4	1.6	2.2	3.1	3.9	2.3	2.2	2.3	1.9	1.5	1.8	2.3
W	0.6	1.2	0.8	1.2	1.6	1.5	1.4	0.9	0.8	0.5	0.6	1.3	1.0
NW	44.6	43.8	35.0	31.1	32.7	35.8	39.5	34.5	36.8	36.2	35.7	42.0	37.3
ТИХО	23.3	18.3	18.7	19.9	18.6	19.9	19.0	20.0	20.5	23.8	22.7	20.1	20.5



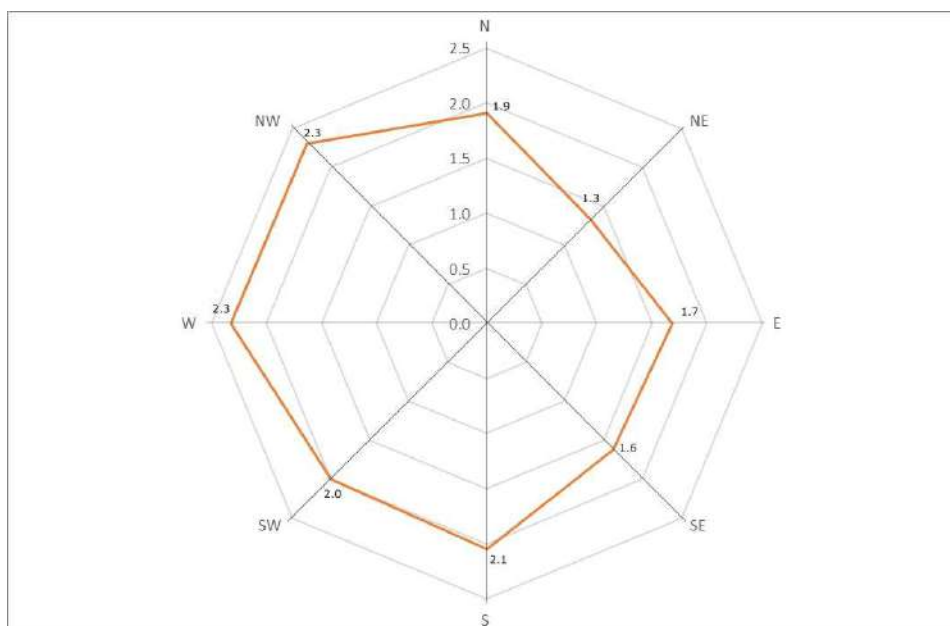
Фиг. 3.1-9 Разпределение на скоростта на вятъра по месеци (по данни от табл. 3.1-1)



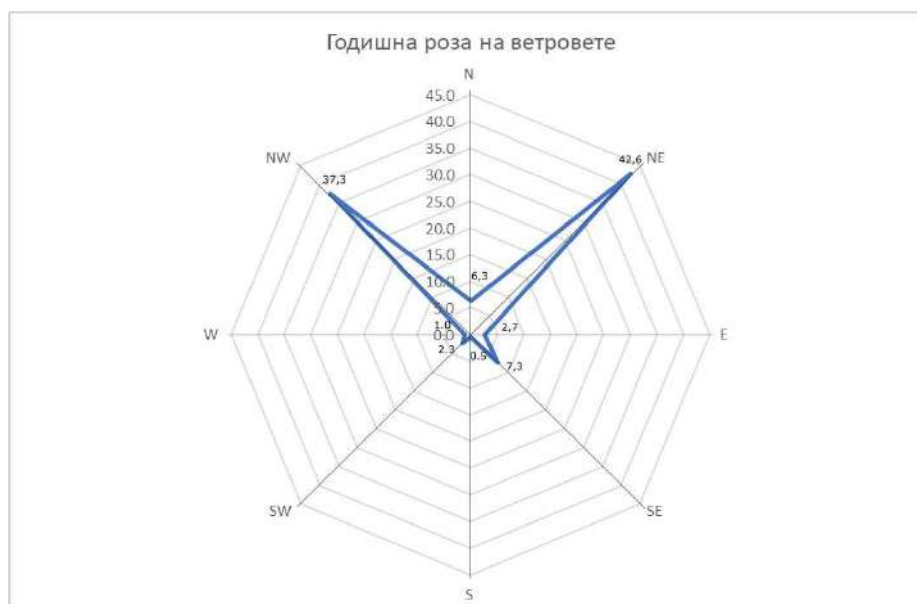
Фиг. 3.1-10 Разпределение на дните по месеци със силен вятър (източник: Климатичен справочник за България (том I-IV за ХМС Пазарджик), БАН-ИХМ, София, 1983г.)

Един от най-важните фактори, който спомага за разсейването на вредностите в приземния слой на атмосферата е скоростта на вятъра.

Районът се характеризира с добър, но не интензивен въздухообмен, като се има предвид честотата на случаите "тихо" време и вятър със скорост под 1 m/s (около 20%), които са неблагоприятни фактори, които се компенсират от средната годишна скорост на вятъра (1.5 m/s) и брой дни в месеците със силен вятър.



Фиг. 3.1-11 Годишно разпределение на силата на ветровете в m/s спрямо посоката (по данни от табл. 3.1-1)



Фиг. 3.1-12 Годишна роза на ветровете (разпределение на ветровете по посока и честота в % по данни от табл. 3.1-2)

Най-неблагоприятни по отношение замърсяването на атмосферния въздух са пролетните и зимните месеци, тъй като те са свързани със сравнително ниската интензивност на слънчевата радиация (средно 90 часа месечно), което обуславя отрицателен турбулентен топлинен поток и води до образуване на температурни инверсии.

Замърсяване на атмосферата

В с. Огняново преките източници замърсявания на атмосферния въздух са с битов характер, като следва да се добавят автомобилния транспорт и прахово замърсяване от непочистени и неблагоустроени улици, като част от община Пазарджик е включено в обхвата на обследване в Програмата за управление качеството на атмосферния въздух на община Пазарджик с актуализация от 2022г. за периода 2021 – 2027, приета от Общински съвет Пазарджик с Решение 205/12.09.2022г. с Протокол №10.

В актуализираната програма основната част за осигуряване на качество на атмосферния въздух /КАВ/ с. Огняново са предвидени мерки по изкърпване и/или рехабилитация на пътната мрежа, като основен замърсител с ФПЧ₁₀, а именно:

- Изкърпване на общинска мрежа - път с. Огняново - с. Три водици;
- Изкърпване на пътя Пазарджик – Огняново;

Друг източник на емисии на ФПЧ, специфичен за района е кариерата в землището на с. Огняново. Нейната роля за КАВ в общината е детайлно разгледана в програмата за КАВ от 2011г., като са оценени емисиите и е моделирано тяхното разпространение. Резултатът е, че средногодишните концентрации на ФПЧ, които кариерата причинява не превишават 0.5µg/m³.

Като основен извод е посочено, че стойността е пренебрежимо малка в сравнение с грешката, с която се определя фоновата концентрация. По тази причина приносът

на кариерата в замърсяването на гр. Пазарджик не е отчитан в Програмата за управление качеството на атмосферния въздух на община Пазарджик.

Според Регионален доклад за състоянието на околната среда за 2023 г. /РДСОС-2023/ изготвен от РИОСВ-Пазарджик, в Раздел II.1.Качество на атмосферния въздух, е посочено че се експлоатира пункт за пробонабиране за оценка на КАВ в гр. Пазарджик (код на станцията BG0047A), съгласно условията за класификация на пунктовете за мониторинг от Таблица 20, Приложение № 12 към чл. 20 на Наредба № 12 от 15 юли 2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух, който е класифициран като градски фонов. Разположен е в централната градска част и ежедневно се публикуват данни от измерените стойности по показатели: фини прахови частици (ФПЧ₁₀), серен диоксид (SO₂) и азотен диоксид (NO₂). Информацията е публично достъпна и може да се види и от интернет страницата на РИОСВ-Пазарджик: <https://www.moew.government.bg/bg/presentur/byuletini-na-mosv/vuzduh/>

Според данни от РДСОС-2023 отчитаните замърсители на въздуха са:

- ФПЧ₁₀

На основа данните от 2021, 2022 и 2023 г. средногодишната концентрация на ФПЧ₁₀ е под средногодишната норма за опазване на човешкото здраве - 40 µg/m³. През 2021, 2022 и 2023г. средноденонощната норма за опазване на човешкото здраве от 50 µg/m³ не е превишила регламентираните 35 пъти в рамката на една календарна година.

- Серен диоксид - SO₂

Основни източници на серен диоксид са горивните процеси в промишлеността, бита и транспорта. През 2023 г. не са регистрирани превишения на измерените концентрации от средночасовите норми за SO₂ – 350 µg/m³, съгласно Наредба № 12/2010 г.

- Азотен диоксид - NO₂

Източници на азотен диоксид в атмосферата се явяват основно горивните процеси в промишлеността, бита и автотранспорта – първични източници и като резултат от химични процеси, протичащи в атмосферата – вторични източници. През 2023 г. не са регистрирани превишения на измерените концентрации от средночасовите норми за NO₂ – 200 µg/m³, съгласно Наредба № 12/2010 г.

През 2023 г. в утвърдения годишен график за работа на мобилните автоматични станции (МАС) за качество на атмосферния въздух (КАВ) няма включени общини от териториалния обхват на РИОСВ-Пазарджик. Това по недвусмислен начин показва, че община Пазарджик е с относително добро качество на атмосферния въздух и няма трайни/тежки замърсители, довеждащи до трайно и необратимо влошаване на КАВ.

Въз основа на обследване на данните в РДСОС-2023 в частта за оценка на качеството на атмосферния въздух, но и като се вземе предвид извършеното от

Изпълнителна агенция по опазване на околната среда повторно прилагане на Методиката за определяне на превишенията на пределно допустимите стойности на ФПЧ_{10} , които се дължат на емисии от природни източници – пустинен прах за 2023г., включително и за станция гр. Пазарджик, пл. „Васил Левски“ №5 (с код на станцията BG0047A), се правят следните изводи:

- по отношение качеството на атмосферния въздух в гр. Пазарджик, през 2023 г. са отчетени 12 дни с превишения след корекцията от първоначалните 15, на средноденонощната норма от $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ на ФПЧ_{10} , които са под регламентираните превишения от 35 пъти в рамките на една календарна година;

- средногодишната концентрация на ФПЧ_{10} за 2023 г. е $23,03 \mu\text{g}/\text{m}^3$ след корекцията от първоначалната средногодишната концентрация $24,19 \mu\text{g}/\text{m}^3$, което е под средногодишната норма за опазване на човешкото здраве от $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Извършените приспадания на пустинен прах са публикувани на интернет страницата на ИАОС <https://eea.government.bg/bg/legislation/air/rezultati-ot-prilozhenieto-na-metodikata-za-opredelyane-na-previsheniyata-na-predelno-dopustimite-stoynosti-na-fpch10-koito-se-dalzhat-na-emisii-ot-pustinen-prah>.

Все още се наблюдават превишения на средноденоношните норми на ФПЧ_{10} през есенно-зимните месеци дължащи се на използване на твърди горива за отопление, които съответно са: м. януари - 5 (01.01.2023 г. - $52 \mu\text{g}/\text{m}^3$; 02.01.2023 г. - $55 \mu\text{g}/\text{m}^3$; 03.01.2023 г. - $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$; 09.01.2023 г. - $83 \mu\text{g}/\text{m}^3$; 18.01.2023 г. - $67 \mu\text{g}/\text{m}^3$); м. февруари - 1 (10.02.2023 г. - $56 \mu\text{g}/\text{m}^3$); м. ноември - 2 (02.11.2023 г. - $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$; 22.11.2023 г. - $53 \mu\text{g}/\text{m}^3$); м. декември - 4 (01.12.2023 г. - $71 \mu\text{g}/\text{m}^3$; 11.12.2023 г. - $58 \mu\text{g}/\text{m}^3$; 12.12.2023 г. - $67 \mu\text{g}/\text{m}^3$; 14.12.2023 г. - $54 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Промислената дейност в региона не води до сериозно замърсяване на атмосферния въздух.

Съгласно представено задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на ИП: „Добив и преработка на инертни материали от находище „ОРЕШАКА“ в землището на с. Огняново, община Пазарджик, област Пазарджик, оценено от РИОСВ-Пазарджик с писмо отг. с изх.№ПД-01-498-(36)/24.01.2024 г., не се изисква обследване на кумулативен ефект с други реализирани ИП по отношение на компонент „Атмосферен въздух“.

ИЗВОДИ:

1. Няма основни републикански и/или международни пътни артерии преминаващи през или в близост до с. Огняново, които да оказват силно негативно въздействие върху качеството на атмосферния въздух.
2. По-голямата част от замърсяванията на атмосферния въздух в с. Огняново са свързани с битовото отопление, емисионен стандарт и години експлоатация на използваните МПС, качествено състояние и замърсеност на улиците.
3. Концентрациите на вредните вещества в приземния атмосферен слой са под пределно допустимите норми. Емисиите на вредни вещества в атмосферния въздух могат да варират в денонощието, по сезони, като през зимния отоплителен период е

възможно повишено съдържание на серен диоксид и фини прахови частици при използването на твърди горива. В топлите и сухи месеци основният замърсител са фините прахови частици.

4. Както в РДСОС-2023 на РИОСВ-Пазарджик, така и в актуализираната Програма за управление качеството на атмосферния въздух на община Пазарджик е отчетно, че промишлената дейност в региона не води до сериозно замърсяване на атмосферния въздух.

5. Предвид и ниското промишлено замърсяване в региона, не се изисква извършване на обследване за кумулативен ефект на излъчваните емисии замърсявания в атмосферния въздух в така представеното за оценка задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на ИП, като същото е потвърдено в писмо отговор с изх.№ПД-01-498-(36)/24.01.2024 г. на РИОСВ-Пазарджик, като липсват направени бележки и препоръки в обратната насока.

❖ **Оценка на влиянието на климатичните фактори върху замърсяването на атмосферния въздух в района**

Приведените по-горе данни за климатичните особености и метеорологични условия за с. Огняново: температура, влажност на въздуха, разпределение на валежите по месеци и сезони, ветровата характеристика и др., трябва да се имат предвид във връзка с разпространението на въздушните замърсявания в атмосферата и въздействието им върху останалите компоненти на околната среда.

За оценяване на климатичните условия като фактор за замърсяването на въздушния басейн най-често се прилага методиката за степенувано оценяване (три, пет или седемстепенна скала), която се основава на две групи показатели:

- благоприятни климатични фактори, които способстват за почистването на атмосферния въздух;
- неблагоприятни климатични фактори, които са пречка за почистването на атмосферния въздух.

Към групата на благоприятните климатични фактори спадат:

А) Ако средната месечна скорост на вятъра е с над 200 % (2.0 m/s) от определението за тихо време - 1 m/s е благоприятно, от 150 % до 200 % (от 1.5 m/s до 2.0 m/s) е средно благоприятно и под 150 % е неблагоприятно.

За с. Огняново средномесечната скорост на вятъра е над 1.5 m/s (150 % над 1 m/s) през 8 месеца от годината (от февруари до септември, включително) или 67,7 % е средно благоприятно, а в останалите 4 месеца средната месечна скорост на вятъра е между 1.2 m/s и 1.4 m/s (октомври, ноември, декември и януари), което е 33,3 % от годината и се оценя като неблагоприятно.

Най-ниската средна скорост на вятъра е 1.2 m/s през месец октомври и няма месец със средна скорост на вятъра равна на или под 1 m/s (тихо време).

Благоприятен фактор е и следва да се оцени, че средно месечно около 18 % до 23 % е тихо време, което означава, че има часове в денонощието с тихо време, но в по-

голямата си част е леко проветриво, което допринася за редовно разсейване на замърсяванията.

Районът се характеризира с добър, но не интензивен въздухообмен, като средната годишна скорост на вятъра е 1,5 m/s, но е с отчетлива посока от находището към земеделски земи, а не към близките села Огняново и Синитово.

Б) Ако средномесечна валежна норма е с 110 % (54.5 mm) над средната за страната (годишното количество валежи средно за страната през 2020 г е 594 mm или **49,5 mm е средномесечно**), като то е 93% от климатичната норма за периода 1961-1990 източник: meteo.bg/meteo7/sites/storm.cfd.meteo.bg/meteo7/files/godishen_buletin_NIMH_2020.pdf) е благоприятно, ако средната валежна норма е повече от нормата 49.5 mm, но под 110 % (54,5 mm) е средно благоприятно, и със средномесечни валежи около и под нормата от 49,5 mm се оценя като неблагоприятно.

За с. Огняново два месеца (май и юни) са със средномесечни валежи над 54.5 mm, което е 16.66 % от годината с оценка благоприятно, общо два са месеците (юли и октомври) със средновалежни норми от 49,5 mm до 110 % (54,5 mm) повече от средномесечната норма за страната, което е 16.66 % от годината с оценка средно благоприятно, и осем месеца от годината са със средновалежна норма по-малко от средната за страната, което е 66.68 % от годината и се оценя като неблагоприятно.

В) Отношението на количеството валежи през студения полугодие към количеството валежи през топлото полугодие, като при стойност над 1,2 е благоприятно, от 1,2 до 0,8 е средно благоприятно и при стойност под 0,8 е неблагоприятно.

За района сбора от валежите през студения полугодие е 243.0 mm, а през топлото полугодие е 305.0 mm. Тяхното отношение има стойност 1.26, така че влиянието на този фактор се оценява като средно благоприятно.

Г) Годишна сума на валежите, като при повече от 800 mm е благоприятна, от 800 до 600 mm е средно благоприятна и при сума на валежите под 600 mm е неблагоприятна.

За с. Огняново годишната сума на валежите е между 548 mm, което означава, че този фактор е с неблагоприятно влияние.

Към групата на неблагоприятните фактори спадат:

А) Брой на случаите (в % по месеци и в годината) с тихо време, като при по-малко от 25 % е благоприятно, от 25 до 50 % е средно благоприятно и при повече от 50 % е неблагоприятно.

За с. Огняново няма нито един месец със средномесечна скорост на вятъра 1 m/s (“тихо време”). През годината всичките дванадесет месеца са с тихо време под 25%, поради което този фактор следва да се оценя като благоприятен.

Б) Наличие на температурни инверсии.

За района няма данни за образуване на температурни инверсии.

3.1.2.Оценка на качеството на атмосферния въздух (по налични данни)

Качеството на атмосферния въздух в района на с. Огняново е в резултат до голяма степен от източниците с локален (битов) характер.

Нивото на концентрацията на замърсяващите вещества в атмосферата се определя от няколко фактора, влияещи върху условията за задържането или разсейването им, които подробно са разгледани в предходната точка.

Контролът на основните показатели, характеризиращи качеството на приземния слой на атмосферния въздух в региона се осъществява от РИОСВ – Пазарджик.

Съгласно информация от Годишния доклад за състоянието на околната среда за 2023 г. на РИОСВ - Пазарджик, няма станции за контрол на качеството на атмосферния въздух на територията с. Огняново, като част от НСМОС подсистема “въздух”.

За КАВ на територията на с. Огняново и с.Синитово, попадащи в община Пазарджик, съгласно актуализираната Програма за управление качеството на атмосферния въздух на община Пазарджик, е отчетно, че промишлената дейност в региона не води до сериозно замърсяване на атмосферния въздух и единственият показател, който следва да се отчита със завишено внимание е ФПЧ₁₀, поради следните фактори:

- липсват големи индустриални замърсители на атмосферния въздух;
- липсват основни пътно транспортни артерии, които да оказват замърсяващо действие върху въздуха, чрез изхвърляните от автомобилите вредни газове.

С висока степен на истинност може да се заяви, че района е с високо качество на атмосферния въздух, предвид липсата на:

- разположени индустриални източници силно емитиращи значими емисии;
- данни за проведени собствени периодични или непрекъснати измервания от източници на емисии с внесени доклади в РИОСВ–Пазарджик;
- данни от проведени замервания на КАВ от стационарни и мобилни пунктове на РЛ-Пазарджик към ИАОС;
- не е известно да е имало оплаквания през годините на жителите от с. Огняново и с.Синитово за влошено качество и замърсен въздух.

Съгласно Заповед №РД-257/25.03.2022 г. на Министъра на МОСВ за утвърждаване на списък на районите (агломерациите) за оценка и управление качеството на атмосферния въздух, община Пазарджик не е посочена в списъка, което е потвърждение на извода, че атмосферния въздух в с. Огняново и с.Синитово са с добро качество.

На територията на землището на с. Огняново е разположена съществуваща кариера за добив на неметални полезни изкопаеми.

Добивът на полезни изкопаеми и преработката им от находище Огняново с оператор “ОГНЯНОВО К” АД, ВАРОВ ЗАВОД “ОГНЯНОВО”, не влияе особено на КАВ, съгласно изводи в:

- РДСОС-2023 на РИОСВ-Пазарджик;
- актуализираната Програма за управление качеството на атмосферния въздух на община Пазарджик;
- Годишен доклад за 2023 г. за изпълнение на дейностите по КР №601/-Н0/2022 г. предаден към ИАОС;
- извършени през 2023 г. оценки на представени доклади с резултати от проведени СПИ на емисии на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от изпускащи устройства на производствени обекти с. Огняново, общ. Пазарджик;
- извършени проверки съгласно План за контролна дейност на РИОСВ-Пазарджик за 2023 г.
- не се изисква извършване на обследване за кумулативен ефект на излъчваните емисии замърсявания в атмосферния въздух в така представеното за оценка задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на ИП, като същото е потвърдено в писмо отг. с изх.№ПД-01-498-(36)/24.01.2024 г. на РИОСВ-Пазарджик, като липсват направени бележки и препоръки в обратната насока.

При въвеждане в експлоатация на находище Орешака са възможни локални, ниски по интензитет и недълготрайни отрицателни влияния върху КАВ в случаите на:

- работа на специализирани машини за откриване на запаси от инертни строителни материали, товарене на откривката (хумус, глина и пясъчливи глини), добита маса пясък и чакъл, и транспортирането им съответно до депо за съхранение на хумус, съоръжението за съхранение на минни отпадъци (СМО), по смисъла на Закона за подземните богатства /ЗПБ/, което е оразмерено така, че да побере обемите стерилна разкривка през първите три години от концесията (около 95000 m³), и до миячно-сортировъчната машина.
- работата на машината за добив еднокофов багер-драглайн
- натрупване на готова продукция (пясъци и чакъли) на купища
- товарене на готова продукция и изнасяне от кариерата
- работа на мобилната миячно-сортировъчна инсталация (МСИ) включва следните съоръжения: приемен бункер с лентов дозатор; лентов транспортър с гладка лента; пресивно-промиващ агрегат, състоящ се от вибросито с две ситови плоскости; транспортъри за подаване на фракции 4-22 mm и над 22 mm; промивна система; радиално въртящ се транспортър за подаване на промития пясък чакъл на купища за съхранение.

Климатичните условия на с. Огняново и с.Синитово са характеризирани като благоприятни, относно възможността за бърза очистка на въздуха от временни, локални и кратки замърсявания, които ще са основно от изгорели газове на ползвани специализирани машини и камиони, и вдигнат прах от откриване на участък, товаренето и разтоварването на откривка, както и движението на

транспортните средства до напускане на територията на находището (кариера) с готова продукция.

Благоприятните метеорологични условия са свързани най-вече с:

- относително постоянната средномесечна скорост на вятъра, като следва да се отчете, че средно месечно около 20% е тихо време, което означава, че има добри условия за проветривост;
- съгласно розата на ветровете, посоката на вятъра е насочена главно от северозападна (към югоизточна) и североизточна (към югозападна) посока на площадката (находище Орешака), като с. Огняново се намира в източна посока, а с. Синитово в западна посока от находището, т.е. **емисиите замърсявания няма да са насочени към двете най-близки села.**

Благоприятните метеорологични условия са както през студеното полугодие, така и в топлите месеци, което обуславя добрата очистка на атмосферния въздух от локални, кратковременни и неинтензивни, но с цикличен характер замърсявания (изгорели газове и прах).

По отношение на парниковите газове изхвърляни от специализираните машини и транспортни средства, чрез изгорелите газове от двигателите с вътрешно горене, може да се положат усилия за експлоатация на такива, които да са с:

- най-висок клас за очистка на изхвърляни емисии (Евро 6);
- най-добра ефективност за използване на единица гориво, към свършена полезна работа със съответната специализирана машина или транспортно средство;
- организация на работа в находището, която да подсигури най-малко разстояние за транспорт на откривка и полагането ѝ за рекултивация, както и намаляване на товаро-разтоварните дейности. Това ще се постигне, като в началото откривката ще бъде съхранявана във външно насипище, докато се открие достатъчно място за ефективен добив, а след това откривката ще бъде директно полагана за рекултивация в иззетите участъци с полезни изкопаеми, като така ще се спестят над 50 % допълнителни емисии (от изгорели газове и прах) от междинни операции по разтоварване (складиране), повторно натоварване, транспорт и разтоварване в участъците за рекултивация.

Разглежданото инвестиционно предложение със своята дейност няма да допринесе за увеличаване на парниковите газове изхвърляни в атмосферния въздух, както и увеличаване на регионалния фон с фини прахови частици, като доказателствения анализ за това е разработен в т.4.1.

3.2. ВОДИ

Районът на находище Орешака попада в обхвата на Басейнова дирекция за управление на водите – Източнобеломорски район, с център гр.Пловдив.

Управлението на водите се извършва, съгласно действащата в страната законодателна и нормативна уредба, като конкретните дейности в близък и дългосрочен аспект са на основата на разработен План за управление на водите в речния басейн. Последният обобщава националните изисквания и изискванията, поставени пред страната във връзка с членството ѝ в Европейския съюз. Това означава възможно най-точно придържане към заложените в Рамковата директива за водите 2000/60/ЕС изисквания и концепция за поетапно постигане на определено ниво на състояние на водите.

За разглеждания район, с Решение № 1106 /29.12.2016 г. на Министерски съвет е приет Плана за управление на речните басейни (ПУРБ) в Източнобеломорски район за периода 2016 – 2021 г, който се явява и основен инструмент за управление на водите. Към момента е изготвен Проект на План за управление на речните басейни 2022-2027г., който е на разположение за консултации, мнения, становища.

Поради тази причина, при характеризирането на водните обекти – повърхностни и подземни, които могат да бъдат повлияни от реализацията на ИП или се намират в района на реализацията му, са взети предвид основно изложените в ПУРБ 2016 – 2021г информация и изисквания към управлението на водите, но са съобразени и с информацията в предложения проект за ПУРБ, която е актуална.

Към момента управлението на риска от наводнения се извършва на базата на изготвения План за управление на риска от наводнения (ПУРН) 2022-2027 на БД ИБР - Пловдив.

3.2.1.Повърхностни води

➤ Характеристика на повърхностните води в района

Находище „Орешака“ е разположено в незаливната тераса до левия бряг на р.Марица. На около 600 м северозападно от находището се намира мястото на вливане на р.Луда Яна в р.Марица.

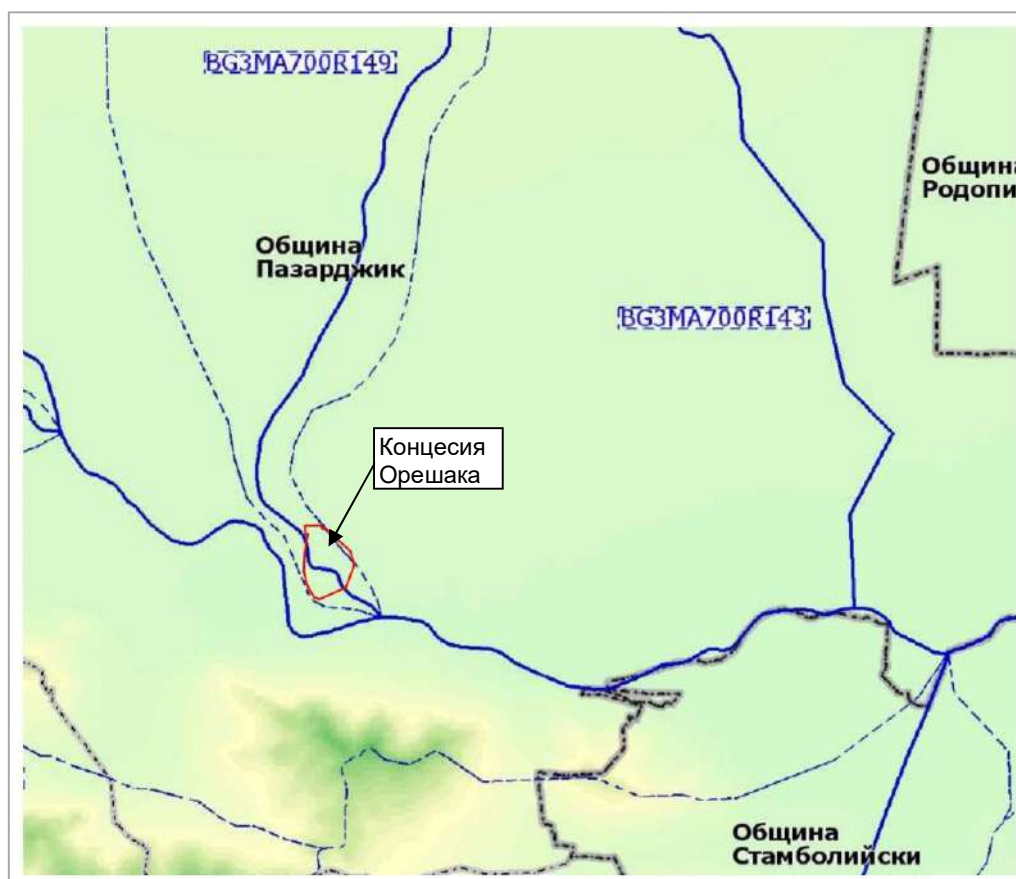
Река Марица е най-голямата река на Балканския полуостров. Тя има водосборна област до устието си 53 116 км², от които в България - 21 084 км². Марица е най-пълноводната река в България, като максималният отток е през месеците март и април, а минималният – през август. Средният годишен отток при излизане от страната (станция Свиленград) е 110 м³/с.

Реката води началото си от Рила планина, от двете Маричини езера под в. Манчо. Дължината на реката е 472 км, от които на българска територия се намират 322 км. Марица има среден наклон 7,3 ‰ и гъстота на речната мрежа 0,74 км/км².

Река Марица протича между гр.Пазарджик и гр.Първомай в огромна равна низина, където разливът по време на наводнение би бил огромен ако ги нямаше дигите, които да предпазят прилежащите територии.

Река Луда Яна е ляв приток на р.Марица. Тя извира в западното подножие на връх Бич в Същинска Средна гора под името Елишка река. Дължината ѝ е 74 км. Площта на водосборния басейн на реката е 685 km², което представлява 1,3% от водосборния басейн на р.Марица. Реката е с дъждовно-снежно подхранване, като максимумът е в периода март-юни, а минимумът – юли-октомври. Въпреки че коритото на реката в Горнотракийската низина навсякъде е коригирано с водозащитни диги невъднъж Луда Яна е излизала от дигите и е наводнявала околните райони.

Съгласно ПУРБ на Басейнова дирекция Източноевропейски район – Пловдив и актуализацията му, разглежданата площ попада в басейна на р.Марица. Почти изцяло в границите на повърхностно водно тяло BG3MA700R149 и съвсем малко в повърхностно водно тяло BG3MA700R143 (фигура 3.2.1-1).



Фиг.3.2.1-1 Извадка от картата на повърхностните водни тела на ИБР

Съгласно списъка на повърхностните водни тела в басейна на р.Марица (вкл.проекта за ПУРБ – цикъл 3), разглежданите повърхностни водни тела имат следните характеристики (таблица 3.2.1-1).

Таблица 3.2.1-1 Характеристика на разглежданите повърхностни водни тела

Код на ВТ	Име на ВТ	Категория на повърхностното водно тяло	Код на типа	Описание на типа	Категория по ХМХ 2 цикъл/ 3 цикъл	Площ, km ²	Дължина, km
BG3MA700R143	Река Марица от р.Тополница до вливане на р.Въча и ГОК-9 и ГОК II	река	R12	Големи равнинни реки в екорегиян 7	СМВТ/ Естествено	286,6158	30,89
BG3MA700R149	Река Луда Яна от вливането на Стрелчанска Луда Яна до устие	река	R5	Полупланински тип в екорегиян 7	СМВТ/ Естествено	150,4921	37,34

Съгласно ПУРБ 2016-2021 двете водни тела спадат към силномодефицираните водни тела (СМВТ), т.е те са водни обекти силно изменени спрямо естественото им състояние в резултат на човешка дейност с цел:

- Селско стопанство-напояване и защита от наводнения за BG3MA700R143
- Защита от наводнения за BG3MA700R149

Съгласно проект на ПУРБ 2022-2027 двете водни тела спадат към естествените водни тела.

➤ Зони за защита на водите

В ПУРБ са определени зоните за защита на водите (ЗЗВ), съгласно Рамковата директива по водите. Те включват територии, определени по други директиви, както и зони по чл.6, чл. 7 и Приложение IV на РДВ. Зоните за защита на водите са регламентирани в чл. 119а, ал 1, т. 1 –5 от ЗВ, описани в Раздел 3 на ПУРБ.

Съгласно Раздел 3 на ПУРБ на ИБР, ИП попада в границите на:

- Зона за защита на водите – чувствителна зона „Водосбор на р.Марица“ с код BGCSAR106 определена съгласно чл.119а, ал.1, т.3б) от ЗВ, разгледана в т.3.3.2.

Определянето на чувствителните зони цели защита на повърхностните води от повишаване на съдържанието на биогенни елементи в тях от отпадъчни води от населените места.

Чувствителните зони са определени по силата на Директива за пречистване на градски отпадъчни води (91/271/ ЕЕС) и Заповед № РД-970/28.07.2003 г на МОСВ. В третия цикъл на ПУРБ на ИБР регистърът на чувствителните зони не е актуализиран.



Фиг.3.2.1-2 Извадка от картата на Чувствителни зони на територията на ИБР

- Зона за защита на водите от „Натура 2000“ съгласно Директива 92/43/ЕИО за запазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, в които поддържането или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за тяхното опазване

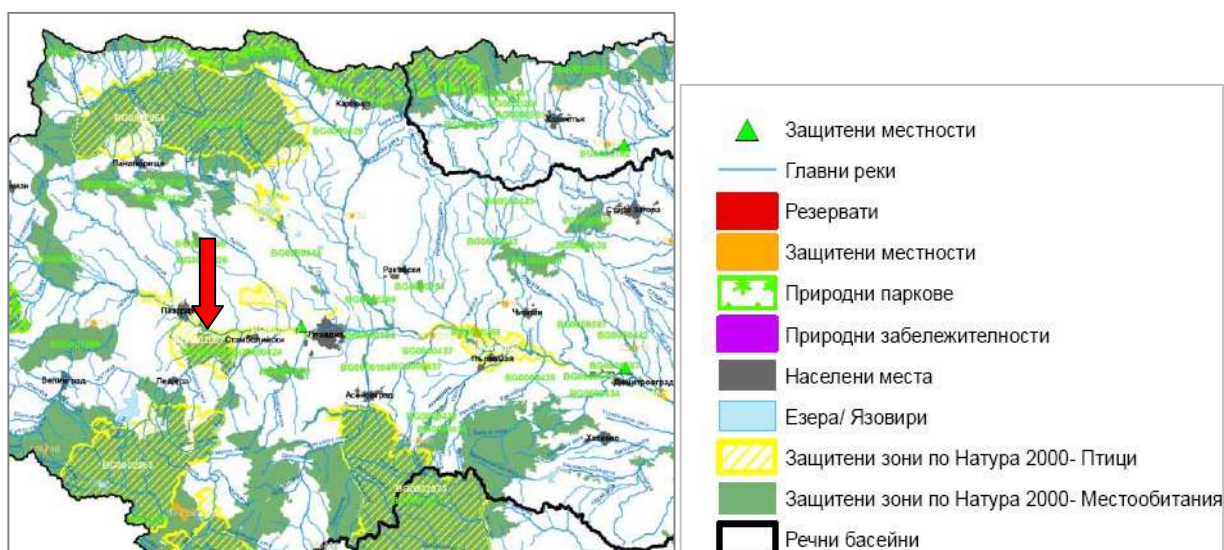
Повърхностните водни тела попадат в зона за защита на водите, съгласно Директива за местообитания - защитена зона „река Марица“ с код BG0000578. Тази зона за защита на водите е определена съгласно чл.119а, ал.1, т.5 от ЗВ, разгледана в т.3.5.1.

Трябва да отбележим, че много малка част (около 17,5 дка) в южния край на концесионната площ попада в границите на защитената зона.

- Зона за защита на водите от „Натура 2000“ съгласно Директива 79/409/ЕИО за съхранение на дивите птици, в които поддържането или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за тяхното опазване

Повърхностните водни тела попадат в зона за защита на водите, съгласно Директива за птиците - защитена зона „Беспарски ридове“ с код BG0002057. Тази зона за защита на водите е определена съгласно чл.119а, ал.1, т.5 от ЗВ, разгледана в т.3.5.2.

Цялата концесионна площ попада в границите на защитената зона.



Фиг.3.2.1-3 Извадка от картата със Зони за защита на водите, свързани с воднозависими видове и местообитания на територията на ИБР

➤ Състояние на повърхностните водни тела

За проследяване състоянието на водните тела и зоните за защита на водите (ЗЗВ) се изпълнява мониторинг предложен от БДИБР, който е част от Националната система за мониторинг на околната среда /НАСЕМ/. Програмите за мониторинг на водите включват програми за контролен, оперативен и при необходимост- проучвателен мониторинг, които се подготвят и изпълняват в рамките на всеки период на ПУРБ.

В пунктовете за мониторинг на повърхностни води системно се контролират основни физикохимични показатели за качеството на водите (температура, рН, разтворен кислород, електропроводимост, БПК₅, ХПК, разтворени вещества, амониев азот, нитратен азот, нитритен азот, фосфати, и др.). Резултатите от програмите за мониторинг са използвани за оценката на екологичното състояние на водните тела и зоните за защита на водите.

Съгласно действащата програма, мониторинговите пунктове на повърхностните води в разглеждания район са:

- За мониторинг на приоритетни вещества в седименти и биота с код на пункта:
 - BG3MA00739MS0910 - р.Марица, с.Огняново, след р.Луда Яна- водно тяло с код BG3MA700R143 - Оперативен мониторинг.
 - BG3MA00741MS0915 - р.Луда Яна-преди устие- водно тяло с код BG3MA700R149-Оперативен мониторинг.
- За хидробиологичен мониторинг с код на пункта:
 - BG3MA00739MS0910 - р.Марица - с.Огняново, след р.Луда Яна- водно тяло с код BG3MA700R143 - Оперативен мониторинг.
 - BG3MA00741MS0915 - р.Луда Яна, устие с.Мирянци - водно тяло с код BG3MA700R149.

- BG3MA00741MS0920- р.Луда Яна с.Огняново, моста за Пазарджик, преди устие- водно тяло с код BG3MA700R149 - Оперативен мониторинг.

Оценката на екологичното състояние/потенциал на повърхностните водни тела отразява общите тенденции в промяната на екологичното състояние и евентуалните негативни въздействия, които водят до влошаване на състоянието на водните екосистеми. Оценката се извършва по следните елементи за качество: биологични, физико-химични и хидроморфологични елементи в съответствие с изискванията в Приложение V на РДВ и Ръководство № 6.

При класификацията на екологичното състояние (ЕС)/ екологичния потенциал (ЕП) на повърхностните водни тела се използва предложената в Приложение V на РДВ скала, като всяка от петте степени се изобразява с показаните в таблицата цветове:

Отлично ЕС	Добро ЕС Добър ЕП	Умерено ЕС Умерен ЕП	Лошо ЕС Лош ЕП	Много лошо ЕС Много лош ЕП
1	2	3	4	5

Класификацията на екологичното състояние включва оценка на:

- Състоянието на биологичните елементи за качество (БЕК) – за всяка от петте степени;
- Състоянието на физико-химичните елементи за качество (ФХЕК - общи показатели и специфични замърсители) – за разграничаване на отлично, добро и умерено състояние;
- Хидроморфологичните елементи за качество (ХМЕК) - за разграничаване на отлично от добро състояние.

Крайната оценка на екологичното състояние се определя от елемента за качество в най-лошо състояние по правилото “one out – all out”.

Водеща при определяне на екологичното състояние е оценката на БЕК, а физикохимичните и хидроморфологичните елементи за качество са поддържащи. За всеки тип водни тела има разработени класификационни системи, представени в Приложения № 6 към чл. 12, ал. 4 на Наредба № Н-4/2012 г. за характеризиране на повърхностните води и стандарти за качество за специфични замърсители, химични елементи и други вещества, съгласно Приложение № 7 на наредбата.

В третата актуализация на ПУРБ оценката на екологичното състояние/потенциал на повърхностните водни тела е изготвена съгласно актуализиран „Общ подход за оценка на екологичното състояние и екологичния потенциал на повърхностните водни обекти в Република България“. Подходът надгражда използвания национален подход за оценка на екологичното състояние/потенциал в ПУРБ (2016-2021).

Основен приоритет на подхода е възможно най-обективно да бъде оценено състоянието на водните екосистеми, като се отчитат, както общите закономерности, обосноваващи промените в екологичното състояние, така и спецификите при

интерпретацията на данните от извършените наблюдения на отделните качествени елементи - биологични, поддържащите физико-химични и хидроморфологични, както и специфичните замърсители.

Таблица 3.2.1-2 Състояние на водните тела през 2014 г, съгл.ПУРБ 2016-2021

Код на ВТ	Име на ВТ	Биологични показатели	Физикохимични показатели	Екологичен потенциал	Химично състояние
BG3AR700R143	Река Марица от р.Тополница до вливане на р.Въча и ГОК-9 и ГОК II	умерено	умерено	умерено	добро
BG3AR700R149	Река Луда Яна от вливането на Стрелчанска Луда Яна до устие	лошо	умерено	лошо	добро

Съгласно „Регионален доклад за състоянието на околната среда през 2022год“ на РИОСВ – Пазарджик, състоянието на водните тела е следното (табл.3.2-1-3).

Таблица 3.2.1-3 Състояние на водните тела през 2022г

Код на ВТ	Име на ВТ	Биологични елементи	Физикохимични елементи	Екологичен потенциал	Химично състояние	
					Матр.вода	Матр.Биота
BG3AR700R143	Река Марица от р.Тополница до вливане на р.Въча и ГОК-9 и ГОК II	Лошо Макрозообентос, Макрофити, Фитобентос, Рибни	Умерено Al	Лошо	Лошо Tributyltin, Fluoranthene	Лошо PBDE, Mercury
BG3AR700R149	Река Луда Яна от вливането на Стрелчанска Луда Яна до устие	Лошо Макрозообентос, Макрофити	Умерено Робщ, Cu, Al	Лошо	Лошо Ni	Лошо PBDE

През 2022 г. оценката на екологичното състояние/потенциал е извършена въз основа на разработения „Общ подход за оценка на екологичното състояние и екологичния потенциал на повърхностните водни обекти в РБ“.

Вижда се превишаване на стандартите за добро състояние по общ фосфор, мед, алуминий и никел. Водните тела са с лош екологичен потенциал по биологични елементи за качество, и в лошо химично състояние.

От направените сравнения за състоянието на водните тела през двете години се наблюдава влошаване на екологичния потенциал и на химичното състояние.

Предложения проект на ПУРБ 2022-2027, съдържа актуална информация за екологичното състояние на водните тела, която е много близка до установеното през последните години (таблица 3.2.1-4).

Таблица 3.2.1-4 Екологично състояние (ЕС) на водните тела съгласно проект ПУРБ 2022-2027

Код на ВТ	Име на ВТ	Биологични елементи (БЕК)	Физико-химични елементи (ФХЕК)	Хидро-морфологични елементи (ХМЕК)	Обща оценка на ЕС
BG3AR700R143	Река Марица от р.Тополница до вливане на р.Въча и ГОК-9 и ГОК II	Лошо Макрофити, Фитобентос, Макрозообентос,Риби	Умерено Al	Лошо	Лошо
BG3AR700R149	Река Луда Яна от вливането на Стрелчанска Луда Яна до устие	Лошо Макрофити, Макрозообентос	Умерено Робщ, Al, Cu	Лошо	Лошо

Посочени са показателите с отклонения от добро ЕС.

Оценката на химичното състояние на повърхностните водни тела е извършена в съответствие с изискванията за класификация и оценка заложи в Рамковата директива 2000/60/ЕО и Директива 2013/39/ЕС за изменение на Директиви 2000/60 /СЕ и 2008/105/СЕ по отношение на приоритетни вещества в областта на политиката за водите. Директивата е транспонирана в българското законодателство чрез Наредба от 2010 г. за стандартите за качество на околната среда за приоритетни вещества и някои други замърсители (Наредба за СКОС).

Съгласно нормативните дефиниции в Приложение V на РДВ класификацията на химичното състояние на повърхностните водни тела се извършва в две степени:

Добро химично състояние	Непостигащо добро химично състояние
-------------------------	-------------------------------------

При оценката на химичното състояние е приложен принципът „one-out, all- out“. Дори и при една установена стойност на приоритетно вещество, превишаваща определената стойност на СКОС в Наредбата за СКОС, то това водно тяло е оценено в непостигащо добро химично състояние.

Таблица 3.2.1-5 Оценка на химичното състояние на вещества с №№ 1-45 с включени повсеместни замърсители, съгласно проекта на ПУРБ 2022-2027

Код на ВТ	Име на ВТ	Химично състояние в матрица „вода“	Химично състояние в матрица „биота“	Общо химично състояние
BG3AR700R143	Река Марица от р.Тополница до вливане на р.Въча и ГОК-9 и ГОК II	Непостигащо добро	Непостигащо добро	Непостигащо добро

BG3AR700R149	Река Луда Яна от вливането на Стрелчанска Луда Яна до устие	Непостигащо добро	Непостигащо добро	Непостигащо добро
--------------	---	-------------------	-------------------	-------------------

При сравнението на оценките през втория и трети цикъл на ПУРБ се вижда влошаване и на химичното състояние.

Можем да кажем обаче, че така определеното влошено състоянието на водите до голяма степен се дължи на разширяване на мониторинговите дейности за целите на 3-тия цикъл на ПУРБ.

➤ Цели за опазване на водните тела

За разглежданите водни тела в действащия ПУРБ се поставят следните цели (табл.3.2.1-6):

Таблица 3.2.1-6 Цели за опазване на повърхностните водни тела

Код ВТ	Цел за екологичния потенциал	Цел за химично състояние
BG3AR700R143	Постигане на доброто състояние по Макрозообентос, Фитобентос, Макрофити, БПК, NH ₄ , Сп до 2027г	Опазване на доброто химично състояние и предотвратяване влошаването
BG3AR700R149	Постигане на доброто състояние по Макрозообентос, NO ₃ , Нобщ, PO ₄ , Робщ, Mn, Cu, Fe до 2027г	Опазване на доброто химично състояние и предотвратяване влошаването

По отношение на зоните за защита на водите в ЗЗ „Река Марица“, в ПУРБ е определено състоянието съгласно алгоритъм за определяне на състояние: Неблагоприятно – Лошо състояние и във връзка с това се поставя цел за постигане на стойностите на параметрите свързани с води за постигане на БПС на местообитания, предмет на опазване в защитената зона.

По отношение на зоните за защита на водите в ЗЗ „Бесепарски ридове“, в ПУРБ се поставя цел: Поддържане на състоянието на водите с оглед да се запази и/или възстанови състояние на сигурност на видовете предмет на опазване в защитената зона

➤ Предвидени мерки в ПУРБ за повърхностните водни тела

В Програмата от мерки от ПУРБ на ИБР (Приложение 1, към част 7) за водните тела са посочени мерките, които трябва да се вземат, а именно (табл.3.2.1-7):

Таблица 3.2.1-7 Мерки заложи в ПУРБ 2016-2021

Код на ВТ	Движеща сила	Мярка		Действие за изпълнение
		код	наименование	
BG3AR700R143	Защита от наводнения	HY_7	Подобряване на хидроморфологичното състояние на реките	4. Забрана за нови инвестиционни намерения, свързани с изграждането на хидротехнически съоръжения и изземане на наносни отложения с

				изключение на съоръженията за защита на населението от наводнения
	Селско стопанство	EW_1	Намаляване на водовземането чрез въвеждане на водоспестяващи технологии	7.Прогнозиране на нуждите от вода за напояване
	Повече от една	PI_1	Изменение или прекратяване на разрешителни за заустване на отпадъчни води, в резултат от преразглеждането им.	1.Изменение или прекратяване на разрешителни за заустване на производствени отпадъчни води, в резултат от преразглеждането им.
BG3AR700R149	Селско стопанство	EW_1	Намаляване на водовземането чрез въвеждане на водоспестяващи технологии	7.Прогнозиране на нуждите от вода за напояване
	Повече от една	PI_1	Изменение или прекратяване на разрешителни за заустване на отпадъчни води, в резултат от преразглеждането им.	1.Изменение или прекратяване на разрешителни за заустване на производствени отпадъчни води, в резултат от преразглеждането им.

В Приложение 4, към част 7 на ПУРБ е предвидена мярка с код I_1: Планирането и осъществяването на всички дейности в рамките на ПУРБ да не противоречат на режимите на защитените зони, постановени със заповедите за обявяването и плановете за управлението им, както и на режимите на защитените територии, въведени със Закона за защитените територии, заповедите за обявяването и плановете за управлението им.

➤ Характеристики съгласно План за управление риска от наводнения (ПУРН) на ИБР

ПУРН на ИБР 2022-2027 е приет с Решение № 937/ 28.12.2023г на МС. Съгласно него находище „Орешака“ попада в зоните, които могат да бъдат наводнени, съобразно картите под заплахата от наводнения. Района със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН) е BG3_APSEMA_101 „Река Марица – от с.Момина клисура до гр.Стамболийски“, който е речен тип. Същия в района на разглежданото ИП е показан на следващата фигура 3.2.1-4.

В района на ИП на река Марица и река Луда Яна са изградени земнонасипни диги. От своя страна те са преграда за спиране и/или намаляване значителни неблагоприятни последици върху човешкото здраве, околната среда, културното наследство, техническата инфраструктура и стопанската дейност.



Фиг.3.2.1-4 Извадка от картата на риска от наводнения

➤ **Дейности предвидени в ИП, свързани с повърхностните води**

При огледа на място беше констатирано, че коритото на р.Марица в участъка на ИП е коригирано и са изградени предпазни диги по двата му бряга. ИП не предвижда ползване на дигата за каквито и да е дейности. Дигата и корекцията на р.Марица ще се опазват съгласно изискванията на Закона за водите.

Съгласно писма изх.№ 3736/ 14.09.2021г на „Напоителни системи“ ЕАД – клон Тополница (текст.приложение 2) и изх.№ 18-00-159_002/11.07.2023г на Община Пазарджик (текст.приложение 3), в които се посочва, че в разглежданата площ се намират отводнителен канал и ведомствен път за обслужването му се препоръчва „дейностите извършвани в концесионната площ да не предизвикват компрометиране и нарушаване на съществуващите технически съоръжение“. В тази връзка е извършено геодезическо заснемане на въпросните съоръжения (граф.приложение 6) и в тези площи няма да се извършва добив (**Алтернатива 2**).

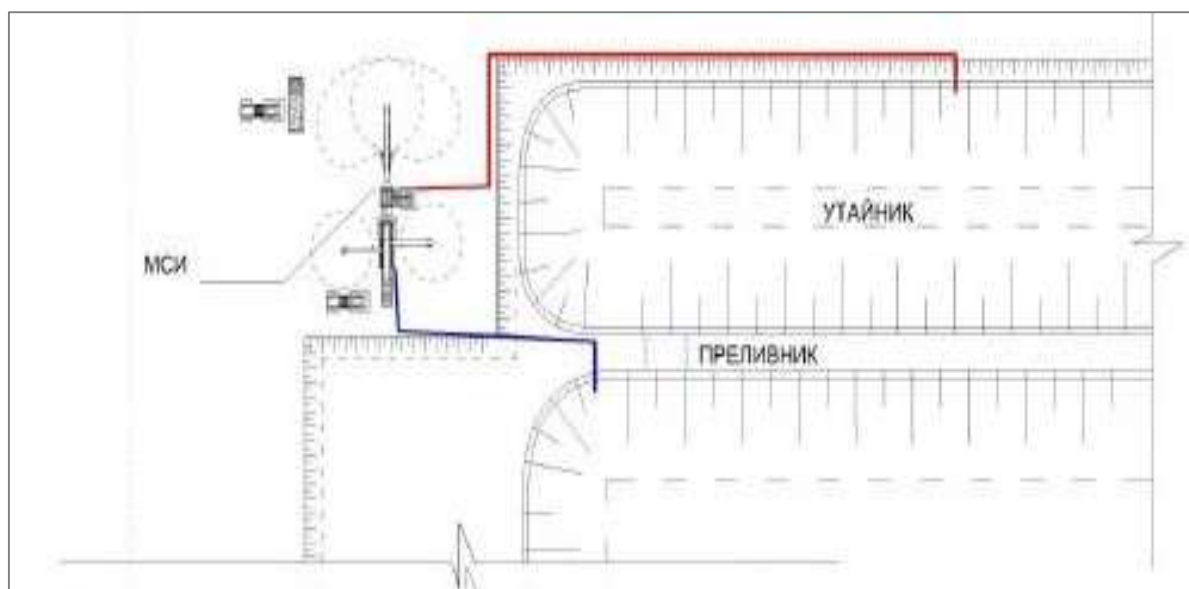
При извършване на предвидените дейности в ИП не се засягат повърхностни водни обекти.

При добива няма да има водовземане от повърхностни водни обекти, както и няма да има заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти. За промиването на материала в МСИ първоначално ще се ползва вода от котлована, а в последствие водооборотна от утаителя.

Възприетата технология предвижда пълен оборотен цикъл на технологичната вода, която се използва за промиване на материала. Водата се взема от кариерния котлован, в близост до който е разположена МСИ, и с помпена станция се подава към

инсталацията. Водопроводът, чрез който ще се подава вода от котлована към инсталацията чрез помпената станция е оразмерен за 20 l/s, което е напълно достатъчно за осигуряване промиването на пясъка.

Производствените отпадъчни води от промивната инсталация се подават към специално оформен утайтелен басейн в отработеното пространство, ограничен чрез ивица (дига) от неиззета баластра с широчина на короната 5,0 m. Утайтелния басейн е със средна широчина 20 m (35 m на нивото на водната повърхност и 5 m на дъното), като разстоянието от точката на заустване до преливника в дигата не трябва да бъде по-малко от 30 m. Това условие е продиктувано от изискването за пълно избистряне на постъпващия за утаяване шлам. Съгласно Методиката за оразмеряване на хвостови стопанства, за пълното избистряне на водите е необходимо те да престоят в утайтелния басейн не по-малко от 5 денонощия.



Фигура 3.2.1-4 Обща технологична схема с обратно водоснабдяване на МСИ

По време на експлоатацията на кариерата ще бъде използвано незначително количество вода за питейни и битови нужди, която ще се доставя от ВиК мрежата.

Технологично вода ще се използва за оросяване на работните площадки и пътищата в находището, през сухите периоди против запрашаване. Тя ще се ползва от образувания котлован.

За отпадъчните фекални води ще се използва химическа тоалетна, която ще се достави и обслужва от специализирана фирма, с която ще бъде сключен договор.

Вероятната еволюция на повърхностните води не зависи, както от реализацията така и от нереализацията на ИП и те остават непроменени, каквито са и до момента.

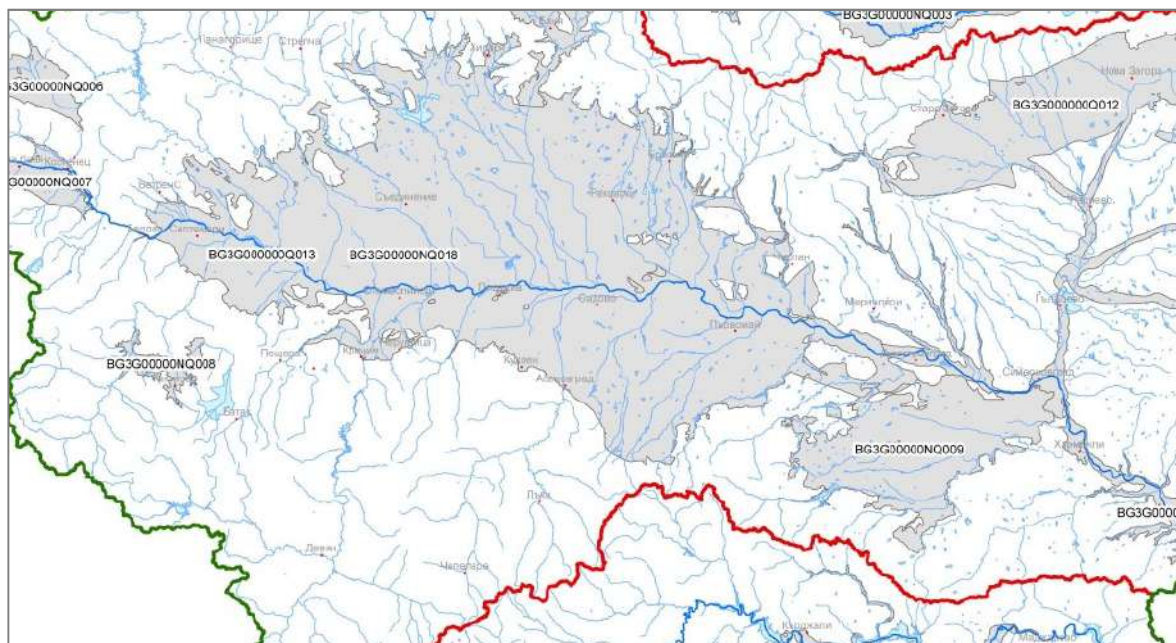
3.2.2.Подземни води

➤ Характеристика на съществуващото състояние

Концесионна площ „Орешака“ (541,2 дка) е разположена в землището на с. Огняново, общ. Пазарджик, обл. Пазарджик, в северната тераса на р. Марица, между нейната дига и пътя Пазарджик - с. Огняново.

Съгласно хидрогеоложкото райониране на България проучваният обект попада в Междинната хидрогеоложка област, Южnobългарски артезиански басейн, Пловдивски подрайон.

Видно от геоложкия доклад, запасите и ресурсите на полезното изкопаемо в находище „Орешака“ са изчислени до кота дъно 180,00 m. Това показва, че находището изцяло е в горната част на подземно водно тяло (ПВТ) с наименование и код „Порови води в Кватернер –Горнотракийска низина – BG3G000000Q013“ (фиг.3.2.2-1).



Фиг.3.2.2-1 Извадка от карта Порови води в Кватернер и Неоген-Кватернер, ИБР

Порови води в Кватернер –Горнотракийска низина – BG3G000000Q013

Районът на проучване е в границите на кватернерния водоносен хоризонт, който е най-водообилният подземен воден обект в Горнотракийската депресия и е с най-широко разпространение в нейния обхват.

Подземното водно тяло (ПВТ), в чиито обхват попада находище „Орешака“ е с наименование „Порови води в Кватернер – Горнотракийска низина“ с код BG3G000000Q013. То има площ на разпространение 2818,07 km², съвпадаща с площта на зоната на подхранване. ПВТ заема първа вертикална позиция от повърхността. Естествените ресурси са 8677,77 dm³/s, разполагаемите ресурси 7941,50 dm³/s, а разрешените водни количества – 5728,91 dm³/s. Експлоатационният натиск е 72%.

По характеристика на потока геоложките пластове, ПВТ не е слоисто. Според хидравличните условия на горнището ПВТ е с безнапорен хидравличен характер.

В зоната на подхранване, покриващите пластове са от пясъчливи глини, валуни и чакъли. Те имат дебелина от 4 до 17 m, пористост 35-40% и коефициент на филтрация 100-1000 и повече m/d.

В литоложкия строеж на ПВТ участват пясъци, глини, гравелити, валуни, чакъли от кватернерни алувиални, пролувиални, делувиални, пролувиално-делувиални и алувиално-пролувиални образувания. Дебелината на ПВТ е 1-20 и повече m. Коефициентът на филтрация е 30-400 m/d, а коефициента на водопроводимост е в диапазона 250-1200 m²/d. Типът на водоносния хоризонт е поров, силноводообилен. Пористостта е средно 35-40%, а инфилтрацията 20%.

Степента на взаимодействие на ПВТ с повърхностните води се определя средно като ниска.

Съгласно приложение 24 към раздел 1 на ПУРБ в Източнобеломорски район има установени идентифицирани водни и/или сухоземни екосистеми или повърхностни водни тела, които пряко зависят от разглежданото водно тяло – това са:

BG0002010 яз. Пясъчник
BG0002016 рибарници Пловдив
BG0002057 Бесепарски ридове
BG0002069 рибарници Звъничево
BG0002081 Марица-Първомай
BG0002086 оризище Цалапица
BG0002087 Марица-Пловдив
BG0000291 гора Шишманци
BG0000255 Градинска гора
BG0000287 Меричлерска река
BG0000424 р. Въча-Тракия
BG0000578 р. Марица
BG0000289 Трилистник

Необходимото количество подземни води за екосистемите 736 dm³/s.

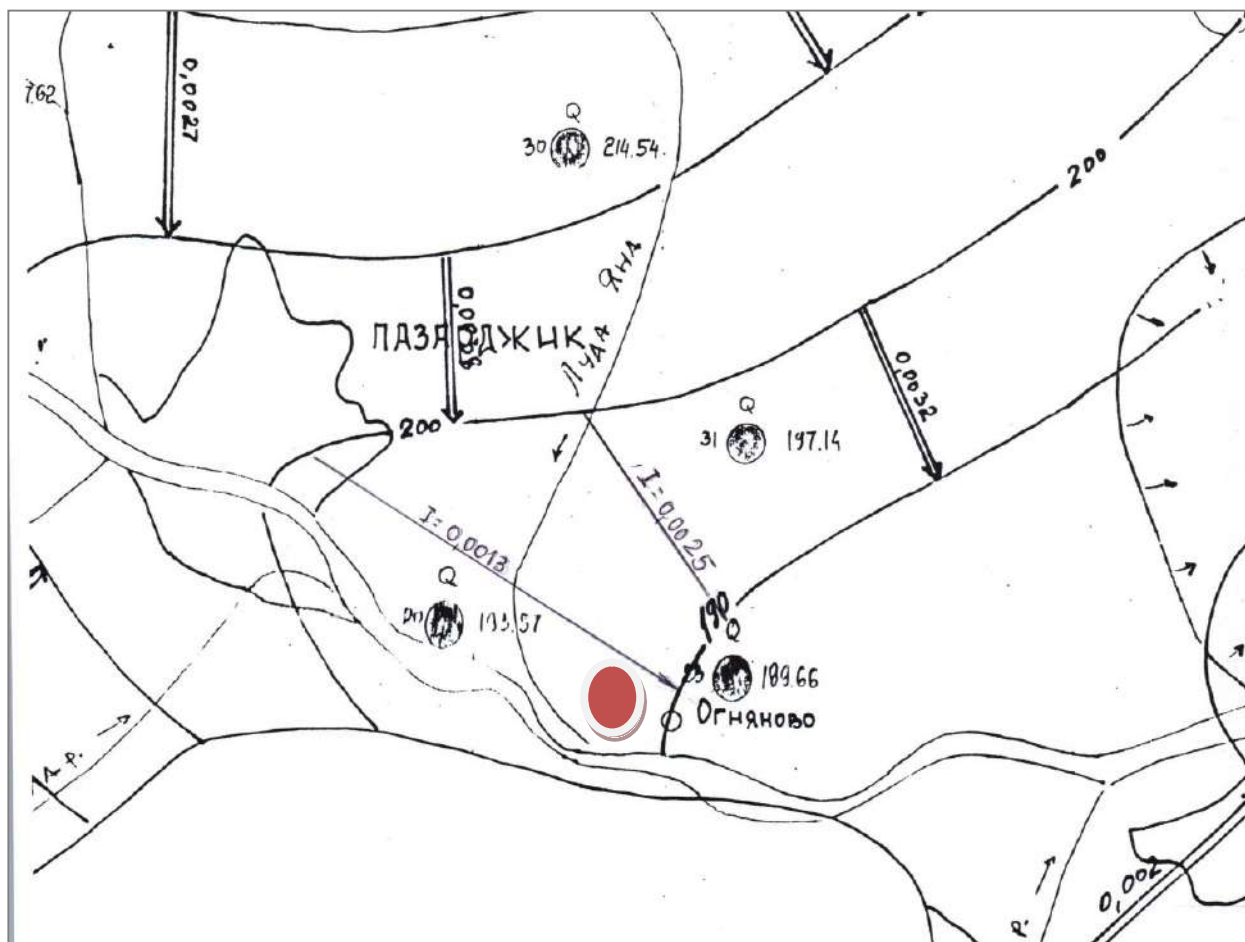
Концесионната площ попада изцяло в границите на защитена зона (ЗЗ) “Бесепарски ридове“ с код BG0002057 за опазване на дивите птици, частично в ЗЗ „Река Марица“ с код BG0000578 за опазване на природните местообитания на дивата флора и фауна и в близост до ЗЗ „Река Луда Яна“ с код BG0000426 за опазване на природните местообитания на дивата флора и фауна.

По-конкретно, в района на ИП, подземните води са акумулирани в кватернерните отложения от алувиален генетичен тип, изграждащи заливните и незаливните тераси на р.Марица и нейните притоци; в пролувиалните конуси (валуни, чакъли, гравий, пясъци) и в делувиалните образувания между тях (грубокластична маса от

несортирани скални късове с песъчлив запълнител). В зависимост от генезиса, различните типове кватернерни образувания са и различно заглинени. На места те са прослоени от неиздържани вертикално и хоризонтално глинесто-песъчливи и песъчливо-глинести лещи.

Изброените генетични типове кватернерни отложения не са строго диференцирани. Те преминават постепенно, без изразена строга фациална закономерност, един в друг и водите, формирани в тях имат пряка хидравлична връзка. По този начин е образуван общ водоносен хоризонт с разнообразни хидрогеоложки параметри, зависещи от наличието и размерите на глинестата фракция във водовместващите отложения и от местоположението спрямо подхранващите и дрениращите провинции.

Подземните води по тип на колектора са от поров тип, а по условия на залягане са ненапорни. Посоката на подземния поток генерално е от север-северозапад на юг-югоизток към р. Марица с хидравлични градиенти от 0,0025-0,0038 в зоната на акумулация и с посока, повлияна от талвега на р. Марица от северозапад на югоизток с хидравличен градиент 0,0013 в зоната на дрениране на подземните води (фиг.3.2.2-2).



Фиг.3.2.2-2 Извадка от Хидродинамична карта на кватернерния хоризонт, Ц.Николова и В.Величков

Подхранването на кватернерния водоносен хоризонт в района се извършва главно от р. Марица при високи водни стоежи и нейните притоци – р. Луда Яна и др, инфилтрацията на атмосферни валежи, а също така и от води, постъпващи от по-дълбоко залягащия неогенски водоносен комплекс.

Дренирането на хоризонта се осъществява основно от р. Марица, която е главна дренажна артерия в региона и от многото експлоатационни сондажи, прокарани в кватернерния водоносен хоризонт.

По химически състав подземните води в района са твърде различни. Те са хидрокарбонатно-калциево-магнезиеви, хидрокарбонатно-сулфатно-калциево-магнезиеви до хидрокарбонатно-сулфатно-хлорно-калциево-магнезиеви.

Общата минерализация основно е в границите от 0,68 g/l до 0,91 g/l.

В екологично отношение кватернерният водоносен хоризонт е естествено най-незащитен в най-горните водоносни пластове и относително по-добре защитен в долнището при наличие на глинести прослойки. Основните причинители на замърсяване са производствените предприятия, населените места без канализация и ПСОВ и наторяването на селскостопанските земи.

Съгласно ПУРБ на БД ИБР, ПВТ „Порови води в Кватернер – Горнотракийска низина“ с код BG3G000000Q013 попада в район на значим натиск. Характеризирано е в добро количествено състояние и в лошо химично състояние. Относно риска, ПВТ е в риск по оценка количество, в риск по оценка химия и в риск по обща оценка на риска.

➤ **Зони за защита на водите (ЗЗВ)**

Зоните за защита на водите (ЗЗВ) са със специална защита съгласно Рамковата директива по водите. Зоните за защита на подземните води включват следните типове:

1. Зони за защита на водите, предназначени за питейно-битово водоснабдяване от подземни води
2. Зони, в които водите са чувствителни към биогенни елементи, определени като нитратно уязвими зони
 - *Зони за защита на водите (ЗЗВ), предназначени за питейно-битово водоснабдяване*

Като зони за защита на подземни води, предназначени за питейно водоснабдяване са териториите на земната повърхност над подземните водни тела, определени за водовземане за човешка консумация. В регистъра на ПУРБ на БДИБР като ЗЗВ са включени всички подземни водни тела на територията на Източнотракийски район, тъй като те се използват за водоснабдяване за питейни цели.

В ПУРБ 2016-2021 г на БДИБР е извършено кодиране на ЗЗВ, част от което и за ПВТ „Порови води в Кватернер – Горнотракийска низина“ с код BG3G000000Q013, в обхвата на което попада находище „Орешака“ - табл. 3.2.2- 1.

Табл.3.2.2 -1 Регистър на питейните подземни водни тела като зони за защита на водите

№	Наименование на ПВТ	Код на ЗЗВ	Код на ПВТ
2	Порови води - Кватернер - Горнотракийска низина	BG3DGW000000Q013	BG3G000000Q013

- Зони, в които водите са чувствителни към биогенни елементи. Нитратно уязвими зони

Чувствителни зони се определят за защита на водите от биогенно замърсяване от селскостопански източници. Те са особено важни за Източнореломорски район, тъй като всички ПВТ се използват за питейни цели с оглед защита на подземните води и опазването на техния качествен състав като стратегически ресурс за питейно водоснабдяване. По отношение на подземните води с прилагане на Директива 91/676/ЕИО като чувствителни зони се определят нитратно уязвимите зони, в които подземните води са замърсени или застрашени от замърсяване с нитрати от селскостопанската дейност.

В приложение № 1 към МОСВ Заповед № РД-660/28.08.2019 като подземни водни тела, замърсени или застрашени от замърсяване с нитрати от земеделски източници, част от които попадат в обхвата на територията на Община Пазарджик са определени:

- „Порови води в Кватернер-Горнотракийска низина“ с код BG3G000000Q013

Съгласно приложение № 2 към МОСВ Заповед № РД-660/28.08.2019 **територията на Община Пазарджик е определена като уязвима зона за опазване на подземните води от нитрати от земеделски източници в обхват до 450 м, като в т.ч. попада и площта на находище „Орешака“.**

➤ **Характеристика на подземните води в концесионната площ на находище „Орешака“**

В границите на проучваната концесионна площ кватернерният водоносен хоризонт е формиран в алувиалните отложения, изграждащи северната тераса на р.Марица, описани подробно литостратиграфски в т. 3.3.

Находище „Орешака“ е разположено в равнинен терен, с коти от +190,60 м до +193 м (най-ниска в южната част и най-висока в северната част) и лек наклон в южна посока и към река Марица.

Дълбочината на добивните работи се определя на 10.60 м до 13.0 м (разстоянието от повърхността до определената за експлоатационно ниво кота +180 м).

При геоложкото проучване 2009-2010 г не са проектирани и провеждани специални хидрогеоложки наблюдения и изследвания. Обект на проучване, изпитвания и

определения са били отложенията от повърхността до кота +180 м, в т. ч.: покривката от пясъчлива глина и почвен слой и продуктивния пласт (пясъците). По сондажната ядка са определени: литоложки състав, дебелина и местоположение на отложенията. В направените проучвателни сондажни изработки е измерено статичното водно ниво (СВН) на подземните води. За сондажи № 2, 5, 9 и 14, СВН е установено на по-малка дълбочина 1.5-1.6 м от повърхността, като причина за това е близостта им до земно-насипен воден канал. За всички други сондажи СВН е на 2.5-2.9 м от повърхността. В геоложкия доклад относно хидрогеоложките условия е направено заключението, че *„подземното богатство ще се добива в условия на водно ниво“*.

Във връзка с предписание на РИОСВ гр. Пазарджик (ПД-01-498/06.10.2020 год.) и БД ИБР гр. Пловдив (ПУ-01-742/23.09.2020 год.) в площта на находище „Орешака“ е извършено хидрогеолошко и инженерно-геолошко проучване от специализираната фирма „Хидрогеология и инженерна геология“ ЕООД. Получените резултати са обобщени в „Хидрогеоложки доклад за изпълнено хидрогеолошко проучване в находище „Орешака“ от землище на с. Огняново, обл. Пазарджик, 2021 г“ от инж. Веселин Димитров (текст.приложение 4).

Целта на хидрогеоложкото проучване е да се изясни геоложкият строеж на терена в дълбочина, да се уточни положението на статичното водно ниво, хидрогеоложките параметри на първия от повърхността водоносен хоризонт, качеството и количеството на подземните води и влиянието върху тях /и конкретно върху тези за питейно-битово водоснабдяване (ПБВ)/ във връзка с изпълнение на Инвестиционно предложение за разработване на находище за добив на пасъци и чакъли „Орешака“ в землището на с. Огняново.

В периода 10.10-30.11.2021 год са прокарани два броя проучвателни сондажи с дълбочина 10 м в северната и южната част на площадката на находище „Орешака“ (фигура 3.2.2-3).



Фиг.3.2.2-3

Табл. 3.2.2-2 Местоположение на проучвателните хидрогеоложки и инженерно-геоложки сондажи

№	Координатна система 1970		Географски координати		Кота, м
	X	Y	N	E	H
Пр. с. 1	4543601.18	8586759.62	42°09'12.37"	24°23'27.40"	192,80
Пр. с. 2	4543087.15	8587021.40	42°08'55.61"	24°23'38.55"	191,80

Проучвателните сондажи са с еднаква конструкция и са прокарани до 4,00 м. с диаметър 160 мм., след което за стабилизирането им са обсадени със стоманени тръби ф 127 и е продължен до 10 м. с диаметър 108 мм. Филтровата част на тръбната колона е в интервала 4,0-10,0 м.

При сондирането са преминати следните литоложки разновидности:

Пр. сондаж 1:

- от 0,00÷1,70 м.(мощност 1,70 м.) – растително-почвен слой и кафява хумусна глина с чакълени включения, растителни и дървесни корени;
- от 1,70÷3,10м. (мощност 1,40м.) – жълтокафява прахово-песъчлива глина с прослойки от дребнозърнест заглинен пясък;
- от 3,10÷3,40м. (мощност 0,30м.) – сивосиня до черна мазна тиня;
- от 3,40÷10,00м. (мощност 6,60м.) – жълтокафяв разноразнозърнест пясък с дребен и среден чакъл;

Пр. сондаж 2:

- от 0,00÷1,50 м.(мощност 1,50 м.) – растително-почвен слой и кафява хумусна глина с чакълени включения, растителни и дървесни корени;
- от 1,50÷3,20м. (мощност 1,70м.) – жълтокафява прахово-песъчлива глина с прослойки от дребнозърнест заглинен пясък;
- от 3,20÷3,70м. (мощност 0,50м.) – сивосиня до черна мазна тиня;
- от 3,70÷10,00м. (мощност 6,30м.) – жълтокафяв разноразнозърнест пясък с дребен и среден чакъл, прослоени с тънки тини.

Статичното водно ниво и в двата сондажа е установено на 3,60 м от повърхността.

Хидрогеоложките параметри на кватернерния водоносен хоризонт, в който е заложена водоприемната част на изградения сондаж /Пр. сондаж 2/ са определени на базата на резултатите от проведени опитно-филтрационни работи. Опитното водочерпене е с продължителност 10 часа на три степени на понижение на водното ниво, с помощта на центробежна помпа и краново регулиране на дебита.

Резултатите от проведените опитно-филтрационни работи са дадени в таблица 3.2.2-3.

Табл. 3.2.2-3 Резултати от филтрационни тестове

Сн №	СВН, м	Дебит, l/s	Понижение, S, м	Относ. дебит, q, l/s/м
Пр. сондаж 2	3,60	0,50	0,03	16,7
		1,50	0,12	12,5
		4,20	0,50	8,40

Хидрогеоложките параметри на водоносния хоризонт са определени по данните от възстановяването на водното ниво в сондажа, след приключване на опитното водочерпене. Те характеризират филтрационните свойства на кватернерния водоносен хоризонт и неговата водообилност със следните стойности (В. Димитров, 2021):

Коефициентът на водопроводимост е $T = 830,1 \text{ м}^2/\text{d}$

Коефициентът на филтрация е $K_f = 131,8 \text{ м}/\text{d}$.

Определянето на естествените ресурси на е оценено по хидродинамичен метод, по закона на Дарси, чрез който се изчислява водното количество, протичащо през водоносния пласт (В. Димитров, 2021):

$$Q_{\text{ест.}} = 3113 \text{ м}^3/\text{d} = 36,0 \text{ l/s}.$$

Експлоатационните ресурси на участъка на проучвателен сондаж № 2 са определени при прието допустимо понижение, съгласно условието за неосушаване на водоносния хоризонт: $S_d = 3,84 \text{ м}$

При хидрогеоложка схематизация работа на единично съоръжение в неограничен водоносен хоризонт с решението на Тейс, са оценени експлоатационните ресурси в проучвания участък, като подхранването от повърхностните води на р. Марица е пренебрегнато, което решение съдържа по-голям инженерен резерв (В. Димитров, 2021): $Q_e = 1174,5 \text{ м}^3/\text{d} = 13,6 \text{ l/s}$.

На база извършените специализирани хидрогеоложки проучвания и архивните данни за района хидрогеоложките условия и водоносния хоризонт на находище „Орешака“ са дефинирани както следва (В. Димитров, 2021):

- филтрационните условия на водоносния хоризонт са- нееднородни;
- хидрохимични и геотермични условия – прости;
- гранични условия – сложни.

Водоносният хоризонт е класифициран в

II-ра група – водоносен хоризонт със сложни ХГ условия

II-ра група – водоносен хоризонт със средно изучени ХГ условия.

Локалните експлоатационни ресурси са категоризирани, както следва (В. Димитров, 2021):

$$Q_{EP1} = 0,3 \cdot Q_{\text{екс}} = 0,3 \cdot 13,6 = 4,1 \text{ l/s}.$$

$$Q_{EP2} = 0,4 \cdot Q_{\text{екс}} = 0,4 \cdot 13,6 = 5,4 \text{ l/s}.$$

$$Q_{EP1} + Q_{EP2} = 9,5 \text{ l/s}.$$

За определяне на качествения състав на подземните води, при хидрогеоложкото проучване е извършено опробване и лабораторно изследване на подземната вода от сондаж № 2. Резултатите са представени в Протокол № 01/475/01.11.2021 г на РЗИ-Пазарджик. По данни от лабораторния анализ, подземните води в площта на находище „Орешака“ се характеризират със следните физико-химични показатели:

Активна реакция - рН - 7,33
Перманганантна окисляемост – 1,04 mgO₂/dm³
Амониев йон - <0,05 mg/l
Нитрити- 0,12 mg/l
Нитрати – 28,5 mg/l
Хлориди -33,0 mg/l
Желязо - <10 µg/l
Манган – 41 µg/l
Електропроводимост 1050 µScm⁻¹
Обща твърдост 8,35 mg-eqv/dm³
Калций – 116,0 mg/l
Магнезий 30,6 mg/l
Сулфати 146,0 mg/l
Фосфати 0,02 mg/l
Общ хром <50 µg/l
Флуориди 0,38 mg/l

Изследваните показатели на подземните води по данни от извършеното хидрогеолошко проучване са със стойности, по-ниски от посочените в стандарта за качество по смисъла на приложение № 1 на Наредба № 1/10.10.2007 г. Въпреки , че площта на находище „Орешака“ попада в нитратно уязвима зона за защита на водите, съдържанието на нитрати 28,5 mg/l е под прага на замърсяване и по изследваните показатели, подземните води се характеризират с добро химично състояние.

➤ **Водовземни съоръжения и санитарно-охранителни зони (СОЗ) около водовземни съоръжения за питейно-битово водоснабдяване в района на находище „Орешака“**

Най-близко разположените водовземните съоръжения за обществено питейно-битово водоснабдяване на населението до концесионната площ на находище „Орешака“ са описани в Становище № 15121/19.10.2021 год. на „ВКУ“ ЕООД, гр. Пазарджик – (текст.приложение 5):

- На разстояние около 1600 м източно от площадката на ИП се намира ПС „Огняново“ на „ВКУ“ ЕООД гр. Пазарджик, експлоатираща 2 броя тръбни кладенци (ТК) за питейно-битово водоснабдяване на населението на село Огняново, общ. Пазарджик.

- На около 2240 м западно се намират кладенците от ПС „Синитово“, за питейно-битово водоснабдяване на с. Синитово, общ. Пазарджик
- На 5000 м западно се намира ТК от ПС „Хаджиево“, за питейно-битово водоснабдяване на с. Хаджиево.

За всички съоръжения, описани по-горе има учредена СОЗ със Заповед на Директора на БД ИБР гр. Пловдив, по реда на Наредба № 3/2000 год. за условията и реда за проучване, утвърждаване и експлоатация на СОЗ около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване на населените места.

Съгласно становище № 15121/19.10.2021 год. на „ВКУ“ ЕООД, гр. Пазарджик площадката на находище „Орешака“ е на 270 м западно от границата на пояс трети на най-близо разположената СОЗ около питейните водоизточници на ПС „Огняново“.

По-подробна и актуална информация за „наличието на водоизточници за ПБВ и самостоятелно ПБВ в землищата на с. Огняново и с. Мирянци, общ. Пазарджик“ е предоставена на колектива, изготвил ДОВОС по Закона за достъп до обществена информация (ЗДОИ) с БДИБР Решение № ЗДОИ-01-94/24.07.2023 г – (текст.приложение 6). Съгласно предоставената информация от БДИБР в посочените землища има учредена СОЗ със Заповед за учредяване № СОЗ-М-346/08.03.2018 г и няма проекти за СОЗ в процедура. По представените координати за учредената СОЗ № СОЗ-М-346/08.03.2018 г около ТК-1 и ТК-2 на ПС Огняново са изчертани границите на пояс трети и е определено по-точно разстоянието до концесионната площ на находището – 342 м (граф.приложение 1).

При извършеното хидрогеоложко проучване през 2021 г е установено, че „в района на ИП съществуват сравнително малък брой водовземни съоръжения / с Разрешителни/ за промишлено водоснабдяване /вкл. за напояване/, водоприемната част на които е заложена в отложенията на кватернерния водоносен хоризонт“.

В становище на БДИБР за допустимост на ИП изх. № ПУ-01-742(9)/07.04.2023 г е описано съществуващо водовземно съоръжение-тръбен кладенец, разположен в ПИ 53335.906.1, на 40 м от границата на концесионната площ на находището, собственост на „Агродивелъпмънт“ ЕООД, за който е издадено Разрешително за водовземане от подземни води № 31520865/26.02.2021 г. ТК има следните конструктивни характеристики и параметри на водовземане:

Дълбочина - 20,00 м

Обсадна PVC колона Ø 200 с водоприемна част в интервала от 3,00 до 20,00 м

Кота терен 193,20 м

Кота СВН 190,00 м

Кота ДВН 189,78 м при допустимо понижение $S_{\text{макс.доп.}}=0,22$ м

След реализацията на ИП разглежданият ТК на „Агродивелъпмънт“ ЕООД, предвид предвидените проектни отстъпи, сервитут, обслужващ път и откоси, ще отстои на около 80-100 м от формираното водно огледало на котлована. В доклада за резултатите от хидрогеоложкото проучване е представена следната информация за водовземните съоръжения за лични нужди на гражданите, а именно: „ в почти всеки

двор на околните села – Огняново, Мирянци и Синитово, има сондажи, които се използват за напояване на земеделски култури в личните стопанства. Тези водовземни съоръжения са с диаметър 60-125 мм и дълбочина до 10-12 м. Поради липса на канализация, всички домове са с изградени септични ями, от които водоплътните са рядкост“ (В. Димитров, 2021г).

При нереализация на ИП в състоянието на подземните води не се очаква промяна.

3.3.ГЕОЛОЖКА СРЕДА

Геолого-тектонски строеж на района

Инвестиционното предложение предвижда добиване и преработка на инертни строителни материали - пясъци и чакъли от находище „Орешака“ в землището на с. Огняново, общ. Пазарджик, обл. Пазарджик – (*граф.приложение 1*).

Предвиденият срок на експлоатация на находище „Орешака“ е 35 години.

Геоложкото проучване е извършено от Възложителя през периода 2009-2010 г и се основава на МОСВ Разрешение № 623/29.05.2009 г и сключен договор от 25.06.2009 г за проучване на запасите от инертни материали. Геоложкото проучване е извършено от „Еко-Хидро-90“ ООД гр. Пазарджик“. Резултатите са обобщени в „Геоложки доклад за проведените през 2010 г геологопроучвателни работи в площ „Орешака, общ. Падарджик, обл. Пазарджик на пясъци и чакъли, годни за производството на добавъчни материали за бетон (БДС EN12620), с изчисление на запаси и ресурси в находище „Орешака“ по състояние към 01.06.2010 г“ с автори инж. Анг. Карагъзов и инж. М. Велевски. Изчислените запаси и ресурси са утвърдени от Специализираната експертна комисия по запасите на подземните богатства (СЕК) на МЕ с протокол № НБ-23/03.06.2010 г, като е прието и утвърдено търговско откритие № 493/04.05.2015 г по Закона за подземните богатства (ЗПБ).

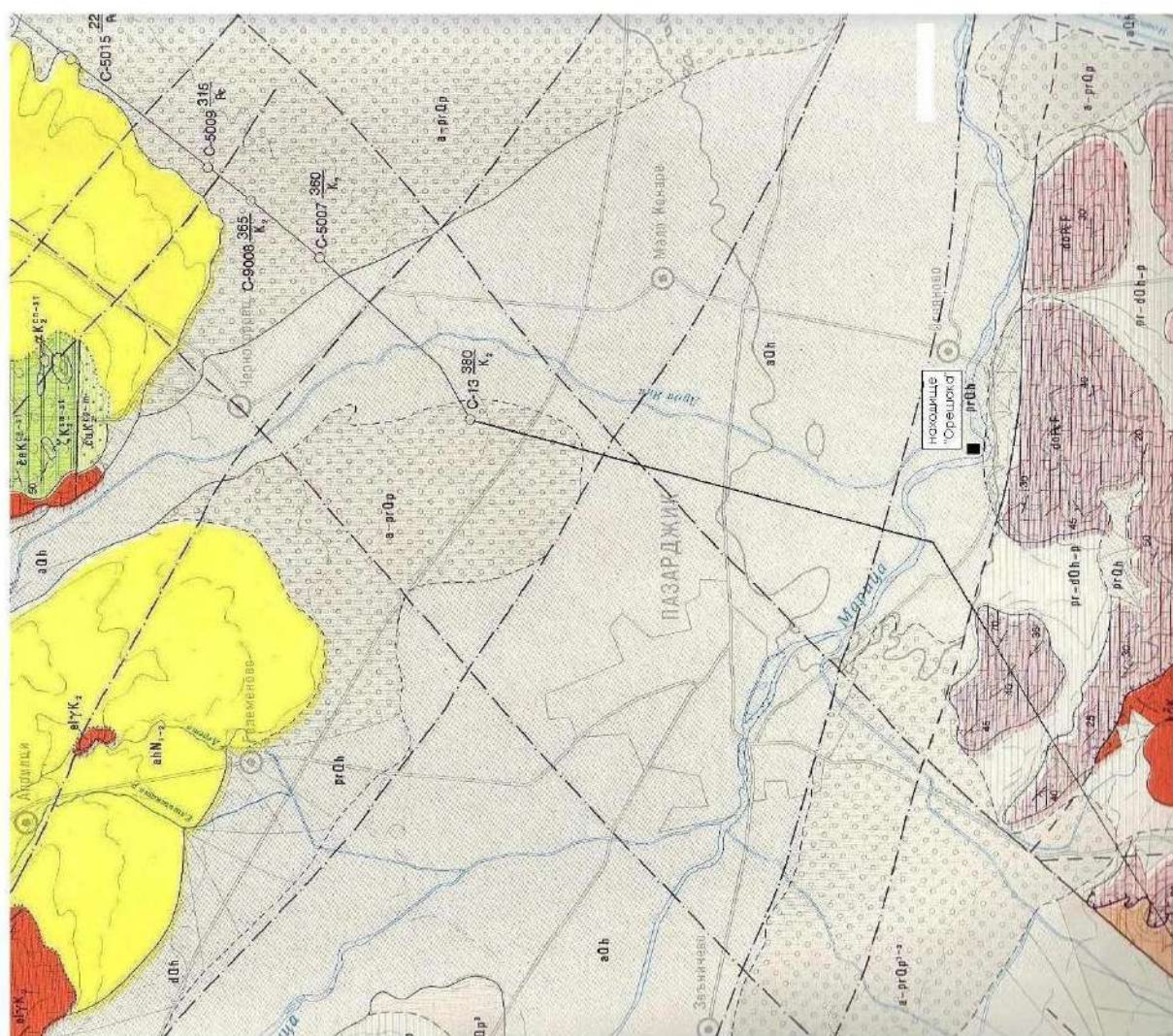
Съгласно договор с Министерски съвет от 15.10.2021 г за предоставяне на концесея за добив на подземни богатства от находище „Орешака“, по чл. 2, ал. 1, т.5 от ЗПБ, концесионна площ е 541,2 дка, площта на находището е 494,3 дка, а площите за осъществяване на дейността по концесията извън добива са 46,9 дка – (*граф.приложение 2*).

Концесионната площ „Орешака“ попада в териториалния обхват на землището на с. Огняново, общ. Пазарджик, обл. Пазарджик. Намира се в северната тераса на р. Марица, между нейната защитна дига и пътя Пазарджик -с. Огняново, на около 600 м западно от с. Огняново и 400 м източно от с. Синитево.

През проучвателната площ преминава отводнителен канал.

Допълнен/преработен Доклад за ОВОС на ИП „Добив и преработка на инертни материали от находище „Орешака“ в землището на с.Огняново, общ.Пазарджик, обл.Пазарджик

КВАТЕРНЕР			
а0h	Алувиални образувания - руслови и на заливните тераси (чакъли, пясъци и глини)	холоцен	холоцен
pr0h	Пролувиални образувания а) наносни конуси (чакъли, пясъци и валуни)	холоцен	холоцен
d0h	Делувиални образувания (пясъци и чакъли)	холоцен	холоцен
c0h	Колувиални образувания - а) слагачища и срутища	холоцен	холоцен
pr0h-p	Пролувиални образувания а) наносни конуси (пясъци и чакъли)	холоцен-плейстоцен	холоцен-плейстоцен
d0h-p	Делувиални образувания (пясъци и чакъли)	холоцен-плейстоцен	холоцен-плейстоцен
pr-d0h-p	Пролувиално-делувиални образувания (пясъци и чакъли)	холоцен-плейстоцен	холоцен-плейстоцен
el-c0h-p	Елувиално - колумиални образувания (пясъци и чакъли)	холоцен-плейстоцен	холоцен-плейстоцен
a0p ¹	Алувиални образувания - I и II надзалевни тераси (пясъци и чакъли)	плейстоцен	плейстоцен
pr0p	Пролувиални образувания - наносни конуси (чакъли и пясъци)	плейстоцен	плейстоцен
a-pr0p	Алувиално-пролувиални образувания (пясъци и чакъли)	плейстоцен	плейстоцен
a-pr0p ²	Алувиално-пролувиални образувания (пясъци и чакъли)	еоплейстоцен	еоплейстоцен
5 N ₁	Брекчоконгломерати, пясъци и глини	понт-еоплейстоцен	понт-еоплейстоцен
ahN ₁₋₂	Ахматовска свита (валуни, брекчи, чакъли, пясъци, гравий, алевролити и глини)	миот-роман	миот-роман
μP ₃ -N ₁	Дайки с кисел състав-риолити	миоцен-олигоцен	миоцен-олигоцен
ζP ₃ -N ₁	Дайки със среден състав-дацити и риодацити		
μP ₃ -N ₁	Риодацитови и никобрити пукнатинен тип		



фиг.3: Геоложка карта на района

Геоложки строеж на района

Районът на находището е с добра геоложка изученост. Покрит е с геоложки картировки в М 1:100000, М 1:50000 и М 1:25000 в Националния геофонд при МОСВ. Последната официална геоложка карта в М 1:100000 (картен лист Пазарджик) е от 1992 г., автори Кожухаров Д. и кол. обобщава резултатите на всички изследователи, работили в района. Част от картен лист Пазарджик илюстрира геоложкия строеж на района, включващ площта на находище „Орешака“, където са установени следните лито- и хроно-стратиграфски единици и магмени тела (фиг. 3).

Докамбрий (Рс)

Прародопска надгрупа (РсА-С)

В дълбочина се установяват докамбрийски метаморфити, които се отнасят към Прародопската надгрупа.

Добростанска мраморна свита (доРсF)

Скали от Добростанската мраморна свита се проследяват на малка площ от южната част на разглеждания район. Свитата се състои от три задруги, изградени от различни по състав мрамори, прехождащи в по-високите стратиграфски нива в доломитни мрамори. Контактите ѝ с околните скали са тектонски. Мраморите на Добростанската свита изграждат Бесепарските ридове.

Неоген (N)

Ахматовската свита (ahN₁₋₂)

Неогенските седиментни скали от Ахматовската свита (ahN₁₋₂) се установяват само в дълбочина, залягат трансгресивно върху докамбрийски метаморфити на Прародопската надгрупа и се покриват от кватернерни отложения. Третият макроцикл от нея, разкриващ се на повърхността, е изграден от разнообразни материали: валуни, брекчоконгломерати, чакъли, гравелити, пясъчници, пясъчливи алевролити и глини.

Кватернер (Q)

Кватернерните наслаги се проследяват на голяма площ от разглеждания район. представени от различни генетични типове. В регионален аспект се образува е, алувиално-пролувиална пясъчливо-чакълеста задруга, но в детайлите си отде типове се характеризират с определена морфоложка зоналност и взаимоотношения. По морфоложки белези на повърхността сравнително ясно се разграничават алувиални, пролувиални и делувиялни отложения и два преходни типа, представени от алувиално-пролувиални и делувиялно-пролувиални отложения.

Алувиални наслаги (aQh) – (холоцен)

Привързани са към речните легла, заливните и надзаливните тераси на река Марица, река Тополница и река Луда Яна. Представени са главно от пясъчници, гравий и чакъли. Те се отличават с най-голяма степен на транспортна обработка и най-разнообразен късов състав.

Пролувиални наслаги (prQh) – (холоцен)

Изграждат подножията на оградните родопски склонове. Те са изградени от валунно-чакълни, чакълни, гравийни, песъчливи, а в челните части и песъчливо-глинести до глинести материали. В сравнение с алувия са с по-малка степен на транспортна обработка и по-хомогенен късов състав.

Делувиалните наслаги (dQh) – (холоцен) също са привързани главно към подножията на оградните склонове. Представени са от две основни разновидности: грубокластични и дребнообломъчни. Характеризират се с най-ниска степен на транспортна обработка и най-хомогенен късов състав.

Алувиално-пролувиалните наслаги (a-prQp) – (плейстоцен) имат най-голямо площно развитие и дебелина. По отношение на транспортната обработка и късовия състав съчетават белезите на двата основни генетични типа – алувия и пролувия.

Пролувиално-делувиалните наслаги (pr-dQh-p) – (холоцен-плейстоцен) са с ограничено разпространение.

Тектонски строеж на района

В тектонско-структурно отношение, разглежданият район обхваща една малка част от Родопския масив (северните склонове на Централните Родопи) и незначителна част от Средногорската зона, разделени от Маришкия шев (Маришка разломна зона). Характеризира се със сложен тектонски строеж, който се определя от налагането на няколко структурни плана, отразяващи тектонските движения през докамбрийския и фенерозойския мега етап.

В процеса на формиране на алувия, едроблоковите тектонски размествания обновяват базиса на местната и генералната ерозия, създавайки условия за повторни цикли на ерозия, в следствие на което повторението довежда до повторемост на ерозионно-аккумулятивните цикли и многократно промиване на речните утайки.

Инженерно-геоложки условия на района

От картата на геоложката опасност в България (Бручев Ил., и др.,1994) за проучвания район се определят следните неблагоприятни явления:

- Процеси с внезапно действие или с периодично активизиране:
 - земетресения - сътресаемост за период от 1000 г – XI степен (MSK - 64) и коефициент на сеизмичност 0,27
- Процеси и явления с непрекъснато действие
 - активен разлом от I ред с посока запад – изток, минаващ през района на находище „Орешака“.
 - колебания на плитки подземни води

Геоложки строеж на находище „Орешака“

Находище „Орешака“ е седиментно, по характер на седиментация - механично и заема строго определена стратиграфска позиция – кватернер-холоцен (Qh).

Литоложки строеж

Кватернер (Q)

Кватернерът е представен от алувиални наслаги с холоценска възраст-(aQh), които се установяват в цялата площ на находище „Орешака“.

Алувиални наслаги (aQh) – (холоцен)

С изпълнените геологопроучвателни сондажни и изкопни работи в площ „Орешака“ не е премината дебелината на алувиалните наслаги. В в проучвания интервал (от повърхността - кота 190,6-193,0 м до кота 180 м), ясно се установява, че продуктивният пласт (пясъците – фино, средно и едрозърнести) по своя литоложки състав отчетливо се разграничава от отгорележащата покривка от по-финозърнести отложения - пясъчливи глини и почвен слой.

Пясъците (пясък и глинест пясък), жълти, сиви, сиво-жълти и сиво-зелени на цвят се състоят от фино, средно и едрозърнести пясъчни отложения, съдържащи като свързваща маса повече или по-малко примес от пясъчлив и глинест материал. Глинестият пясък се установява в северозападната половина на находището, над кота 180 м, с дебелина варираща от 0.0 м до 3.4 м. Отгорележащият пясък се установява във всички сондажи. Той е с най-малка дебелина в сондаж №6 (7.1 м) и най-голяма в сондаж №14 (9.3 м). Сред пясъците се наблюдават прослойки от пясъчлива глина и глинест пясък с малка дебелина (5 до 15-20 см) и включения - преобладаващо с едрина на зърната от 5 до 8-10 мм и много рядко с едрина от 2 до 4-5 см.

Над пясъците, с отчетливо изразена граница се установява покривка от по-финозърнести отложения (пясъчлива глина и почвен слой). Покривката е с най-голяма дебелина в сондаж №14 (1.7 м) и най-малка в сондаж №16 (3.0 м). Пясъчливата глина, отложена над пясъка, светлокафява, сиво-кафява и сиво-черна на цвят е с дебелина от 0.7 до 2.0 м. Без рязка граница, тя преминава в светлокафяв, сиво-кафяв и сиво-черен на цвят почвен слой с дебелина от 0.8 до 1.25 м. Сред пясъчливата глина се наблюдава прослойка от черна пластична глина с дебелина от 10 до 50 см, която в сондажи № 6 и №9 достига до 1.0 м.

Тектонска характеристика на находището

Поради малката дълбочина на геоложките изработка, разломни структури в проучената площ не са установени.

Инженерно-геоложка характеристика на находище „Орешака“

В концесионната площ на находище „Орешака“ е извършено хидрогеолошко и инженерно-геолошко проучване от специализираната фирма „Хидрогеология и инженерна геология“ ЕООД във връзка с предписание на РИОСВ гр. Пазарджик (ПД-01-498/06.10.2020 год.) и БДИБР гр. Пловдив (ПУ-01-742/23.09.2020 год.). Получените резултати са обобщени в „Хидрогеоложки доклад за изпълнено хидрогеолошко проучване в находище „Орешака“ от землище на с. Огняново, обл. Пазарджик, 2021 г“ от инж. Веселин Димитров, приложен към ДОВОС.

Инженерно-геоложкото проучване е извършено с прокаране на два броя проучвателни сондажи с дълбочина 10 м, разположени в северната и южната част на проучваната площ. Проучвателните сондажи са с еднаква конструкция. Преминати са следните литоложки разновидности:

Геоложки разрез на Пр. сондаж 1:

-от 0,00÷1,70 м.(мощност 1,70 м.) – растително-почвен слой и кафява хумусна глина с чакълени включения, растителни и дървесни корени;

Пластът не е подходящ за строителна основа.

-от 1,70÷3,10м. (мощност 1,40м.) – жълтокафява прахово-песъчлива глина с прослойки от дребнозърнест заглинен пясък;

$$R_0 = 0,19 \text{ МПа.}$$

-от 3,10÷3,40м. (мощност 0,30м.) – сивосина до черна мазна тиня;

$$R_0 = 0,00 \text{ МПа.}$$

-от 3,40÷10,00м. (мощност 6,60м.) – жълтокафяв разноразмерен пясък с дребен и среден чакъл;

$$R_0 = 0,25 \text{ МПа.}$$

Геоложки разрез на Пр. сондаж 2:

-от 0,00÷1,50 м.(мощност 1,50 м.) – растително-почвен слой и кафява хумусна глина с чакълени включения, растителни и дървесни корени;

Пластът не е подходящ за строителна основа.

-от 1,50÷3,20м. (мощност 1,70м.) – жълтокафява прахово-песъчлива глина с прослойки от дребнозърнест заглинен пясък;

$$R_0 = 0,19 \text{ МПа.}$$

-от 3,20÷3,70м. (мощност 0,50м.) – сивосиня до черна мазна тиня;

$$R_0 = 0,00 \text{ МПа.}$$

-от 3,70÷10,00м. (мощност 6,30м.) – жълтокафяв разноразмерен пясък с дребен и среден чакъл, прослоени с тънки тини.

$$R_0 = 0,25 \text{ МПа.}$$

В зависимост от генезиса, литоложките особености, геоложката възраст и физикомеханичните свойства и показатели на преминатите при проучването разновидности, условно могат да се отделят четири инженерно-геоложки пласта. Изчислителното натоварване (R_0) на тези пластове е определено съгласно резултатите от земни проби, анализирани в лабораторията на „ТЕРА ТЕСТ - Н“ ЕООД и прил. 3 към чл. 57 на „Норми на проектиране на плоско фундиране“ от 1996 г.

Пласт 1- растително-почвен слой и кафява глина

Пластът се разкрива на дълбочина до 1,70 м. Представен е от пръст, примесена с речна баластра и растителни корени. Почвеният слой е богат на органични вещества и е със силно изразени хидрофилни свойства. При навлажняване проявява склонност към набъбване и разоплътняване, а при изсъхване се свива и напуква. Растително-почвеният слой е с мощност до 0,60 м покрива изцяло строителната площадка. Под почвеният слой нормално следва кафява хумусна глина с дървесни корени и едри чакъли.

Нееднородният характер на материалите и тяхната неуплътненост, заедно с високото съдържание на органични примеси, определят пласт 1 като непригоден като строителна основа - $R_0 = 0,00$ МПа. Върху този пласт не се препоръчва директно фундиране без изпълнение на допълнителни мероприятия. Пластът следва да се отстранява при фундиране.

Пласт 2- аQh - Жълтокафява песъчлива глина /глинест пясък/ с маломощни прослойки от ръждивожълти прахови и дребни пясъци

Тази инженерно-геоложка разновидност е с повсеместно разпространение в геоложкия строеж на района. Пластът е с променлива мощност, като в различни проучвателни изработки се наблюдава обикновено над песъчливо-чакълениите наслаги. В проучвателните сондажи тази разновидност се констатира с мощност 1,40-1,70 м.

Отложенията на пласт 2 се характеризират със следните стойности на основните физикомеханични свойства:

Обемна плътност – $\rho_n = 1,75-1,86$ г/см³;

Специфична плътност – $\rho_s = 2,70-2,71$ г/см³;

Водно съдържание $W = 32,48-36,67$ %;

Степен на водоносищане $S_r = 0,89-0,95$

Обем на порите $n = 0,482-0,526$;

Коефициент на порите $e = 0,930-1,109$;

Граница на протичане = 38,94-50,41 %;

Граница на източване = 21,10-28,58 %;

Показател на пластичност = 17,84 21,83 %;

Показател на консистенция $I_c = 0,36-0,63$;

Консистенция – меко и среднопластична;

Зърнометричен състав:

- чакъл /200-2 мм/ - 0,0%
- пясък/2-0,1/ - 4-9 %
- прах/0,1-0,005/ - 73-76 %
- глина/<0,005/ - 18-20 %

Ъгъл на вътрешно триене φ норм. 21,5-28,5°; изч. 17,9-23,8°

Кохезия с норм. 0,011-0,02 МПа; изч 0,006- 0,011 МПа;

Компресионен модул при 200 КПа - $M = 4,1-4,8$ МПа;

Модул на обща деформация при 200 КПа - $E_0 = 10,0$ МПа

Средно изчислително натоварване за пласт 2 - $R_0 = 0,19$ МПа

Категория на почвата според ЕТНС – III-та, група 2^{ра}.

Временен откос с дълбочина до 3,0 м е устойчив в зависимост от близостта на натоварването при съотношение 1,0:0,75 до 1,0:1,0.

Пласт 3 - аQh - Сивосиня до черна тиня

Тази инженерно-геоложка разновидност е характерна за района на Пазарджик и за цялото поречие на река Марица. Формира се в стари меандри на реката под формата на по-малки или по-големи лещи и ограчени пластове с дебелина до 2,0 м.

В проучвателните сондажи е разкрита с пълната и мощност. Наличието на тини и тинести прослойки и лещи е характерно за кватернерните отложения (както в площно, така и във вертикално направление). Обикновено мощността им не е голяма и при разкриването им при строителство се отстраняват.

Върху този пласт не се препоръчва директно фундиране без изпълнение на допълнителни мероприятия. Пластът следва да се отстранява при фундиране.

Пласт 4 - аQh - Разнозърнест пясък с дребен и среден чакъл

Пластът е с повсеместно разпространение в района. Представена е типична едрозърнеста речна баластра с пясъчлив и глинесто пясъчлив запълнител. Срещат се валуни с размери до 0,20-0,30 м предимно от гнайси, гранити и мрамори. При опробването валуните са отстранявани, поради тази причина не фигурират като процентно съдържание в анализите.

Пластът е с повсеместно разпространение в площно и вертикално направление – разкрива се във всички проучвателни изработки в района. Наблюдава се известна закономерност, като в дълбочина да се увеличава пясъчната фракция за сметка на едрите чакъли. При сондажно проучване в района /на дълбочина над 15 м/ се установява увеличаване на количеството и размера на валуните.

Отложенията на пласт 4 се характеризират със следните стойности на основните физикомеханични свойства:

Зърнометричен състав:

- чакъл /200-2 мм/ - 6-25 %
- пясък /2-0,1 мм/ - 73-90 %
- прах/0,1-0,005 мм/ - 2-3 %
- глина/<0,005/ - 0-1 %

Ъгъл на вътрешно триене ϕ норм. $31,0 \div 38,4^\circ$; изч. $25,8 \div 32,0^\circ$

Кохезия с норм. 0,010 МПа; изч. 0,006 МПа.

Модул на обща деформация $E_0 = 40,0$ МПа

Средно изчислително натоварване за пласт 3 - $R_0 = 0,25$ МПа

Категория на почвата според ЕТНС –IV^{-та} - тежки земни почви.

Временен откос с дълбочина до 3,0 м е устойчив в зависимост от близостта на натоварването при съотношение 1,0:0,75 до 1,0:0,50.

Според подразделянето на строителните почви в “Норми за проектиране на плоско фундиране” – съгласно Раздел III, чл.13 – проучената строителна основа се определя като:

- ***група Б, а) и б) средно сбити пясъци, глинни и пясъчливи глинни***

Форма и условия на залягане. Генезис

Генезисът на находище „Орешака“ е вследствие концентрация на механични отложения, образувани след процес на разрушаване, транспорт, дезинтеграция и преотлагане на продукти от скали. По геоморфоложки фактор и условия на образуване, свързани с ерозионно-акумулативната дейност на река Марица, изработваща своя равновесен надлъжен и напречен профил, натрупаните отложенията са алувиални от терасов тип.

Подземното богатство в находище „Орешака“ е от групата по чл. 2, т. 5 от Закона за подземните богатства – пясъци и чакъли, годни за производство на добавъчни материали за бетон.

По условия на образуване, пясъците и чакълите са алувиални отложения, от първа заливна тераса на река Марица.

Предвид получената информация от изпълнените геологопроучвателни сондажни изработки, натрупването на подземното богатство се определя като пластово и по степен на издържаност на продуктивния пласт – добре издържан, характеризиращ се със сравнително равномерно разпределение на ценния материал и постоянна дебелина на пласта. Продуктивният пласт (пясъците) отчетливо се разграничава от отгорележащата покривка от пясъчлива глина и почвен слой.

Площта и размерите на тялото на подземното богатство в находище „Орешака“ се предопределят от размера на разрешената за проучване площ, а дебелината - от дебелината на отгорележащата покривка и дълбочината определена за експлоатация (до кота +180 м).

С площ от 494 дка и средна дебелина от 9.2 м, по течението на река Марица то е дълго около 900 м, напречно на нея – широко - от 300 м на северозапад до 500 м на югоизток и около 700 м по средата.

Характеристика на полезното изкопаемо

Характеристиката на полезното изкопаемо е направена въз основа на резултатите от извършените геолого-проучвателни дейности и тяхната интерпретация. Находище „Орешака“ е проучено основно с прокарани 16 броя сондажи и 6 броя шурфи, от които са взети и изпратени за лабораторни изследвания 16 броя проби. Една опитна изработка за вземане на технологична проба е направена до сондаж №15 в южната част на площта на находището. Видовете, обемите и общата стойност на геолого-проучвателните изработки, както и отчетните документи, обобщаващи резултатите от тях са представени в табл. 3.3-1

Таблица № 3.3-1

№	Видове дейности	М- ка	Обем по работна програма	Обем по фактическо изпълнение
1.	Закупуване на геол. информация	км ²	0.815	0.542
2.	Проектиране	бр.	1	1
3.	Геоложка картировка М 1:5000	км ²	1	1

4.	Канави	м ³	-	-
5.	Шурфи	м ³	20	30.2
6.	Сондажи	м	150	184.5
7.	Проучвателна кариера:	м ³	150	150
7.1.	- откривка	м ³	50	50
7.2.	- подземно богатство	м ³	100	30
8.	Технологична проба	м ³	100	30
9.	Документиране на изработките	ч/м.	1	1
10.	Опробване на изработките:			
10.1.	- сондажи	м	100	145.6
10.2.	- шурфи	м ³	20	-
11.	Изпитвания:	бр.	5	18
11.1.	- лабораторни	бр.	-	17
11.2.	- технологични	бр.	-	1
12.	Топогеодезични работи	км ²	0,15	0,15
13.	Изготвяне и съгласуване на кондиции	бр.	1	1
14.	Геоложки доклад със запаси	бр.	1	1

Лабораторни изпитвания и определения на подземното богатство от находище „Орешака“ са проведени върху проби, заделени (съставяни) от крайната, осреднена за находището проба, в количество необходимо за съответното изпитване. Върху 4-и броя лабораторни проби са извършени 17-те броя изпитвания за определяне на качествени показатели, както следва:

- Минералого-петрографски състав – Определянето е извършено в Национален музей „Земята и хората“, гр. София, от Св. Енчева и Ж. Янакиева.
- Загуба на маса след промиване, съдържание на пясък и чакъл, зърнометричен състав, обемна маса в насипно свободно и насипно стръскано състояние, модул на едрина, съдържание на плоски и продълговати зърна и устойчивост на дробимост – Определянето е извършено в изпитвателната строителна лаборатория на „Стройконтрол – СП“ООД, гр. София, от инж. Иванов.
- Водопопиваемост, мразоустойчивост, съдържание на киселинноразтворими сулфати, обща сяра и водоразтворими хлориди – Определянето е извършено в изпитвателната лаборатория за строителни материали на „Научно-изследователски институт по строителни материали“ЕООД, гр. София, от химик. Н.Ангелова.

Изпитвателните лаборатории са акредитирани от Българската служба за акредитация (БСА) със заповед №451/24.07.2007 г. и заповед №366/21.07.2008 г., (приложение №1.14).

Минерален и петрографски състав

Минералого-петрографският състав на подземното богатство от находище „Орешака“ е определен чрез микроскопски наблюдения и физични изследвания.

Диагностирани са търкаляни скални и минерални късове с размери вариращи от микрони до 10 мм, които са поделени на магнитна и немагнитна фракции, а последната на три подфракции, определени по едрината на зърната като едра, средна и пелитна.

В едрата немагнитна фракция (над 2 мм, псефитна – гравийна) преобладават кварцови късове и в подчинено количество зърна от плагиоклаз и скални късове от андезит, пегматит, мусковитов шист и гнайс.

В средната немагнитна фракция (под 2 мм, едрозърнест псамит) преобладават всички долу изброени минерали и скали.

Пелитната фракция (най-фината) съдържа амфибол и фини зърна от кварц, слюда, фелдшпат, циркон и титанит.

Магнитната фракция съдържа зърна от магнетит с размер под 0,5 мм, но предимно стружки и шлага с техногенен произход.

В заключение, установяват се две групи съставки: **скали и минерали**.

Скали:

Андезит: Единични заоблени късчета от променена вулканска скала, съдържаща пироксен, плагиоклаз, амфибол и хлорит;

Слюдест шист: Най-широко представен, съдържащ мусковит, биотит и кварц;

Пегматит: Установен основно в едрата фракция като закръглени, търкаляни зърна, съдържащи безцветен и по-рядко сив на цвят кварц, фелдшпат и слюда;

Амфиболит: Тъмнозелени заоблени, единични зърна;

Минерали:

Кварц: Широко застъпен, основно – млечен и прозрачен. Наблюдават се и единични розови и безцветни зърна;

Фелдшпат: Широко застъпен, с полузаоблени до ръбести зърна, с бял, розов и жълтеникав цвят;

Мусковит: Отделни безцветни люспи във всички фракции;

Гранат: Отделни безформени късчета с розов цвят;

Епидот: Отделни зелени зърна в псефитната фракция;

Биотит: Единични тъмнокафяви люспи с напреднал стадий на промяна;

Диопсид: Единични зърна с бледозелен цвят;

Хлорит: Единични люспи със зелен цвят;

Пироксен: Реликти от кристали от порфирната генерация на андезитите;

Циркон и титанит: Единични люспи в пелитната фракция.

Загуба на маса след промиване

Сух материал с маса - $M_1 = 20$ кг, респективно 20 000 гр. е промит до бистра вода. Промитият материал е изсушен и претеглен за установяване на неговата маса - M_2 . Загубата на маса - Nm е резултат от загуба на глинести частици при промиването и е определена по формулата: $Nm = M_1 - M_2$.

Загубата на маса след промиването е 27.4 % от масата на изходния материал.

Съдържание на пясък и чакъл

Проба от промит материал с маса 14 кг, респективно 14 000 гр. е пресята през сито със светъл отвор 4.75 мм, а получените серии - подситова и надситова са характеризирани като пясък и чакъл.

Масата на подситовата серия (пясък) е 88.16 % от масата на общия материал, а масата на надситовата серия (чакъл) е 11.84 %.

Качествена характеристика на пясъка от промития материал

Зърнометричен състав

Изпитването за зърнометричен състав е по БДС EN 933-1 и е направено чрез пресяване на промит материал (проба №П-301_а) през набор от сита с най-голям размер на светъл отвор D = 8 мм и най-малък d = 0.063 мм.

За проба №П-301_а с маса 2 кг, респективно 2 000 гр., пропусната от сито със светъл отвор 4.75 мм, са получени стойности за разпределение на зърната по размер, изразено като процент от масата на количествата, преминали през серията от сита, посочени в таблица 3.3-2.

Таблица 3.3-2

№	Наименование	Мярка	Стойност
1	Маса на изходния материал	гр.	2 000
2	Зърнометричен състав/ сито с отвори		
2.1	8,00 мм	%	100,0
2.2	4,75 мм	%	100,0
2.3	4,00 мм	%	98,0
2.4	2,00 мм	%	87,5
2.5	1,00 мм	%	58,5
2.6	0,50 мм	%	27,5
2.7	0,25 мм	%	7,0
2.8	0,063мм	%	0,0

Съдържание на финна фракция

Изпитването е проведено по БДС EN 933-1 и е направено чрез пресяване на изходен материал. Полученият резултат за съдържание на фина фракция е 0.0 % и сравнен със стандартните максимални стойности (процент от масата на преминало количество през сито със светли отвори 0.063 мм) за категория по БДС EN 12620, определя изпитвания материал като съответстващ на категория „f3”.

Насипна плътност

Определена по БДС EN 933-1, насипната плътност на пясъка е 1691 кг/м³ за насипно-свободно състояние и 1859 кг/м³ за насипно-стръскано състояние.

Модул на едрината

Полученият резултат е 2.22 и определя изпитвания материал като „дребен” пясък.

Качествена характеристика на чакъла от промития материал

Зърнометричен състав

Изпитването е по БДС EN 933-1 и е направено чрез пресяване на промит материал през набор от сита с най-голям размер на светъл отвор $D = 22.4$ мм и най-малък $d = 2.0$ мм.

За материал с маса 2 кг, респективно 2 000 гр. (проба №П-301_в), са получени стойности за разпределение на зърната по размер, изразено като процент от масата на количествата, преминали през серията от сита, посочени в таблица №3.3-3.

Таблица 3.3-3

№	Наименование	Мярка	Стойност
1	Маса на изходния материал	гр.	2 000
2	Зърнометричен състав/ сито с отвори		
2.1	22,4 мм	%	100,0
2.2	16,0 мм	%	100,0
2.3	11,2 мм	%	99,2
2.4	5,6 мм	%	47,5
2.5	4,0 мм	%	0,3
2.6	2,0 мм	%	0,0

Насипна плътност

Определена по БДС EN 933-1, насипната плътност на чакъла е 1537 кг/м^3 за насипно-свободно състояние и 1784 кг/м^3 за насипно-стръскано състояние.

Съдържание на плоски и продълговати зърна

Изпитването на чакъл за съдържание на плоски и продълговати зърна е по БДС EN 12620/NA и полученият резултат е 8.0 %.

Когато се изисква, за формата на зърната на едрите добавъчни материали се определя коефициент на плоски зърна и се изразява чрез съответната категория, определена според вида на употреба.

Устойчивост на дробимост при статично натоварване

Изпитването на чакъл за устойчивостта на дробимост при статично натоварване е по БДС EN 12620/NA и полученият резултат е 10.7 %.

Когато се изисква, устойчивостта на дробимост се определя чрез коефициента Los Angeles и се изразява чрез съответната категория, според вида на употреба.

Мразоустойчивост

Изпитването на чакъл (проба №314) за мразоустойчивост е по БДС EN 12620+A1/NA и полученият резултат е – мразоустойчив при водопопиваемост $\leq 1\%$.

Съдържание на водоразтворими хлориди, киселинно разтворими сулфати и обща сяра

Съдържанието е определено съгласно БДС EN 1744-1. За изпитваният материал съдържанието на водоразтворими хлориди е $< 0.001\%$, съдържанието на киселинноразтворими сулфати, изразено като SO_3 е 0.10 %, съдържанието на обща сяра, изразено като S е 0.14 % и изразено като SO_3 е 0.34 %.

Полученият резултат от 0.10 % за съдържание на киселинноразтворими сулфати и сравнението със стандартните максимални за категория (проценти от масата) по БДС EN 12620, определя изпитвания материал от находище „Орешака“ в категория „AS_{0,2}“. Съдържанията на обща сяра са значително под стандартната стойност от 1 %.

Резултати от технологично изпитване

Технологичното изпитване на подземното богатство от находище „Орешака“ е проведено в ТМСИ „Ветрен дол“, собственост на „Хидрострой-Сестримо“ЕООД, гр. Белово.

Съобразно с техническите и технологичните параметри на производствената мощност, изпитваният материал е преминал за преработване през челюстна трошачка – 1200/900 мм, конусна трошачка – 1200 мм, система от сита и класификатор за сухо и мокро пресяване, които фракционират материала на фракции - 5/30 мм, 0.3/5 мм и под 0.3 мм (отпадък).

При добиването на технологичната проба и технологичното изпитване са установено чрез измерване и претегляне:

- обем на технологичната проба: 30 м³;
- маса на технологичната проба: 51 900 кг;
- фракция 5/30 мм: 4 671 кг, респективно – 9 %;
- фракция 0.3/5 мм: 34 254 кг, респективно – 66 %;
- фракция 0/0.3 мм: 12 975 кг, респективно - 25 %.

Фракция 0/0.3 мм е определена като загуба на маса и отпадък.

Изводи за качествения състав на полезното изкопаемо

Стойностите на определените показатели (лабораторни и технологични) на подземното богатство от находище „Орешака“ и оценката за съответствието им със стандартните за добавъчен материал за бетон по БДС EN 12620:2002, налагат следните основни изводи:

- Подземното богатство от находище „Орешака“ е с качествени показатели за производство на естествен скален добавъчен материал за бетон по БДС EN 12620:2002, в.т.: тип „дребен добавъчен материал/пясък“, фракция $D \leq 4$ мм и $d = 0$ и тип „едър добавъчен материал“, фракция $D/d > 2$ мм и $D > 11,2$ мм.
- Чрез преработване в ТМСИ е получен фракциониран (5/30 мм, 0.3/5 мм) добавъчен материал за бетон със стойности на масата, изразени в проценти – 9 %, 66 % .
- Фракция 0/0.3 мм, със стойност на масата, изразена в проценти – 25%, се определя като отпадък.

Характеристика на хидрогеоложки, инженерно-геоложки и минно-техническите условия

При геоложкото проучване 2009-2010 г не са проектирани и провеждани специални хидрогеоложки, инженерногеоложки и минно-технически наблюдения и изследвания.

С геологопроучвателните, лабораторните и технологичните работи, обект на проучване, изпитвания и определения са били отложенията от повърхността до кота +180 м, в т. ч.: покривката от пясъчлива глина и почвен слой и продуктивния пласт (пясъците).

По сондажната ядка са определени: литоложки състав, дебелина и местоположение на отложенията.

Покривката от пясъчлива глина и почвен слой е с дебелина: най-малка – 1.7 м – установена със сондаж №14, най-голяма – 3.0 м – установена със сондаж №16 и изчислена средна за находището – 2.4 м.

Продуктивният пласт (пясъците) е с дебелина (установена до кота +180 м): най-малка – 7.1 м в сондаж №6, най-голяма – 9.3 м в сондаж №14 и средна за находището – 9.1 м.

В направените проучвателни сондажни изработки, чрез лопушка и мерна лента е измерен воден стоеж (статично водно ниво - СВН). За сондажи №2, 5, 9 и 14, водният стоеж е на 1.5-1.6 м от повърхността и условие за това е близостта им до земно-насипен воден канал. За всички други сондажи водният стоеж е на 2.5-2.9 м от повърхността. Съобразно с тези данни, подземното богатство ще се добива в условия на водно ниво.

Върху осреднена за находището проба са определени зърнометрията и насипната плътност на подземното богатство. По зърнометричен състав то се определя като пясък и чакъл със стойности на насипна плътност в свободно състояние, съответно - 1691 кг/м³ и 1537 кг/м³ и в стръскано състояние – 1859 кг/м³ и 1784 кг/м³.

Находище „Орешака“ е разположено в равнинен терен, с коти от +190 м до +193 м (най-ниска в южната част и най-висока в северната част) и лек наклон в южна посока и към река Марица.

Дълбочината на добивните работи се определя на 10.6 м до 13.0 м (разстоянието от повърхността до определената за експлоатационно ниво кота +180 м).

На площ от 494.3 хил.м² са оконтурени и изчислени 1 218.9 хил.м³ откритката и 4 548.5 хил.м³ запаси и ресурси от подземно богатство, което може да бъде добивано по открит способ.

Запаси и ресурси на полезното изкопаемо

Запасите от подземно богатство – строителни материали в находище „Орешака“ са изчислени въз основа на резултатите от извършени геолого-проучвателни работи, лабораторните и технологични изпитвания и определения, топографо-геодезичните работи, графично изобразяване и изчисления.

Класифицирането на запасите е извършено съгласно “Класификация на запасите и ресурсите на находищата на твърди подземни природни богатства”, приета с

решение на Министерския съвет № 413 от 14.VIII.1998 г. и Методическите указания на Министерството на околната среда и водите за нейното приложение.

Изчисляването е извършено по метода на успоредните вертикални “геоложки профили” при приетите изисквания (кондиции).

Минно-технически изисквания

Минимално количество на запасите 1 000 000 м³

Съотношение откривка / запаси Не повече от 1:3

Кота на долнището на полезното изкопаемо +180.0 м

Дебелина на откривката в един сондаж ≤ 3.0 м

Дебелина на подземното богатство в един сондаж ≥ 6.0 м

Външен контур на запасите - външен контур на запасите от категория „вероятни” (122);

Качествени изисквания

Минимални средни стойности на показателите, осигуряващи добив на добавъчни материали за бетон и разтвори, съответстващи на изискванията за тип „пясък” и „едър” добавъчен материал по БДС EN 12620:2002.

Блокировката на запасите от находище “Орешака” е направена в два блока – Блок 1 и Блок 2, обхващащи цялата площ на находището от 494,3 дка, разглеждани като **Алтернатива 1** (граф.приложение 8-план с блокировка на запаси). По степен на изученост и достоверност, запасите от Блок 1 са отнесени към категория „вероятни запаси” (122), а запасите от Блок 2 към категория “ресурси” (332).

Блок № 1(122) е оконтурен в централната част на находището по данни от сондажните изработки, с външна граница – по сондажи № 1, 3, 6, 10, 14, 16, 13, 9, 5 и 2, долнище - експлоатационната дълбочина (кота +180 м) и горнище - границата между откривката и подземното богатство. (виж. ТСП – граф.приложение 12)

Блок 2(332) е оконтурен като периферен на Блок 1, с вътрешна граница – външен контур на Блок 1 (по сондажи № 1, 3, 6, 10, 14, 16, 13, 9, 5 и 2), външна граница - успоредна на вътрешната, на 50 м от крайните сондажни изработки, долнище - експлоатационната дълбочина (кота +180 м) и горнище – границата между откривката и подземното богатство. (виж. Граф.приложение 12).

В това приложение се съдържа теренно ситуационен план (ТСП) и съответните напречни профили, общо 5 броя. На всеки от профилите са посочени местата на проучвателните сондажи, котата на терена, горната и долна кота на Блок 1 и Блок 2 . На базата на така посочените ТСП и профилите към него е изготвена таблица с географските координати на сондажите, котите на терена и на запасите. Пресметнати са съответните дълбочини в таблица 3.3-4.

Таблица 3.3-4

№	Координати		Коти за геол.Блокове-1 и 2, м			Дълбочини, м		
	Х	У	терен	запас горе	запас долу	покривка	подз.бог.	общо
С-1	4543718,48	8586917,92	192,95	190,95	180,00	2,00	10,95	12,95
С-2	4543639,50	8586734,18	193,08	190,88	180,00	2,20	10,88	13,08

Допълнен/преработен Доклад за ОВОС на ИП „Добив и преработка на инертни материали от находище „Орешака“ в землището на с.Огняново, общ.Пазарджик, обл.Пазарджик

C-3	4543575,56	8587078,08	193,00	190,70	180,00	2,30	10,70	13,00
C-4	4543490,63	8586884,15	192,59	190,04	180,00	2,55	10,04	12,59
C-5	4543414,64	8586700,41	191,57	190,88	180,00	0,69	10,88	11,57
C-6	4543430,09	8587242,67	192,14	189,64	180,00	2,50	9,64	12,14
C-7	4543348,11	8587058,93	192,67	189,75	180,00	2,92	9,75	12,67
C-8	4543276,12	8586875,18	191,36	188,76	180,00	2,60	8,76	11,36
C-9	4543193,14	8586691,44	190,62	187,82	180,00	2,80	7,82	10,62
C-10	4543238,32	8587298,12	190,97	188,67	180,00	2,30	8,67	10,97
C-11	4543154,05	8587107,88	190,80	188,15	180,00	2,65	8,15	10,80
C-12	4543081,21	8586920,07	190,87	188,22	180,00	2,65	8,22	10,87
C-13	4542997,42	8586737,71	191,04	188,39	180,00	2,65	8,39	11,04
C-14	4542987,75	8587204,03	190,91	189,30	180,00	1,61	9,30	10,91
C-15	4542902,14	8587022,81	190,94	189,10	180,00	1,84	9,10	10,94
C-16	4542824,45	8586838,02	191,00	188,00	180,00	3,00	8,00	11,00

От представената таблица е видно, че :

- котите на терена са от 193,00 до 190,60 м
- дълбочината на изкопите е кръгло от 13,00 до 10,60 м
- дебелината на покривката е от 3,00 до 1,60 м
- дебелината на слоя подземно богатство е от 11,00 до 7,80 м
- статичното водно ниво на подземните води е променливо и е в границите от 1,60 м до 3,60 м, от което е видно, че изземването на слоя полезно изкопаемо ще се извършва под вода.

Площите с откривка и подземно богатство по профилни сечения и разстоянията между тях са определени чрез компютърна програма „AutoCAD“.

Изчислените средни дебелини (от кота терен до кота +180 м) на откривката и подземното богатство са съответно 2.45 м и 9.21 м.

Обемите на откривката и подземното богатство са изчислени по следните формули:

$$V = V_0 + V_1 + V_2 + V_n, (m^3),$$

където:

$$V_0, V_1, V_2 \text{ и } V_n \text{ – обемите между два съседни профила, } (m^3).$$

Обемът между два съседни профила е определян, като е умножавано средното сечение от двата профила по разстоянието между тях.

$$V_{n,n-1} = L_{n,n-1} * (S_n + S_{n-1}) / 2, (m^3),$$

където:

$$V_{n,n-1} \text{ – обем между два съседни профила, } (m^3);$$

$$S_n \text{ и } S_{n-1} \text{ – площи от два съседни профила, } m^2;$$

$$L_{n,n-1} \text{ – разстояние между два съседни профила, м.}$$

В случаите, когато площи от два съседни профила се различават повече от 40%, обемът е изчисляван по формулата:

$$V_n = L_{n,n-1} * [S_n + S_{n-1} + \sqrt{(S_n * S_{n-1})}] / 3, (m^3).$$

В случаите на изклинване в линия, обемът е изчисляван по формулата:

$$V_L = L_L * S_L / 2, (м^3),$$

където:

L_L - разстояние между профила и линията на изклинване.

В случаите, когато изклиняването е в пресечена пирамида, обемът е изчисляван по формулата:

$$V_n = k * L_{n, n-1} * (S_n + S_{n-1}) / 2, (м^3), \text{ където: } k - \text{коэффициент, който е равен на:}$$

$$k = 2/3 * [1 + 1/(\sqrt[n]{S_n/S_{n-1}} + \sqrt[n]{S_{n-1}/S_n})].$$

В резултат на направените изчисления на площ от 494.3 хил. м², в интервала – от кота терен до кота +180 м, са определени:

обем на откривката: 1 218.9 м³

обем на подземното богатство: 4 548.8 м³

в т.ч:

- обем на запасите от Блок 1(122): 3 428.9 м³

- обем на ресурсите от Блок 2(332): 1 119.9 м³

Въз основа на извършеното детайлно проучване, по метода на „успоредните вертикални профили“ са изчислени количествата на откривката и подземното богатство в находище „Орешака“.

На площ от 494 326.8 м² са оконтурени два блока (Блок 1 и Блок 2) и са изчислени 1 218 946 м³ откривка и 4 548 850 м³ подземно богатство, в т.ч.:

3 428 957 м³ запаси в Блок 1 и 1 119 893 м³ ресурси в Блок 2.

По степен на изученост и достоверност, запасите от Блок 1 са отнесени към категория „вероятни запаси“ (122), а тези от Блок 2 към „ресурси“ (332).

Изчислените количества на откривката, запасите и ресурсите от пясък и чакъл – подземно богатство по чл. 2, т. 5 от Закона за подземните богатства, в находище „Орешака“, с. Огняново, общ. Пазарджик, обл.Пазарджик за добив и производство на добавъчни материали за бетон по БДС EN 12620:2002, по състояние към 01.06.2010 г. са посочени в таблица 3.3-4.

Таблица 3.3-4

Блок №	Категория	Мярка	Количество
1. О т к р и в к а:		хил.м ³	1 218.9
1.1. Блок 1		хил.м ³	985.2
1.2. Блок 2		хил.м ³	233.7
2. З а п а с и:			
2.1. Блок 1	(122)	хил.м ³	3 429.0
3. Р е с у р с и:			
3.1. Блок 2	(332)	хил.м ³	1 119.9

При **Алтернатива 2** се предлага да се изключат от добив в находището площите на:

- Отводнителния канал и обслужващия го път в размер на 20,307 дка
- Площите южно от отводнителния канал, попадащи в защитена зона „река Марица“ (BG0000578) в размер на 13,460 дка
- Площите в източната част на находището в размер на 86,853 дка

След изключването от добив на тези площи, общо 120,620 дка, площта от находището, която подлежи на добив се редуцира на 373,706 дка.

Експертите по ОВОС предлагат ИП да се реализира по **Алтернатива 2**. Поради това при изготвянето на цялостния работен проект, трябва да се преизчислят запасите и ресурсите, които подлежат на добив.

Геоложката среда се отнася към неживата материя на земята и нейната еволюция се извършва в продължителни периоди в историчната геология, които са несъизмерими с периода на съществуване на човешкия вид. Съществени изменения, които могат да бъдат близки до термина еволюция на геоложката среда, са възможни при колебателни движения на земната кора като потъване и издигане, планинообразователни процеси, земетресения или други геоложки процеси, независещи от човешкия фактор. В тази връзка, констатации относно вероятна еволюция на геоложката среда, ако ИП не бъде или бъде реализирано, нямат реален физически смисъл.

При нереализиране на ИП в статуквото няма промяна по отношение на геоложката среда и полезното изкопаемо в разглежданата концесионна площ на находище на баластра „Орешака“.

При характеризирането на геоложката среда, относно ЗЗ „Бесепарски ридове“ с код BG0002057, в чиято площ попада находище „Орешака“ е важно да се отбележи следното:

- *Бесепарските ридове са изградени от протерозойски метаморфни скали, представени главно от мрамори на Добростанската мраморна свита, които участват в строежа на структурно-тектонската единица Родопски блок с географско название „планината Родопи“;*
- *Находище „Орешака“ е в обхвата на терасата на р. Марица, изградена от кватернерни алувиални несвързани скали -пясъци с чакъли, която е част от структурно-тектонската единица Горнотракийска депресия с географско наименование „Горнотракийска низина“*

3.4.ЗЕМИ И ПОЧВИ

3.4.1.Характеристика на състоянието на почвите в района

Находище Орешака е разположено на равнинен терен с лек наклон в южна посока към р.Марица с коти от +190,6 м до +193,0 м.

Според „Почвено-географското райониране на България“ (Нинов, 1997 г) разглеждания район се намира в Балканско – Средиземноморска почвена подобласт

и по-конкретно в Среднотракийско – Тунджанска провинция. Западната ѝ част (Пазарджишко-Пловдивското поле), изградена от съвременни наслаги е заета от наносни почви (фиг.3.4-1).

На фигурата се виждат разпространените в района почвени типове и подтипове (по Нинов 1997г, с корелация по FAO). Почвите в района на находище Орешака са от тип наносни, подтип бедни, богати и карбонатни. *Наносните почви* са се образували от младите (кватернерни) наноси на реките. Те се намират в начална фаза на почвообразуване, имат само хумусен хоризонт в различна фаза на развитие, под който лежат наносни пластове от речен пясък и чакъли с различна дебелина и подреждане.

Оформянето на хумусния хоризонт е признак, по който се отделят наносните почви от изходните речни седименти и са причина за разделянето им на отделни подтипове:



Фиг.3.4-1 Извадка от почвената карта на района

Подтип бедни наносни почви са почвите от първата речна тераса, с много прост строеж, съставени от слоеве с пясъчлив или по-грубо механичен състав. Липсва оформен хумусен хоризонт.

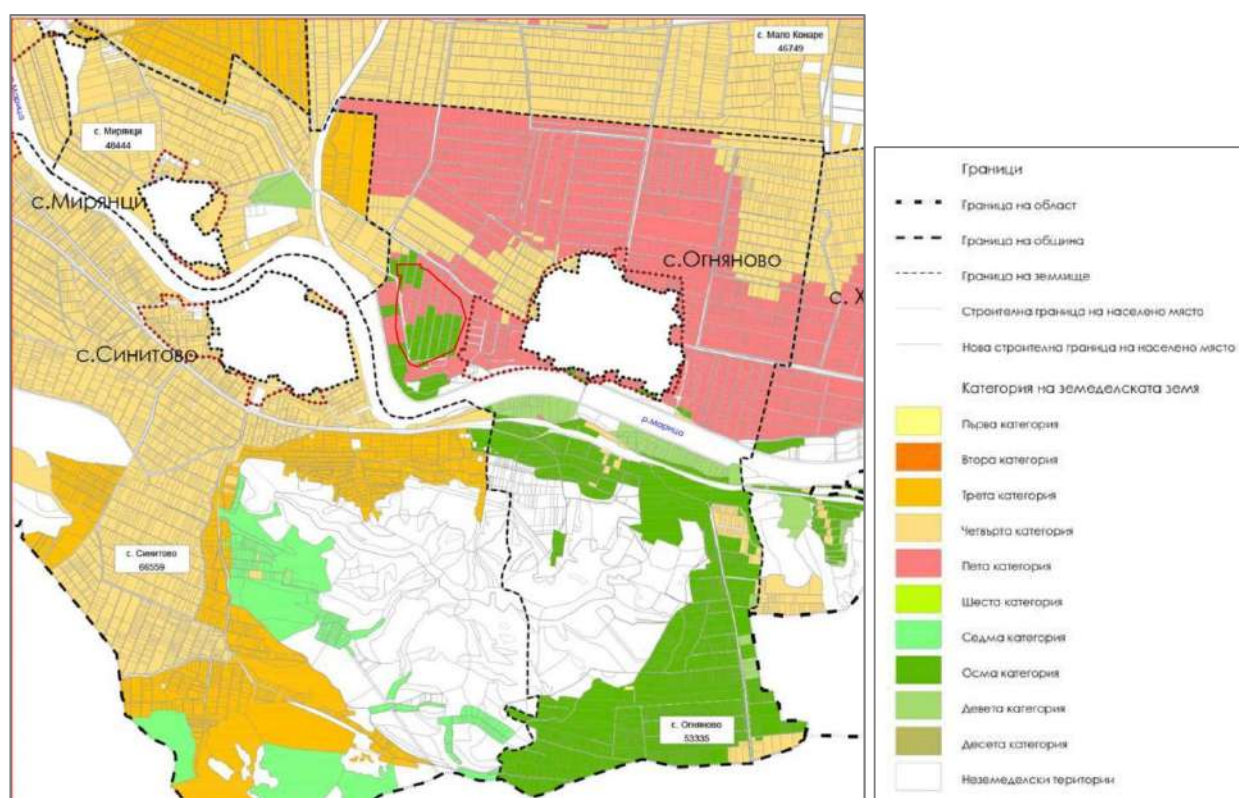
Подтип богати наносни почви са с добре изразен и оформен хумусен хоризонт, с мощност 15 - 25 см.

Карбонатните наносни почви съдържат карбонати в масата от 25 – 50 см дълбочина.

Съгласно направените геоложки проучвания покривката на разглежданата площ от пясъчлива глина и почвен слой е с дебелина: минимум 1,7 м, максимум 3,0 м, или средно за находището – 2,4 м.

Направения хидрогеоложки доклад установява, че на цялата площ почвения слой е с мощност до 0,60 м.

В землището на с.Огняново земеделските земи са от IV, V, VIII и IX категория (фигура 3.4-2). Най-голям е делът на земите от V категория, следвани от тези от VIII категория, които заемат и разглежданите площи на концесия Орешака.



Фиг. 3.4-2 Извадка от ОУП на общ.Пазарджик „Схема категория на земеделската земя“

3.4.2.Описание на земите засегнати от ИП

Концесия „Орешака“ има площ 541,244 дка, разположена в землището на с.Огняново, общ.Пазарджик. В тези площи се включват: площ на находището – 494,326 дка, площадка „обслужващи дейности“ – 10, 434 дка, предпазни берми около котлована на кариерата – 36,484 дка.

Тези площи обхващат и засягат множество поземлени имоти, които са различни по вид собственост и по НТП. Земеползването в обхвата и в близост до ИП е предназначено за земеделски цели и в действителност е такова – площите са заети от ниви, стопански пътища и напоителни канали.

Представен е регистър на всички засегнати имоти от контура на концесионна площ „Орешака“. Изготвена е комбинирана скица с нанесена граница на концесионната площ и външния контур на находището върху извадка от кадастралната карта на

землището на с.Огняново, на която са отразени всички имоти засегнати от тях (граф.приложение 4).

От представения регистър се вижда, че концесионната площ (541,3 дка) засяга 117 броя имоти от землището на с.Огняново, общ.Пазарджик, от тях 21 имота са канали и пътища общинска собственост, с обща площ 56,733 дка и 8 броя имоти са собственост на Възложителя, с обща площ 32,937 дка.

Разпределението на засегнатите площи от концесионната площ е представено в следващата таблица 3.4-1:

Таблица 3.4-1

Начин на трайно ползване	категория	Засегната площ, дка
Ниви – частни и на общ.организации	V	161,711
Ниви - собствени	V	18,495
Друг вид трайни насаждения	V	20,000
Деградирава орна земя	V	0,063
Оранжерия с трайна конструкция	V	0,484
Общо земи V категория:		182,258
Ниви – частни и на общ.организации	VIII	269,372
Ниви - собствени	VIII	14,442
Общо земи VIII категория:		283,814
За селскостопански, горски, ведомствен път	-	18,186
Напоителен канал	-	22,864
Отводнителен канал	-	14,294
За водностопанско, хидромелиоративно с-ние	-	1,389
Общо земи с пътища и канали:		56,733
Всичко засегнати площи:		541,300

От таблицата се вижда, че най-голям е дялът на земите от VIII категория (52,4%), които се определят като земи от IV бонитетна група – „Задоволително плодородни земи“. Засегнатите земи от V категория са 37,4%, които са от III бонитетна група – „Добри земи за земеделие“. В момента всички земи се ползват по предназначение за земеделски нужди.

Съгласно разглежданото ИП площта на находището в границите на концесионната площ възлиза на **494,3 дка (Алтернатива 1)**. Върху тези площи ще се извършва добив на инертни материали.

Предложена е **Алтернатива 2**, при която се предвижда изключване от добив на площи от находището, а именно:

- Отводнителен канал и обслужващия го път -20,307 дка
- Площите попадащи в защитена зона „река Марица“ (BG0000578) – 13,460 дка

- Площите в източната част на находището, разположени близо до бъдещата Пп на с.Огняново - 86,853 дка

Така общата площ предложена за изключване от добив възлиза на 120,620 дка. Тези площи ще бъдат запазени и на тях няма да се извършва добив на инертни материали. Съгласно предлаганата **Алтернатива 2** площта на находището, която подлежи на добив възлиза на **373,706 дка**.

Предлаганата **Алтернатива 2** ще запази около 26 дка земеделски земи от V категория и около 65 дка земи VIII категория, което е благоприятно във връзка със опазване на поземления фонд.

Съседните на разглежданите площи земи, също са земеделски и се ползват за тази цел. При огледа на място върху терена на концесия „Орешака“ не са констатирани нарушения, ерозири, видимо замърсени или увредени земи и почви.

Съгласно правилата за прилагане на ОУП на община Пазарджик, „Промяната на предназначението на земеделските земи за неземеделски нужди **се допуска в земи от пета до десета категория** без такива, представляващи трайни насаждения, като местата им са указани в Плана, както и евентуалната им бъдеща функция и се параметрират с подробни устройствени планове, разработени за тях. Последните се изготвят на базата на планово задание и се съобразяват с параметрите заложи в ОУПО за съответния вид устройствена зона“.

В тази връзка концесионерът ще изготвя поетапно ПУП, в зависимост от работната програма и засяганите площи.

Трябва да се има предвид, че за всеки обект, който се предлага да се изгради върху земеделска земя се провеждат процедурите регламентирани в Закона за опазване на земеделските земи (ЗЗЗЗ) и Правилника за прилагане на Закона (ППЗЗЗЗ), което е отбелязано в писмото на ОД „Земеделие“ - Пазарджик.

При нереализиране на ИП състоянието на почвите ще остане непроменено, но пазара ще се лиши от определени количества инертни материали, използвани в строителството.

3.5.РАСТИТЕЛЕН И ЖИВОТИНСКИ СВЯТ. ЗАЩИТЕНИ ПРИРОДНИ ТЕРИТОРИИ И ЗОНИ

Находище „Орешака“, намиращо се в землището на село Огняново, община Пазарджик попада в Среднобългарския биогеографски район, подрайон на Горнотракийската низина, характеризиращ се основно с равнинен релеф. Климатът в подрайона е преходноконтинентален, със средиземноморско влияние, най-изразено по долините на река Марица и притоците ѝ.

Поради усвояването на големи площи от подрайона за селскостопански нужди, естествено разпространените растителност, флора и фауна в него са силно

ограничени. По-голямо видово разнообразие се е съхранило в предпланинските възвишения, равнинните горички, във и край различни водни обекти – реки, микроязовири, рибарници.

Горнотракийският подрайон е богат на растителни палеоендемита и неоендемита, както и различни редки флорни елементи, срещащи се най-вече по Бесепарските ридове и отделни участъци от предпланините.

Главната част на фауната е съставена от европейски, евросибирски и холопалеарктични видове, като предвид специфичните условия на подрайона, наред с тях се срещат и редица топлолюбиви средиземноморски, преходно-средиземноморски, предноазиатски и степни форми.

Местообитанията, които попадат на територията на находище „Орешака“ са свързани основно с агроценозите (ниви и овощна градина). Малка част от площта е заета от хигрофитна растителност с доминиране на *Phragmites australis* (по отводнителен канал), а на площ около 500 m² в най-югоизточния край на находището се намира част от рибарник. Съществуват и няколко напоителни канала, които са неизползвани от дълго време, поради което развитата растителност покрай тях е вече с рудерален характер. На територията е наличен и черен път съпътстващ отводнителния канал.

Като типове, наличните в находището местообитания не са уникални за терена и представляват малка част от подобни околни хабитати – земеделски земи и канали.

В околностите на находището се намират селищни структури (села и отделни постройки, асфалтов и черен път, като западно и южно преминава река Марица съответно на около 100-350 m.



Схематично разположение на елементите формиращи местообитанията в находище „Орешака“

За запознаване с природните дадености и биоразнообразието на територията на находище „Орешака“ и околностите му бяха извършени ежемесечни посещения през периода август 2023 г. – август 2024 г.



Изглед към част от земеделските земи в находище „Орешака“



Изглед към част от растителността край отводнителния канал в находище „Орешака“



Изглед към част от неизползваните напоителни канали в находище „Орешака“

➤ РАСТИТЕЛЕН СВЯТ

На база на направеното предварително проучване на растителността и местообитанията и теренните посещения се прави заключение, че в границите на инвестиционното предложение не са установени природни местообитания обект на защита от NATURA 2000. Голяма част от площта е заета от обработваеми земи, в които освен културните растения има налична само плевелна растителност. По-голямо биоразнообразие от растения има в отводнителния канал и по бреговете му, където могат да се укриват, размножават и хранят различни представители на животинския свят.

*На територията на находище „Орешака“ **не се намират** находища на текирската мишорка (*Gypsophila tekirae*), вид който е посочен в становище по заданието от жители на с. Огняново. Съгласно Червената книга на Р България, 2015 г. (както и според други релевантни източници), популацията (находищата) на текирската мишорка (*Gypsophila tekirae*) се намира в защитена местност „Огняново-Синитевски рид“ и защитена зона BG0000254 "Бесепарски възвишения", които са разположени на около 1 км от границите на концесионна площ „Орешака“, южно от река Марица. Според посочените източници, видът се среща по сухи варовити места, в тревисти съобщества, както и в затревени участъци сред лозови масиви, все местообитания, които не са налични на територията на концесията.*

На територията на ИП и района около него са установени 98 вида висши растения: *Achillea millefolium* L., *Aegilops cylindrical* Host, *Agrimonia eupatoria* L., *Alyssum alyssoides*

(L.) L., *Arctium lappa* L., *Aremonia agrimonoides* (L.) DC, *Aristolochia clematitis* L., *Artemisia vulgaris* L., *Avena fatua* L., *Ballota nigra* L., *Bromus sterilis* L., *Cannabis sativa* L., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medicus, *Carex hirta* L., *Cardus acanthoides* L., *Centaurea calcitrapa* L., *C. solstitialis* L., *Cichorium intybus* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Conium maculatum* L., *Consolida regalis* S. F. Gray, *Convolvulus arvense* L., *Cornus mas* L., *Crataegus monogyna* Jacq., *Cynodon dactylon* (L.) Pers., *Dactylis glomerata* L., *Daucus carota* L., *Dipsacus laciniatus* L., *Dianthus* sp., *Echium vulgare* L., *Elymus repens* (L.) Gould., *Epilobium hirsutum* L., *Equisetum arvense* L., *Erigeron annuus* (L.) Pers., *Eryngium campestre* L., *Euphorbia amygdaloides* L., *E. cyparissias* L. *E. falcata* L., *Festuca pratensis* Hudson, *F. pseudodalmatica* (Hackel) K. Richter, *F. rubra* L., *Galium aparine* L., *G. verum* L., *Geranium* sp., *Geum urbanum* L., *Hordeum murinum* L., *Humulus lupulus* L., *Hypericum perforatum* L., *Juglans regia* L., *Lactuca serriola* L., *Lamium amplexicaule* L., *L. purpureum* L., *Lapsana communis* L., *Lathyrus cicera* L., *Linaria vulgaris* Mill., *Lotus corniculatus* L., *Malva sylvestris* L., *Malus sylvestris* L., *Medicago falcata* L., *M. minima* (L.) Bartal., *M. sativa* L., *Melilotus alba* Medicus, *Mentha aquatica* L., *M. longifolia* (L.) Hudson, *Morus alba* L., *Papaver rhoeas* L., *Paliurus spina-christi* Mill., *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steudel, *Plantago major* L., *Plantago lanceolata* L., *Poa annua* L., *P. bulbosa* L., *P. trivialis* L., *Potentilla erecta* (L.) Rauschel, *P. reptans* L., *Prunus spinosa* L., *Rosa canina* L., *Rumex crispis* L., *Salix alba* L., *S. fragilis* L., *Salvia verticillata* L., *Sambucus ebulus* L., *Sanguisorba minor* Scop., *Sorghum halepense* (L.) Pers., *Stachys germanica* L., *Stellaria media* (L.) Vill., *Taraxacum officinale* Weber, *Tragopogon dubius* Scop., *Trifolium repens* L., *Tussilago farfara* L., *Verbascum* sp., *Verbena officinalis* L., *Veronica chamaedrys* L., *V. hederifolia* L., *V. triloba* (Opiz) A. Kerner, *Viola* sp., *Ulmus minor* Mill., *Urtica dioica* L.

В границите на имотите, които са обработваеми земи се срещат само плевелни видове (*Cirsium arvense* (L.) Scop, *Cynodon dactylon* (L.) Pers., *Lamium amplexicaule* L., *L. purpureum* L., *Sambucus ebulus* L. *Sorghum halepense* (L.) Pers., *Veronica chamaedrys* L., *V. hederifolia* L., *V. triloba* (Opiz) A. Kerner). В каналите са формирани съобщества от *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steudel и *Mentha aquatica* L. Останалите открити тревни части са по бреговете на каналите, където се срещат дърветата, храстите и другите рудерални видове. Във видовия състав на флората не са установени консервационно значими видове висши растения.

➤ ЖИВОТИНСКИ СВЯТ

Безгръбначни животни (Invertebrata)

На територията на находище „Орешака“ не са открити естествени местообитания на фауната, в частност безгръбначната. Установено е наличие на видове от различни разрези свързани предимно с агроценозите, вкл. запустелите места. Основно в района на отводнителния канал се наблюдава по-голямо видово разнообразие, но и то е свързано с растителност на модифицираните от човека терени.

От висшите безгръбначни, най-многобройни са представителите на насекомите (Insecta): разред Пеперуди (Lepidoptera) – адмирал (*Vanessa atalanta*), голям полумесец (*Papilio machaon*), обикновена седефка (*Issoria lathonia*), *Elophos dilucidaria*, *Syntomis phegaea*, и др.; Твърдокрили (Coleoptera) – *Necrophorus* sp., майски бръмбар (*Melolontha melolontha*), бръмбари-житари (*Anisoplia* sp.), златка (*Cetonia aurata*), чернотелки (*Gnaptor* sp.), листояди (Chrisomelinae), хоботници (Curculionidae), *Trichodes apiaries*, *Trypocarpis vernalis*, *Mylabris polymorpha*, *Cantharis rustica*, *Coccinella septempunctata* и др.; Правокрили (Orthoptera) – *Conocephalus fuscus*, *Ruspolia nitidula*, представители на род *Roeseliana*, *Modicogryllus truncatus*, *Pteronemobius heydenii*, *Gryllotalpa stepposa*, *G. gryllotalpa*, *Aiolopus thalassinus*, *Chorthippus oschei*, червенокрил (*Oedipoda germanica*) и синьокрил скакалец (*O. caerulescens*) и др., както и *Mantis religiosa* и различни представители на Полутвърдокрили (Hemiptera), Двукрили (Diptera), Ципокрили (Hymenoptera) и други разреди.

Всички установени и предполагаеми видове се срещат и в околните на находище „Орешака“ терени, поради сходство в биоценозите.

При направеното посещение на проучваната площ, не бяха регистрирани редки или природозащитно значими видове от безгръбначната фауна.

Гръбначни животни (Vertebrata)

Риби (Pisces)

На територията на находище „Орешака“ не съществуват водоеми, с изключение на малка част от рибарник в най-югоизточната част. В отводнителния канал не е налично водно ниво, което да поддържа живота на представители от този надклас.

Най-близкият естествен водоем е река Марица, преминаваща западно и южно съответно на около 100-350 m от границите на находището.

Съгласно предоставени пространствени данни на МОСВ, касаещи наличната към момента информация за разпространение на животински видове, предмет на опазване от 33 BG0000578 „Река Марица“, на територията на река Марица попадат местообитанията на распер (*Aspius aspius*), маришка мряна (*Barbus cyclolepis*), европейска горчивка (*Rhodeus amarus*), обикновен щипок (*Cobitis taenia*), балкански щипок (*Sabanejewia balcanica*). Съгласно тези данни, в близост до находището не са регистрирани техни представители.

Предвид местоположението на ИП се предполага наличие на местообитания и на скобара (*Chondrostoma nasus*), морунаш (*Vimba vimba*), обикновената кротушка (*Gobio gobio*), речния кефал (*Leuciscus cephalus*) и др. за прилежащия район на река Марица.

Предвид уточненото незасягане на реката, вследствие на бъдещите дейности на настоящото ИП, не се предполага въздействие от тях върху ихтиофауната на река Марица и река Луда Яна. Не се предвижда и очаква засягане и на частта от рибарника попадащ на територията на находището, поради изключването му от заложените в ИП дейности.

Земноводни (*Amphibia*)

Предвид природните характеристики на находище „Орешака“ на територията му местообитанията подходящи за този клас са твърде ограничени – в района на отводнителния канал, когато има налични овлажнени места и в частта от рибарника. Тези места предполагат наличието на голяма водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), голяма крастава жаба (*Bufo bufo*), зелена крастава жаба (*Pseudepidalea viridis*), жаба дървесница (*Hyla arborea*). При проведените проучвания на територията на находището не бяха установени тритони, бумки и чесновници. Липсва информация и в литературата, и в пространствените данни получени от МОСВ за регистрация на индивиди от редки видове.

Предвид наличните местообитания в разглежданата територия, широко разпространени и извън нея, не се предполага уникално присъствие на земноводни там. Оценката ни е за слабо пригодност на територията на находището за този клас, като местата, които са най-благоприятни за земноводните – участъци от отводнителния канал и част от рибарника се предвижда да останат незасегнати от добивните дейности.

Влечуги (*Reptilia*)

Природните характеристики на територията на находището са подходящи за ограничен брой представители на класа. Земеделските земи, отводнителния канал и част от рибарника биха били използвани от ивичестия гущер (*Lacerta trilineata*), зеления гущер (*L. viridis*), сивата водна змия (*Natrix tessellata*), жълтоухата (обикновена) водна змия (*Natrix natrix*) и големия стрелец (*Dolichophis caspius*). Инцидентно е възможно присъствието и на обикновената блатна костенурка (*Emys orbicularis*) в частта от рибарника или най-долните участъци на отводнителния канал. При проведените проучвания не бяха установени редки видове, като пясъчна (турска) боа, пъстър смок и др. Липсва информация и в литературата, и в пространствените данни получени от МОСВ за регистрация на индивиди от редки видове.

Предвид наличните местообитания в разглежданата територия, широко разпространени и извън нея, не се предполага уникално присъствие на влечуги там. Оценката ни е за средна обща пригодност на територията на находището за този клас, като местата, които са най-благоприятни за влечугите – синори и участъци от отводнителния канал не предполагат богат видов състав. Отводнителният канал, както и частта от рибарника се предвижда да останат незасегнати от добивните дейности.

Птици (*Aves*)

Предвид наличните местообитания намиращи се на територията на находище „Орешака“ се очаква обитаването ѝ предимно от птици на откритите земеделски земи. При проведените едногодишни проучвания на територията на находището се

установиха общо 102 вида. В приложение към ДОСВ са представени резултатите за регистрираната орнитофауна на територията на ИП и околността. Най-многобройни по видов състав са птиците посещаващи терена сезонно или целогодишно, но без да гнездят в него (34 вида). Такива птици често гнездят в околностите на находището и го използват като място за търсене на храна или почивка, напр. лястовиците и бързолетите, белия (*Ciconia ciconia*) и черния щъркел (*C. nigra*), гривяка (*Columba palumbus*), обикновената гургулица (*Streptopelia turtur*), жълтокраката чайка (*Larus michahellis*) и др. По време на миграциите са регистрирани 20 вида. Такива са основно пойни видове преминаващи за кратко по храсталачните места или гъстите тревисти участъци покрай отводнителния канал (коприварчета, шаварчета). Друга част са дневните грабливи птици, които използват нивите и необработените земеделски терени за търсене на храна, като полски блатар (*Circus cyaneus*), ливаден блатар (*Circus pygargus*), орко (*Falco subbuteo*), обикновен мишелов (*Buteo buteo*), белоопашат мишелов (*Buteo rufinus*), орел змияр (*Circaetus gallicus*). По това време тези участъци се посещават и от бели щъркели, апрез зимата и от сиви (*Ardea cinerea*) и по-рядко големи бели чапли (*Ardea alba*). С изключение на тези два вида, щъркелите и инцидентно присъстващо ято обикновени калугерици (*Vanellus vanellus*), в границите на находището не бяха установени други птици свързани с водните екосистеми. Гнездящата орнитофауна (21 вида), част от която и използва теренът на находището през по-голям период от годината е бедна на видов състав, поради основния тип на местообитание – открити земеделски земи със синори и храсталачни места. Такива видове бяха установени и при проведените посещения: полска яребица (*Perdix perdix*), фазан (*Phasianus colchicus*), качулата чучулига (*Galerida cristata*), полска чучулига (*Alauda arvensis*), сива овесарка (*Emberiza calandra*), а от прелетните черноглава овесарка (*Emberiza melanocephala*), червеногърба сврачка (*Lanius collurio*), голямо белогушо коприварче (*Sylvia communis*), блед (малък маслинов) присмехулник (*Iduna pallida*). По отводнителния канал пеят тръстиковия дрозд (*Acrocephalus arundinaceus*) и южния славей (*Luscinia megarhynchos*), а в по-гъстите храсталачни места там беше установен и коса (*Turdus merula*). По малкото дървета в обхвата на находището гнездят свраки (*Pica pica*) и по тях често кацат за почивка или търсене на храна щиглец (*Carduelis carduelis*), зеленика (*Chloris chloris*), обикновена чинка (*Fringilla coelebs*), голям пъстър кълвач (*Dendrocopos major*), сирийски пъстър кълвач (*Dendrocopos syriacus*), зелен кълвач (*Picus viridis*), елов певец (*Phylloscopus collybita*), черешарка (*Coccothraustes coccothraustes*), папуняк (*Upupa epops*), сойка (*Garrulus glandarius*), обикновения скорец (*Sturnus vulgaris*) и др. През размножителния период единствените грабливи птици, които се установиха да използват терена на находището като ловна територия бяха обикновения мишелов и черношипата ветрушка (*Falco tinnunculus*). През зимния период видовия състав намалява, но се появяват някои видове характерни само за това време в района (27 вида), като елшовата скатия (*Spinus spinus*), хвойновия дрозд (*Turdus pilaris*), беловеждия дрозд (*Turdus iliacus*), жълтата

овесарка (*Emberiza citronella*) и др. Не бяха установени редки видове птици, за които теренът на находището да има ключово значение за жизнения им цикъл.

Местообитанията на територията на находище „Орешака“ не са уникални за района, поради което и орнитофауната в тях е типична за този район на низината. Не са наблюдавани и не се очакват и концентрации на отделни или група видове птици в тях, поради липсата на фактори, които да предполагат подобни струпвания.

Бозайници (*Mammalia*)

По време на посещенията на територията на находище „Орешака“ от класа бяха установени само индивиди на дивия заек (*Lepus capensis*). Открити бяха следи от европейска къртица (*Talpa europaea*), белозъбо сляпо куче (*Nannospalax leucodon*), обикновена сива полевка (*Microtus arvalis*), белка (*Martes foina*) и лисица (*Vulpes vulpes*). Местообитанието в разглежданото място предполага евентуално наличие и на източноевропейски (белогръд) таралеж (*Erinaceus concolor*), обикновена кафявозъбка (*Sorex araneus*), малка кафявозъбка (*Sorex minutes*), голяма водна земеровка (*Neomys fodiens*), малка водна земеровка (*Neomys anomalus*), малка белозъбка (*Crocidura suaveolens*), белокоземна белозъбка (*Crocidura leucodon*), полска мишка (*Apodemus agrarius*), обикновена горска мишка (*Sylvaeus sylvaticus*), воден плъх (*Arvicola terrestris*), черен пор (*Mustela putorius*), невестулка (*Mustela nivalis*), язовец (*Meles meles*), чакал (*Canis lupus*). На територията на находището не бяха наблюдавани индивиди или следи от лалугер (*Spermophilus citellus*), видра (*Lutra lutra*) и пъстър пор (*Vormela peregusna*).

Установените и предполагаемите видове бозайници са широко разпространение в околността и страната, вкл. в подобни биотопи. на територията на находището не съществуват местообитания, които да са уникални за района или да представляват места за струпване на видове.

На територията не са налични дървета, постройки, скали, пещери или мостове, които да се обитават от прилепи. Проведените проучвания върху този разред установиха наличие на полунощен прилеп (*Eptesicus serotinus*), кафяво прилепче (*Pipistrellus pipistrellus*), малко кафяво прилепче (*Pipistrellus pygmaeus*) и малък подковонос (*Rhinolophus hipposideros*). В допълнение на тези видове се регистрираха и следните „акустични групи“ – звуци, които не могат да бъдат разграничени до вид, тъй като в този честотен диапазон видовете се припокриват:

- Ехолокационни звуци на прилепче на Натузий/средиземноморско прилепче (*Pipistrellus nathusii/kuhlii*) – двата вида се припокриват по своите ехолокационни звуци и за категоричното им разграничаване са необходими социални звуци, каквито не са установени. Възможно е и двата вида да се срещат в обекта, тъй като местообитанието е подходящо за тях;

- Ехолокационни звуци от типа полунощен прилеп/ръждив вечерник/малък вечерник/двуцветен кожовиден прилеп (*Eptesicus serotinus/Nyctalus noctula/Nyctalus*

leisleri/Vespertilio murinus) – четирите вида се припокриват в част от честотния си диапазон. Възможно е и четирите вида да се срещат в обекта, тъй като местообитанието е подходящо за тях;

- Ехолокационни звуци от типа дългокрил прилеп/малко кафяво прилепче (*Miniopterus schreibersii/Pipistrellus pygmaeus*), и

- Ехолокационни звуци от типа нощници (*Myotis* sp. (45 kHz) – към тази акустична група принадлежат видовете водния нощник (*Myotis daubentonii*), дългоухия нощник (*Myotis bechsteinii*), дългопръстия нощник (*Myotis capaccinii*), групата на мустакатия нощник (*Myotis mystacinus* group), езерния нощник (*Myotis dasycneme*) (присъствието на вида в България е дискуссионно). Определянето им по звук не е надеждно.

На база на експертна оценка, активността на прилепите по време на дните на запис може да бъде определена като средна. Хранителните местообитания са сходни с тези от съседни райони. Значим обект по отношение на прилепите в района е поречието на Марица, като реката вероятно се използва за летателен коридор и линейен елемент от ландшафта, ползван от прилепите при придвижването им между значими обекти. Реката има и потенциално значение за видове, които се хранят над водна повърхност като водния нощник. Установяването на малкия подковонос е интересно, тъй като това е принципно вид, който обитава пещери, но също така и изоставени постройки. Най-вероятно е възможно да обитава последния тип убежища в района около находището и да се храни в обследваната територия или да използва региона като място за транзитно местообитание.

➤ ЗАЩИТЕНИ ПРИРОДНИ ТЕРИТОРИИ И ЗОНИ

Находище „Орешака“ попада на териториите на две защитени зони (ЗЗ) от мрежата НАТУРА 2000:

- изцяло в ЗЗ по Директивата за опазване на дивите птици **BG0002057 „Бесепарски ридове“**, обявена със Заповед на МОСВ с № РД-786 от 29 октомври 2008 г. (публикувана в Държавен вестник, бр. 106 от 12 декември 2008 г.). Предмет на опазване от зоната са 25 вида птици по чл. 6, ал. 1, т. 3 от Закона за биологичното разнообразие (ЗБР) и 9 вида птици по чл. 6, ал. 1, т. 4 от ЗБР.

- частично (само минимална площ от най-южната част на концесията) в ЗЗ по Директивата за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна **BG0000578 „Река Марица“**, обявена със Заповед на МОСВ с № РД-728 от 19 август 2024 г. (публикувана в Държавен вестник, бр. 74 от 30 август 2024 г.). Предмет на опазване от зоната са 15 типа природни местообитания по чл. 6, ал. 1, т. 1 от Закона за биологичното разнообразие и местообитанията на 36 животински вида по чл. 6, ал. 1, т. 2 от ЗБР.

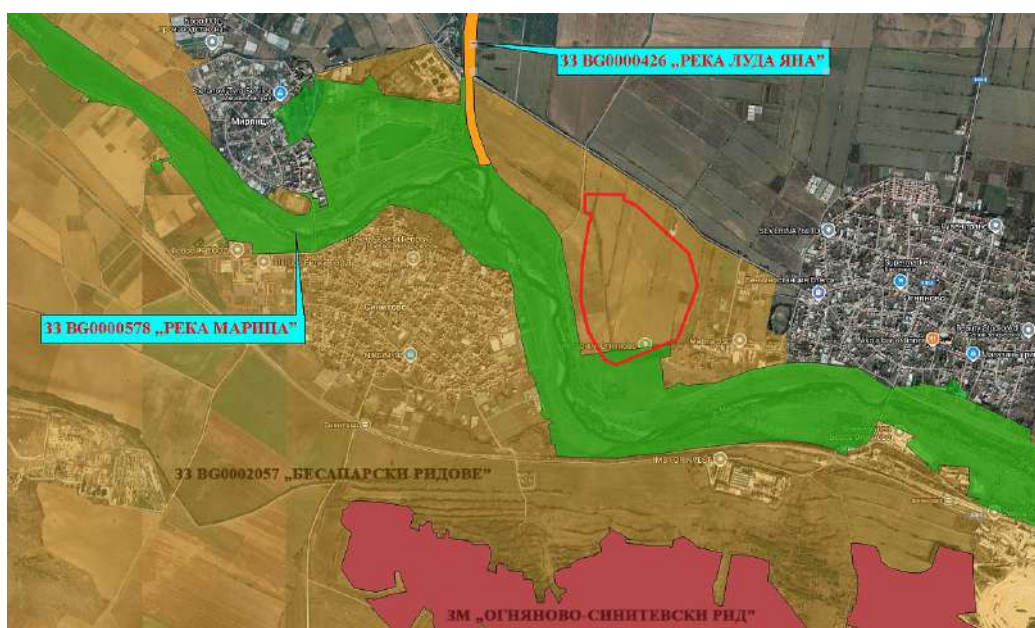
Находище „Орешака“ отстои и на около 600 m югоизточно от ЗЗ по Директивата за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна **BG0000426**

„Река Луда Яна”, обявена със Заповед на МОСВ с № РД-84 от 26 януари 2024 г. (публикувана в Държавен вестник, бр. 16 от 23 февруари 2024 г.). Предмет на опазване от зоната са 2 типа природни местообитания по чл. 6, ал. 1, т. 1 от Закона за биологичното разнообразие и местообитанията на 17 животински вида по чл. 6, ал. 1, т. 2 от ЗБР.

Както е уточнено по-горе, находище „Орешака“ не попада на територията на ЗЗ по Директивата за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна BG0000426 „Река Луда Яна”, противно на твърдението в становище по заданието от жители на с. Огняново.

Съгласно указанията на РИОСВ–Пазарджик, с писма с Изх. № ПД-01-498-(30) от 01.06.2023 г. и Изх. № ПД-01-498-(34) от 11.09.2023 г., е извършена оценка на степента на въздействието на настоящото ИП и върху трите гореизброени защитени зони представена като доклад, приложен към настоящия ДОВОС. Основно поради засягане на широко разпространени модифицирани местообитания (земяделски земи) и изключване на територията на ЗЗ „Река Марица” от добивните дейности оценката на въздействието от настоящото ИП е оценено като незначително върху мрежата на Натура 2000. Във връзка с представени по-долу специфични мерки за подобряване на местообитанията на терена след експлоатацията на находището се очаква и обогатяване на част от биоразнообразието, вкл. такова обект на опазване от мрежата.

Находище „Орешака“ не засяга обекти съгласно Закона за защитените територии. Най-близкият такъв е защитена местност „Огняново-Синитевски рид”, обявена за опазване на растителни местообитания и защитени, редки и застрашени растителни и животински видове, отстояща на около 1,0 km южно от границите на концесията.



Местоположение на находище „Орешака”(с червен контур) и елементите на НЕМ

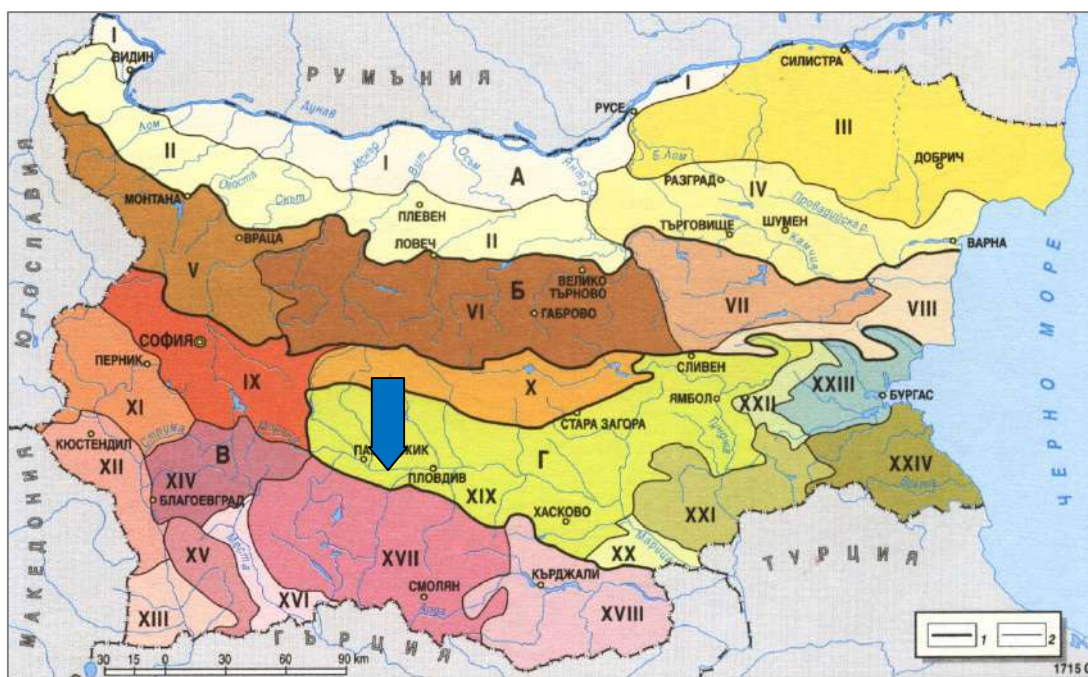
3.6.ЛАНДШАФТ

Района, в който е разположено находище „Орешака“, попада в Пазарджишкия дял от Тракийската низина. Релефът е слабо хълмист до равнинен.

Разглежданите площи са разположени в незаливната речна тераса на река Марица, с надморска височина 190-193 м и лек наклон на юг, към реката.

Съгласно регионалното ландшафтно райониране на България, *Фигура 3.6-1*. („География на България”, БАН, 2002 г.), обекта попада в:

Г. Междупланинска зонална област на южнобългарските низини и ниски планини
XIX. Горнотракийска подобласт.



Фигура 3.6-1 Ландшафтно райониране (Петров, 1997г)

Съгласно типологичното ландшафтно райониране на страната („География на България”, БАН, 1997 г.), обекта попада в следната ландшафтна структура:

2. Клас. Междупланински равнино-низинни ландшафти

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

2.5.11. Подтип. Ландшафти на гористите междупланински низини

2.5.11.21. Група. Ландшафти на гористите междупланински низини върху неспоени кватернерни наслаги сравнително с малка степен на земеделско усвояване
Инвестиционното предложение за „Добив и преработка на инертни материали от находище „Орешака“ в землището на с.Огняново, общ.Пазарджик, област Пазарджик, от гледна точка на въздействието върху ландшафта представлява площен обект.

Находището обхваща площи заети със земеделски земи, основно ниви, стопански пътища за обслужването им и канали. През площта преминава отводнителен канал

и стопански път за обслужването му, които се предвижда да бъдат запазени, без на тях да се извършва добив.

Формираният се в момента ландшафт на разглежданата територия е антропогенно модифициран (ниви 5 и 8-ма категория и нископродуктивно пасище). **Той е с възможно най-ниска естетическа и екологична стойност. Терените нямат никаква консервационна значимост, съгласно Европейската конвенция за ландшафта.**

Ако ИП не се реализира ландшафта няма да се промени съществено, той ще запази характера си, а дори може да се засили неконтролирано антропогенния натиск.

3.7.КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО

Разнообразните природни условия, изобилието на природни богатства и кръстопътното място, което заема днешната Пазарджишка община, я превръщат в един от центровете на античната култура, създадена от траки, гърци и римляни. Над 100 селища, повече от 300 надгробни могили и плоски некрополи са пометниците на античността. На територията на Пазарджишка община е открито едно от най-големите тракийски светилища на Трите нимфи. То се намира в местността „Орешака“ в югозападния край на с. Огняново. Там са открити огромни количества оброчни плочки на Трите нимфи, на древногръцките богове Зевс и Хера, оловни надписани огледалца, глинени съдове и лампички, теракота и антични монети.

По данни на АИС „АКБ“ в района на ИП има регистриран археологически обект. Във връзка с това през месец април 2012 г. екип от специалисти-археолози е извършил проучване за издирване на археологически обекти на територията на инвестиционното предложение в местността „Орешака“, землището на с. Огняново (текст.приложение 7). При проучването е изследвана площ от 835 дка, включително концесионната площ от 541 дка. Заключение на екипа от експерти е, че в границите на концесионната площ „няма данни за съществуване на археологически обект, но е възможно да се появи културен пласт на по-голяма дълбочина. В същата местност се намират два археологически обекта, които не са пряко застрашени от добивните дейности.“

Във връзка с това се изказва мнение „добивните дейности в концесионната площ трябва да се извършват под наблюдение на археолог“. При консултациите по заданието за ДОВОС, РИМ-Пазарджик препоръчва „да се предвиди постоянен мониторинг по време на експлоатацията на находището“.

Поради това преди започване на работа на кариерата, Възложителят следва да уведоми РИМ – Пазарджик. В случай, че при добивните дейности се открият структури и находки, които имат признаци на културни ценности, да се изпълнят разпоредбите на чл.160 от Закона за културното наследство.

Независимо дали се реализира ИП или не то няма да се окаже отрицателно въздействие върху културно историческото наследство в общината.

3.8.ОТПАДЪЦИ

Концесионната площ на находище „Орешака“ се характеризира с равнинен релеф, попадащ в незаливната тераса на р. Марица. Земите от концесионната площ на находището са преобладаващо земеделски частни и общински имоти, представляващи обработваеми ниви, овощни градини, мери, пасища и ливади.

При огледа на място върху територията в границите на ИП и в непосредствена близост с него не беше констатирано наличие на отпадъци, в резултат на минали или настоящи дейности.

В отделни участъци на отводнителния канал, преминаващ през площта на инвестиционното предложение, бе установено наличие на натрупани и изгнили растителни отпадъци. Главната причина за това е фактът, че каналът не се почиства системно и не се поддържа в необходимото състояние, с оглед ефективното изпълнение на предназначението и на функциите му.

Така заявеното ИП може да повлияе на околната среда относно образуване, съхранение и оползотворяване чрез рекултивация на минните отпадъци в кариерата след края на експлоатацията ѝ, като ще намали площта подходящата за земеделски нужди.

След изтичането срока на концесионния договор за находище „Орешака“, ще се образува техногенен релеф, в който ще се съчетават открита водна площ, хоризонтални площадки и полегати откоси. Това, заедно с наличието на достатъчен обем почвено-хумусни материали позволява да се приложи комбинирана насока на рекултивацията.

След приключване на рекултивацията на кариерата се предвижда в максимална степен да се възстанови площта на обработваемите земи.

Новообразуваната открита водна площ (от утайника) ще се оформи като изкуствено езеро – елемент от влажна зона, предлагаща благоприятни условия за местообитание на характерни за района растителни и животински видове.

Хоризонталната площ на вътрешното насипище може да се възстанови като земеделска земя, а на наклонените участъци на външното насипище и въздушния откос на езерото да се приложи противоерозионно затревяване и създаване на предпазни залесителни пояси с използване на подходящи дървесни и храстови видове. За хоризонталната площ на вътрешното насипище се предвижда първоначално биологичната рекултивация да се извърши чрез затревяване. Впоследствие, след окончателното напускане на концесионната площ, тя ще може да се използва като мера и пасище или като обработваема земя след нейното разораване.

По този начин, земеползването след края на концесията и преустановяване на минните работи ще съответства в най-голяма степен на съществуващото понастоящем състояние на земите в района.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

От извършения анализ и представените по-горе данни общото заключение е, че не се очаква влошаване, дори на локално равнище, качеството на околната среда, по-специално от дейностите по образуване, съхранение и оползотворяване на минните отпадъци чрез евентуално замърсяване/разпиляване на образувани от дейността отпадъци върху прилежащи или съседни площи на заявеното ИП.

В случай, че не се осъществи заявеното ИП, не може да се очаква и благоприятен ефект за околната среда.

3.9.ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА

В резултат от дейността на обекта могат да са налични следните опасни вещества:

- Дизелово гориво

При дейностите на площадката се предвижда използването на ограничени количества спомагателни материали, главно горива и смазочни материали, необходими за строителната механизация.

Като специфични химически вещества и смеси (ОХВС), в съответствие с *Регламент (ЕО) 1272/2008 за класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси (CLP)*, са класифицирани дизеловото гориво и смазочните масла, използвани от работата на строителната механизация.

Дизелово гориво: Номер по списъка на ООН 1202, клас на опасност 3. Смес от въглеводороди, продукт от дестилация на нефт. Парите на дизеловото гориво въздействат при концентрации над ПДК, като наркотици, дразнят и възпаляват лигавицата на дихателните пътища, причиняват функционални нарушения на централната нервна система, черния дроб. При системен контакт с кожата възникват дерматити и екземи.

Дизеловото гориво ще е налично само в резервоарите на техниката. Пълненето с такова ще става от специализирани цистерни за зареждане. На обекта няма да се съхраняват резервни количества гориво.

- Отработените газове на дизеловите двигатели са:

- азот – нетоксичен
- азотни оксиди – токсичен
- кислород - нетоксичен
- въглероден оксид – токсичен
- въглероден диоксид – нетоксичен
- въглеводороди – токсичен
- сажди-токсичен

Като се има предвид, че машините ще работят епизодично (периодично с прекъсване) считаме, че в работната среда няма да се постига ниво на концентрация над допустимото.

- Прах, като прахов аерозол той замърсява атмосферния въздух

Той е резултат от добивните дейности в горните пластове, от движението на производствената и транспортна техника. Прахът е неорганичен, минерален, нетоксичен, с преобладаване на високодисперсните фракции. Не очакваме стойности, определящи обекта като опасен.

Като превантивна мярка се предприема оросяването на площадката на добива и вътрешните пътища.

На площадката, в работилницата ще има минимални количества опасни химични вещества, като масла, смазочни материали и др във фабричните им опаковки. Обслужването на техниката ще става само в работилницата, при спазване на изискванията за това.

Не се предвижда използване на суровини, материали или продукти, които попадат в обхвата на Наредбата за опасните химически вещества, препарати и продукти, подлежащи на забрана за употреба и търговия.

Дейността добив и преработка на инертни материали, съгласно представените видове и количества опасни вещества се класифицира, като предприятие – съоръжение, за което не е необходимо издаване на разрешително по чл.104 от ЗООС.

3.10.ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ – шум, вибрации и др.

Източниците на вредни физични фактори, породени от реализацията на ИП са:

3.10.1.Шум

Понастоящем на територията на находището няма източници на шум. Източник на шум в района на обекта са транспортните средства по общинския път, свързващ с. Огняново с гр.Пазарджик. Пътят е отдалечен на около 400 m от североизточната граница на находището и не е източник на шум за територията му, поради слабото натоварване и достатъчното му отстояние. Шумовият фон на територията на бъдещия обект е естествения природен фон на средата. За съседните му терени – земеделски земи, няма изисквания по отношение на шума. Най-близките до концесионната площ населени места са: с.Огняново (около 600 m, източно от нея) и с.Синитево (около 400 m, западно от нея). В близост до площадката на бъдещата кариера няма други територии и зони с нормиран шумов режим.

При дейността на обекта, източници на шум са основно техниката на площадката (булдозер, багер, челен товарач, МСИ) и транспортните машини (самосвали). Нивата на шума, излъчван от стандартно използваните строителни машини са в границите: багер – $80 \div 98$ dBA, челен товарач – $83 \div 97$ dBA, булдозер – $97 \div 105$ dBA, тежкотоварни камиони – $80 \div 87$ dBA. Шумът по технологичните възли на МСИ варира и може да надхвърли 100 dBA.

На наднормени шумови нива ще бъдат изложени водачите на машините, операторите на МСИ и общите работници. Нивото на шума на работните места превишава хигиенните норми и може да се охарактеризира като интензивен. Шумът по честотна характеристика е средно- и високочестотен, с временна характеристика – непостоянен, на отделни места – импулсивен.

Времето на въздействие на шума от дейността ще е само през светлите часове на работните дни.

3.10.2.Вибрации

По начина на предаване на вибрациите върху човешкото тяло, производствените вибрации биват:

✓ Вибрации предавани на системата „ръка-рамо“

Основни източници на вибрации предавани на системата „ръка-рамо“ са транспортните средства.

Съгласно „Наредба № 3 от 05.05.2005 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозицията на вибрации“, стойностите на вибрациите предавани на системата „ръка-рамо“ не трябва да превишават:

- дневната гранична стойност на експозиция, определена за период от 8 часа – 5 m/s^2 ;
- дневната стойност на експозиция за предприемане на действие, определена за период от 8 часа – $2,5 \text{ m/s}^2$.

Прекомерното излагане на въздействието на вибрациите предавани по ръката довеждат до нарушения на съдовата система, мускулно-скелетни нарушения.

Използването на антивибрационни ръкавици могат да намалят вибрациите и да осигурят задоволителна степен на защита от вибрациите предавани по ръка.

✓ Вибрации предавани на цялото тяло

Източници на вибрации предавани на цялото тяло са багери, булдозери, транспортните машини.

Стойностите на вибрациите, предавани на цялото тяло, съгласно „Наредба № 3 от 05.05.2005 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозицията на вибрации“ не трябва да превишават:

- дневната гранична стойност на експозиция, определена за период 8 часа $A(8) = 1,15 \text{ m/s}^2$;
- дневната стойност на експозиция за предприемане на действие, определена за период 8 часа $A(8)=0,5 \text{ m/s}^2$.

Рискът за здравето се повишава при продължително въздействие на високоинтензивни вибрации. Засяга основно лумбалната част на гръбначния стълб и свързаната с нея нервна система. Нарастването на продължителността на

въздействие (в рамките на работния ден или ежедневно, в продължение на години) и нарастването на интензивността на вибрациите повишават вибрационната доза и риска, докато периодите на почивка водят до намаляване на риска.

Прилагат се методи на виброзащита чрез намаляване параметрите на вибрациите по пътя на разпространението им или на самите източници на вибрации.

3.10.3.Неблагоприятен климат

Работи се на открито. През студения годишен период работещите са изложени на преохлаждане (ниски температури, висока относителна влажност и скорост на движение на въздуха, отрицателна радиация). През горещите летни дни същите са изложени на нагряване (високи температури на въздуха, пряко въздействаща слънчева радиация).

В тази връзка за работещите се осигуряват подходящи работни облекла, време и място за почивка. Една от мерките при работа на открито е въвеждането на **режим на труд и почивка**, разработен от служба по трудова медицина или от специалисти по трудова медицина.

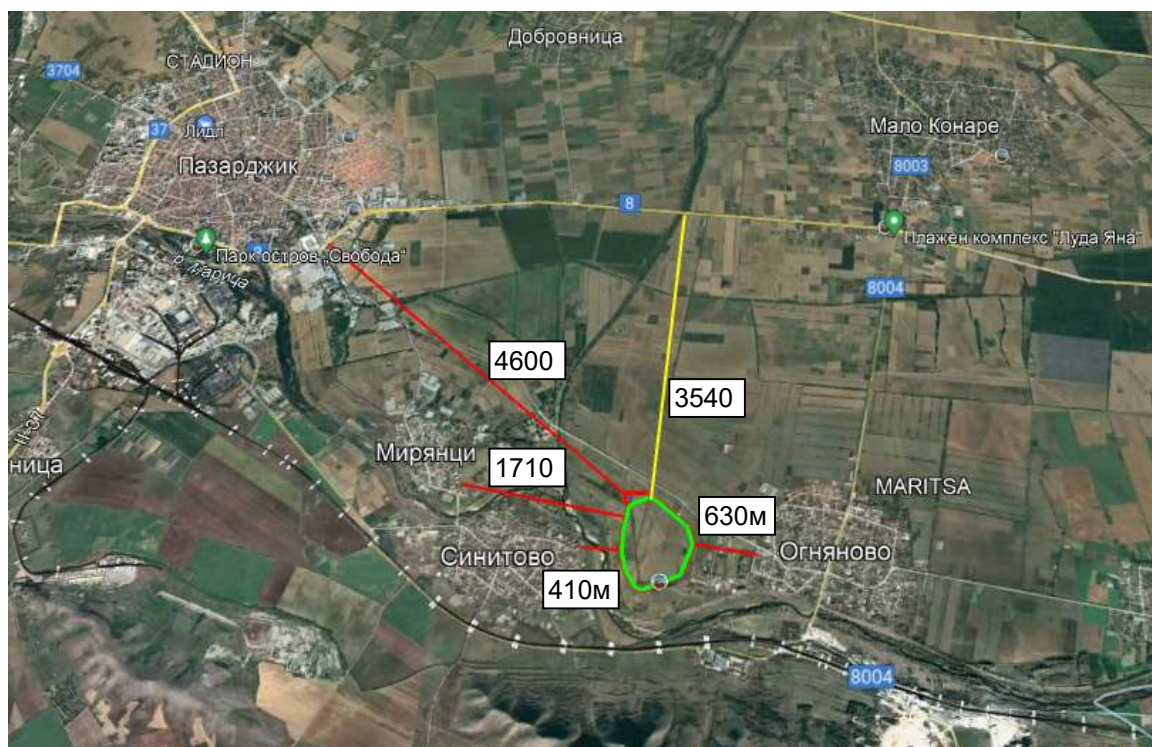
Целта е чрез въвеждане на регламентирани почивки по време на работа, използвани в изградени за целта закрити помещения да се намали продължителността на въздействие на неблагоприятните климатични условия

Съгласно Наредба № РД-07-3/ 18.07.2014г за минималните изисквания за микроклимата на работните места, Чл. 22. (1) Работата на открито се преустановява при опасно ниски или високи температури, гръмотевични бури, обилен валеж, силен вятър и гъста мъгла, определени с код "оранжево" или "червено" от Националния институт по метеорология и хидрология, ако създават заплахата за живота и здравето на работещите и за безопасното изпълнение на трудовата дейност.

3.11.ЗДРАВНО-ХИГИЕННИ АСПЕКТИ

3.11.1.Здравно-хигиенни аспекти на инвестиционното предложение

Находище „Орешака“ за добив и преработка на инертни материали се намира в землището на с.Огняново, общ.Пазарджик и обхваща плащ от 494,326 дка. Разположена е на 400 м източно от с.Синитево и на 600 м западно от с.Огняново - фиг. 3.11-1.



Фиг.3.11-1 Местоположение на находище „Орешака“ спрямо най-близките населени места и комуникации

Находището е с надморска височина около 190,6-193 м. Село Синитево е с надморска височина 199 м, а с.Огняново е с надморска височина 195 м. Климатичните особености на района не предполагат емисиите в атмосферата от ИП да се отнасят с въздушни течения към най-близките населени места.

„Обекти, подлежащи на здравна защита“ са жилищните сгради, лечебните заведения, училищата, детските градини и ясли, висшите учебни заведения, спортните обекти, обектите за временно настаняване (хотели, мотели, общежития, почивни домове, ваканционни селища, къмпинги, хижи и др.), места за отдих и развлечения (плувни басейни, плажове и места за къпане, паркове и градини за отдих, вилни зони, атракционни паркове, аквапаркове и др.), както и обектите за производство на храни.

При Алтернатива 1.

На около 500 м източно от границите на находището се намира игрището на с.Огняново. Освен това в този район са разположени кравеферма и мандра, телчарник, свинарник, производствени и складови обекти, в т.ч. производство на боя за яйца и великденска украса от „Метма“ ЕАД. Най-близко, на около 140 м се намира кравеферма. Тези обекти са разположени в устройствена зона „Пп“ на с.Огняново, съгласно ОУП на Община Пазарджик.

Самата регулация на с.Огняново се намира на повече от 600 м от източната граница на находището. В района не се намират близко разположени обекти подлежащи на здравна защита. Училището се намира на около 2 км от находището.

При Алтернатива 2.

Предлаганото изключване на площи от добив в източната част на находището увеличава значително разстоянието до регулацията и всички останали обекти. Разстоянието от площите за добив до отредената устройствена зона „Пп“ от 50÷60 м при **Алтернатива 1** се увеличава на 240÷250 м при **Алтернатива 2**.

Прилагането на **Алтернатива 2** ще намали влиянието на кариерата върху най-близките обекти.

Местоположението на кариерата е добро, от гледна точка на транспортната достъпност. Не е необходимо изграждане на нови пътища.

Благоприятни са метеорологичните условия в района на кариерата – ветровете са северозападни и североизточни и има добри условия за проветримост. Това обуславя бързата очистка на атмосферния въздух от локални, кратковременни, неинтензивни, но с цикличен характер замърсявания (изгорели газове и прах).

При реализация на ИП, експозицията на прах, шум и вредни вещества е с локален характер и засяга основно работещите, за целта ще се осигурят необходимите условия за безопасен труд.

Реализацията на ИП не е свързана с ползването на повърхностни и подземни води, в резултат на което не се очаква въздействие върху количествения състав на водите. При дейността на кариерата не се предвижда отделяне на отпадъчни води и други замърсители, които да проникват в почвата, геоложката основа и подземните води.

В резултат от реализацията на добива на инертни материали от геоложката основа ще се отнемат 4548.10^3 м^3 запаси и ще се формира негативна земна форма. При това не се очаква да настъпят изменения в геоложката основа, които да доведат до възникването на неблагоприятни инженерно-геоложки явления като слягане, разривни деформации, срутища, свлачища и др.

Предвижда се в резултат на рекултивацията да бъдат възстановени земеделски земи и да се оформи водно огледало.

3.11.2. Здравно-демографско състояние на населението в района

Община Пазарджик попада в обхвата на Южен централен район, област Пазарджик и се състои от 1 град и 31 села, като към 31.12.2023г 61% от населението на общината живее в града, а останалото в селата.

Основните демографски данни за България, ЮЦР, област Пазарджик и община Пазарджик, съгласно НСИ са дадени в следващата таблица:

Таблица 3.11-1 Демографски данни

Район	Територия кв.км	Население 31.12.2023	Гъстота на население души/ кв.км
България	111 002	6 445 481	58.1

ЮЦР	22 365	1 304 630	58.3
обл.Пазарджик	4 457	225 261	50.5
общ.Пазарджик	637	89 507	140.5
Село Огняново	20	2 349	120,0

Вижда се, че средната гъстота на населението в общината и в селото е много по-висока от средната стойност за област Пазарджик. Това се отразява положително върху възможностите за ефективно използване на разполагаемите поземлени ресурси.

Демографското състояние на община Пазарджик, през последните 11 години (съгл.НСИ) е посочено в следващата *таблица 3.11-2* и *фигура 3.11-1*:

Таблица 3.11-2. Движение на населението в общ.Пазарджик през последните години

2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
112373	111551	110302	109413	108376	107505	106526	105161	103681	90309	89507



Фигура 3.11-1. Население на община Пазарджик по години

От данните се вижда, че за последните години, населението на общината намалява драстично. Разпределението по полова структура на населението в общината, показва лек превес на броя на жените над този на мъжете – тенденция, характерна за цялата страна.

Непрекъснатият темп на намаляване на населението през последните години потвърждава неблагоприятния ход на демографските показатели у нас. В резултат, както на естественото си движение, така и от развилите се миграционни процеси, населението трайно влошава демографския си потенциал.

- Естественото движение на населението се характеризира със състоянието на раждаемостта и смъртността, от които се формира естественият

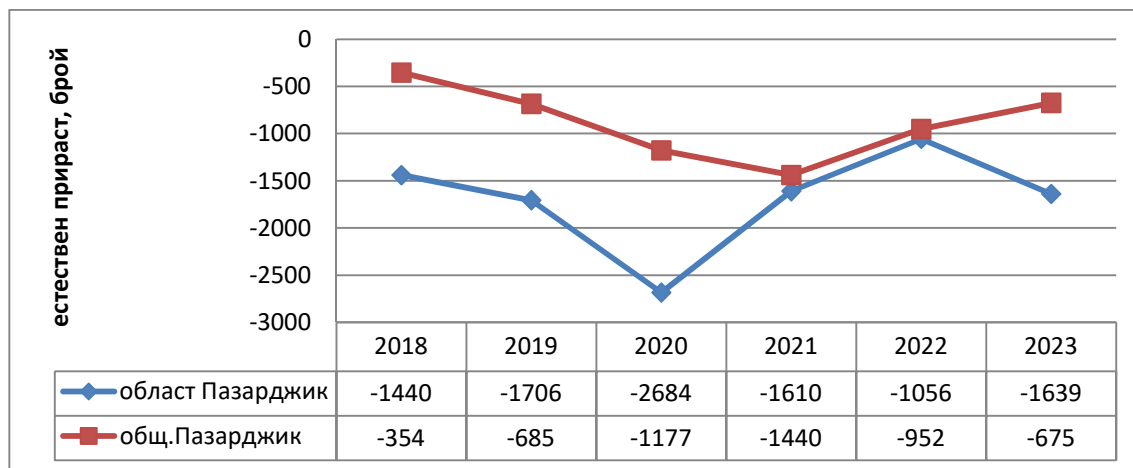
прираст на населението. Неблагоприятната динамика на раждаемостта и смъртността води до спадане на естествения прираст, който е трайно с отрицателна стойност. Съгласно НСИ, за община Пазарджик имаме следните данни (Таблица 3.11-3 и Фиг. 3.11-2).

Таблица 3.11-3. Естествен прираст за община Пазарджик

година	Община Пазарджик		
	Раждаемост	Смъртност	Естествен прираст
2018 г	966	1500	-534
2019 г	919	1604	-685
2020 г	775	1952	-1177
2021 г	785	2225	-1440
2022г	775	1727	-952
2023г	811	1486	-675

От посочените по-горе данни се вижда, че раждаемостта намалява през последните години. Равнището на раждаемостта и нейното изменение се влияят от много икономически, психологически и др. фактори, които са свързани с трудовата активност, образованието, професионалната квалификация и други.

Вторият основен елемент от процеса на естественото движение на населението е смъртността. Нейното изменение също е свързано с комплексното действие на много фактори.



Фигура 3.11-2. Естествен прираст на населението

По-ниската раждаемост и по-високата смъртност на населението в общината са причина за отрицателния естествен прираст на населението. Данните показват, че само по пътя на естественото движение на население, броят на населението намалява.

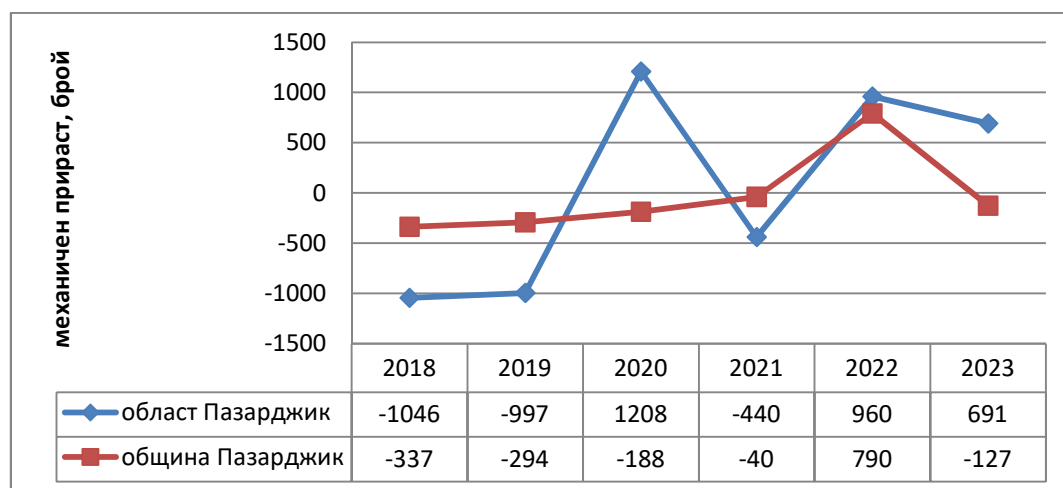
- Механичното движение на населението е другият демографски показател, който има отражение върху броя на населението. Същият, в комбинация

с естествения прираст, формира динамиката на броя на населението в съответните населени места. Той се формира от броя на заселените и изселените лица, видно от следващата *таблица 3.11-4* и *фигура 3.11-3*.

Таблица 3.11-4. Механичен прираст на населението в община Пазарджик

година	Община Пазарджик		
	Заселени	Изселени	Механичен прираст
2018 г	1389	1726	-337
2019 г	1653	1947	-294
2020 г	1979	2167	-188
2021 г	1918	1958	-40
2022 г	2137	1347	790
2023 г	1421	1548	-127

Базирано на цитираните в таблиците данни се вижда, че заселването и изселването в общината се характеризират с обособено динамичен характер. В резултат на това, формираният механичен прираст през разглеждания период е преобладаващо отрицателен, с тенденция през последните години да намалява. Основна част от миграциите на трудоспособните хора са насочени към градовете Пловдив, София, Стара Загора. Отрицателният механичен прираст оказва отрицателен ефект върху възпроизводството на населението.



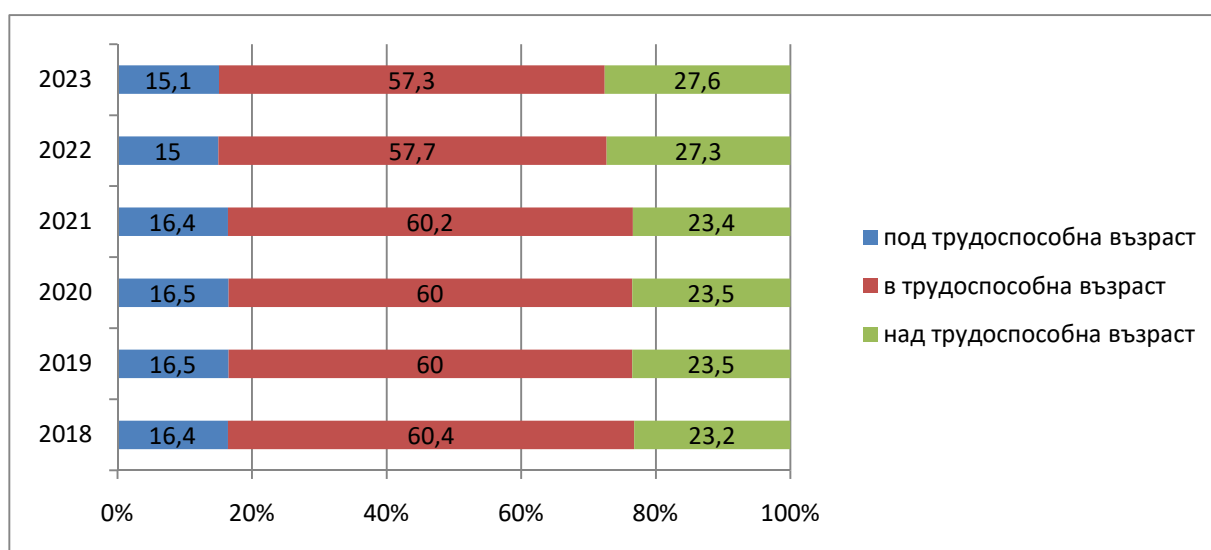
Фиг.3.11-3 Механичен прираст на населението

Процесът на застаряване на населението в община Пазарджик е в пряка връзка с броя на икономически активното население, и води до промени в неговата основна възрастова структура. Разпределението на населението в, под и над трудоспособна възраст през последните 6 години, съгласно данни на НСИ е посочено в следващата *таблица 3.11-5* и *фигура 3.11-4*:

Таблица 3.11-5. Разпределение на населението в, под и над трудоспособна възраст за община Пазарджик

Допълнен/преработен Доклад за ОВОС на ИП „Добив и преработка на инертни материали от находище „Орешака“ в землището на с.Огняново, общ.Пазарджик, обл.Пазарджик

година	Общ брой на населението	Под трудоспособна възраст		В трудоспособна възраст		Над трудоспособна възраст	
		брой	%	брой	%	брой	%
2018	107505	17616	16,4	64887	60,4	25002	23,2
2019	106526	17585	16,5	63908	60,0	25033	23,5
2020	105161	17293	16,5	63146	60,0	24722	23,5
2021	103681	17023	16,4	62422	60,2	24236	23,4
2022	90309	13529	15,0	52153	57,7	24627	27,3
2023	89507	13543	15,1	51271	57,3	24693	27,6



Фиг. 3.11-4 Разпределение на населението в, под и над трудоспособна възраст в община Пазарджик

Възрастовата структура на населението в общината е неблагоприятна. От данните се вижда постепенно трайно увеличение на процента на населението в над трудоспособна възраст, за сметка на това в и под трудоспособна възраст. Забелязва се, че през последните години трудоспособното население е намаляло с около 3%.

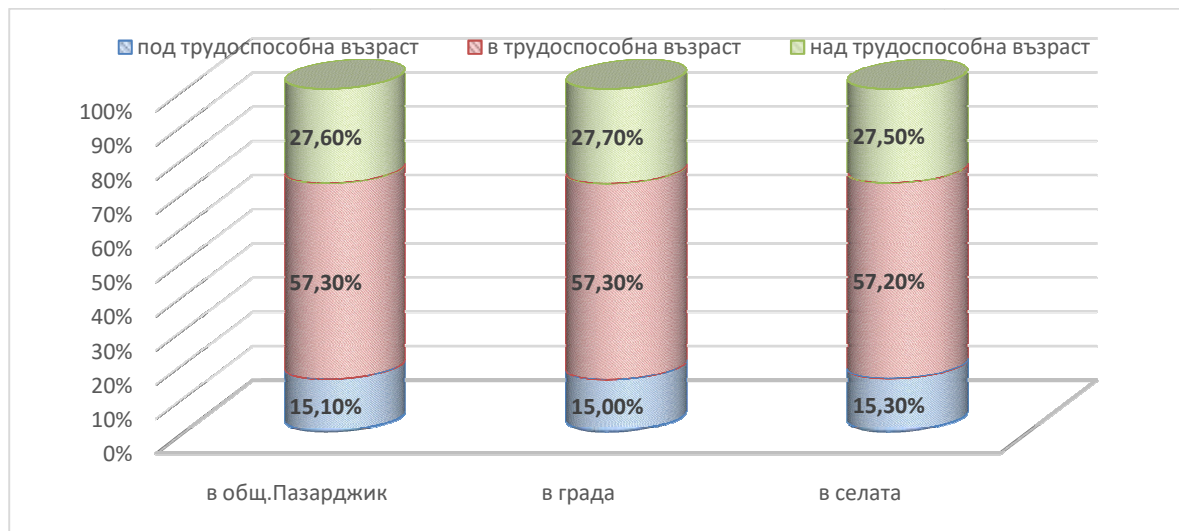
Ако се разгледа възрастовата структура по населени места в общината се вижда, че застаряването на населението в селата е по-малко и процента на младото население се увеличава, което е много добре – табл.3.11-6 и фиг.3.11-5.

Таблица 3.11-6 Възрастова структура на населението в община Пазарджик към 31.12.2023г

Община Ивайловград	Общ брой на населението	Под трудоспособна възраст		В трудоспособна * възраст		Над трудоспособна възраст	
		брой	%	брой	%	брой	%
в общината	89507	13543	15,1	51271	57,3	24693	27,6
в града	54652	8216	15,0	31331	57,3	15105	27,7

в селата	34855	5327	15,3	19940	57,2	9588	27,5
----------	-------	------	------	-------	------	------	------

* Тези граници са от 16 до навършени 61г и 10 мес. за жените и 64г и 5 мес. за мъжете



Фигура 3.11-5 Възрастова структура към 31.12.2023г, по данни на НСИ

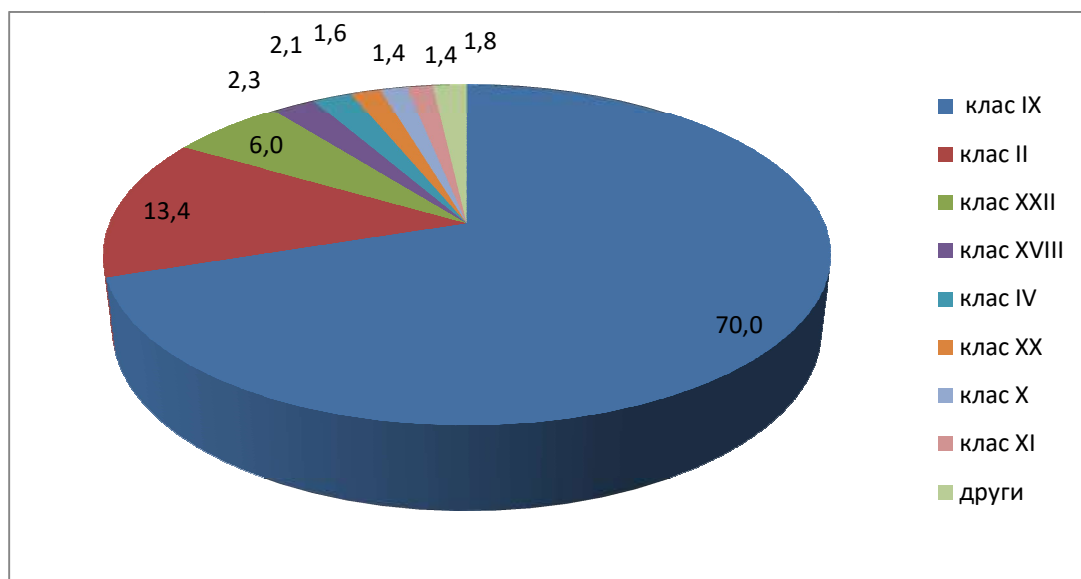
Демографските процеси, заболяемостта и физическото развитие са трите основни групи показатели за оценка на здравето на населението.

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, като данните са налични общо за област Пазарджик, в която се намира и община Пазарджик.

Заболеваемостта на населението като цяло нараства. Съгласно данните посочени от НСИ за 2022г, водещите причини за смърт, по класове са (фиг.3.11-6):

- Болести на органите на кръвообращението - клас IX (70,0%)
- Новообразувания – клас II (13,4%)
- Кодове за специални цели, в т.ч COVID-19-клас XXII (6,0%)
- Симптоми, признаци и отклонения от нормата, открити при клинични и лабораторни изследвания, неклассифицирани другаде – клас XVIII (2,3%)
- Болести на ендокринната система, разстройства на храненето и обмяната на веществата – клас IV (2,1%)
- Външни причини – клас XX (1,6%)
- Болести на дихателната система – клас X (1,4%)
- Болести на храносмилателната система - клас XI (1,4%)

Основна причина за смъртността остават болестите на кръвообращението, като с най-голяма честота са умиранията от исхемична болест на сърцето и мозъчносъдови болести.



Фиг.3.11-6 Графика на причините за смъртност, за област Пазарджик през 2022г

Здравословното състояние и здравният статус на населението е интегрален показател за социално-икономическото развитие на областите и страната, качеството на населението, и качеството на развитие на човешкия капитал.

За подобряване на здравното състояние на населението в областта са необходими усилия, насочени към превенция на здравето на населението.

Един от основните приоритети, насочени към преодоляване на кризисната демографска ситуация, е промяната на структурата и специализацията на икономическите дейности, привличането на по-високотехнологични производства, които да подобрят качеството на живота, и демографската структура на населението.

При нереализиране на инвестиционното предложение, демографската структура и здравният статус на съседните населени места ще останат непроменени.

4.ОПИСАНИЕ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА ИП ВЪРХУ ЕЛЕМЕНТИТЕ ПО ЧЛ.95, АЛ.4 ОТ ЗООС, КОИТО Е ВЕРОЯТНО ДА БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ

Направена е идентификация на въздействията във връзка с осъществяването на инвестиционното предложение в неговата цялост за фазите на неговата реализация – подготовка, експлоатация и рекултивация.

Идентификацията на очакваните въздействия от реализацията на инвестиционното предложение е извършена на база на описаните специфични физични и технологични характеристики на инвестиционното предложение, направени в т.1, както и в резултат от провежданите консултации със заинтересованите страни. Оценени са и възможните кумулативните въздействия при съобразяване на налична и предоставена информация за съществуващи или предвидени други дейности и намерения в района на инвестиционното предложение.

Въздействието върху компонентите на околната среда и начините за извършването на оценките, както и предложенията за намаляване на негативните последици от тези въздействия, ще бъдат определени от действащите нормативните изисквания на българското екологично законодателство.

4.1.АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ

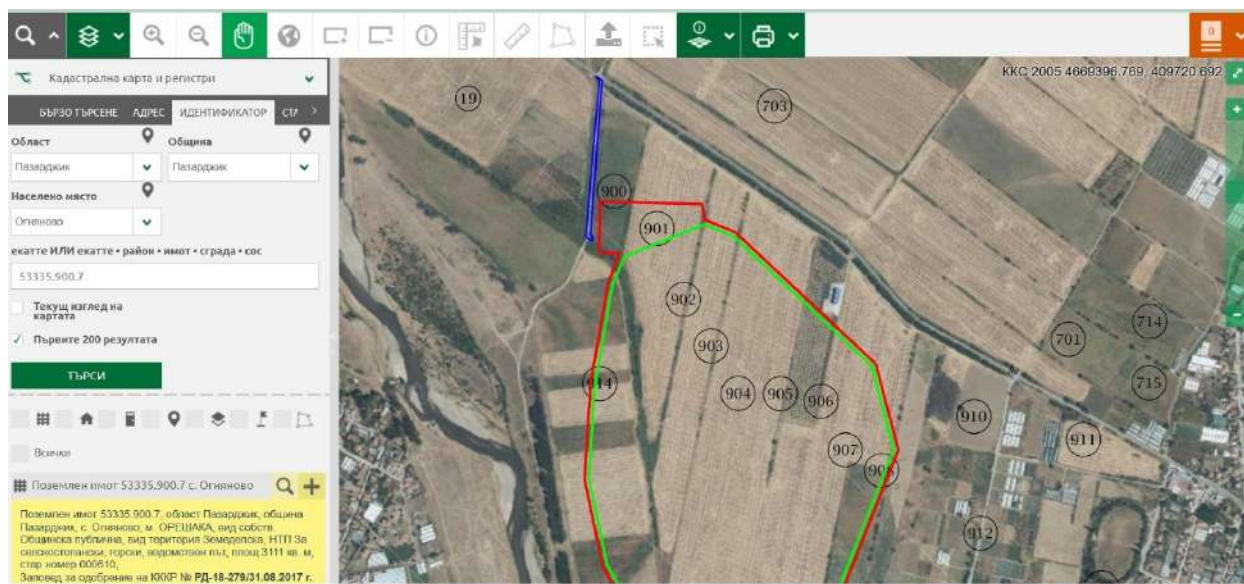
Концесионната площ „Орешака“ е разположена в землището на с. Огняново, местност Орешака, община Пазарджик, област Пазарджик. Намира се в северната тераса на р. Марица, между асфалтовия път Пазарджик – с. Огняново и северната дига на реката. Отстои на около 600 м западно от с. Огняново, на около 400 м източно от с. Синитово, което е на другия бряг на реката.

Достъпът до концесионната площ ще става от съществуващия общински път Пазарджик-с. Огняново, съществуващ стопански път от него до дигата на р. Марица и ново отклонение от него до северната граница на концесионната площ.



Фиг. 4.1-1 Топографско разположение на находище „Орешака“ (източник на изображението: Агенция по геодезия, картография и кадастър - КАИС).

Допълнен/преработен Доклад за ОВОС на ИП „Добив и преработка на инертни материали от находище „Орешака“ в землището на с.Огняново, общ.Пазарджик, обл.Пазарджик



Фиг. 4.1-2 Топографско разположение на находище „Орешака“ спрямо извозен път ПИ 53335.900.7 собственост на община Пазарджик за включване в общинската пътна мрежа ПИ 53335.701.34 (Пазарджик-с. Огняново) (източник на изображението: Агенция по геодезия, картография и кадастър - КАИС)



Фиг. 4.1-3 Топографско разположение на находище „Орешака“ спрямо общинската пътна мрежа ПИ 53335.701.34 (Пазарджик-с. Огняново) (източник на изображението: Агенция по геодезия, картография и кадастър - КАИС)

Емисиите в атмосферния въздух от реализацията на ИП по вид са неорганизиран емисии.

Организиран източници на емисии по смисъла на §1, т.9 от Допълнителните разпоредби на Закона за чистотата на атмосферния въздух няма да има в така заявеното ИП.

В условията на експлоатация на находището е възможно минимално замърсяване на въздуха, което ще бъде локално с нисък интензитет и циклично.

Замърсяването на въздуха ще се определя от емисии прах при извършване на откривка, товаро-разтоварни дейности и транспорт по преместване на откривка от участъка за добив до складирането ѝ на депо за хумус и СМО (глина и песъчлива глина), рекултивиране на участъци с иззети количества пясък и чакъл, движението на специализираната техника и камионите по кариерните пътища, складиране и извозването на готова продукция (пясък и чакъл).

При разработването и експлоатацията на находище „Орешака“ не се предвижда извършването на пробивно-взривни работи /ПВР/, които са подходящи за друг тип кариери, а именно за добив на скална маса.

Характеристика на предвидените с ИП източници на замърсяване (количество и концентрация на емитираните замърсители)

При подготовка на кариерата за експлоатация

- изграждане на път – отклонение от черния полски път до северозападна граница на ИП, с дължина 25 m и ширина 7 m, т.е. обща площ 175 m² извън обхвата на ИП. Това ще бъде допълнително необходима площ, временно заета – до приключване на експлоатацията на обекта.

- заравняване на площадка за обслужващи дейности - обща площ 4.095 дка, в т. ч. заета от преместваеми обекти 310 m².

Тези обекти ще бъдат „временно“ строителство – разполагане на подвижни фургони и цистерни за вода.

Високо и ниско строителство-класически тип, няма да бъде извършвано.

Останалата част от площта на площадката за обслужващи дейности ще се използва за изграждане на вътрешен технологичен път до депата, а в последния етап от добивната дейност – и за разполагане на МСИ, поради което при изчисляването на общите площи, площите за тези обекти не се вземат в предвид.

- вътрешен технологичен път – от входа на ИП до и покрай депата за хумус и за земни маси. Дължината му ще бъде 100 m, а ширината 6 m, т.е. с площ 600 m². Пътят ще се ползва и в периода на експлоатацията на ИП.

- площадки за депа – обща площ 13,635 дка, в т.ч.:

- депо за хумус (СМО № 1 почви) (не е отпадък по смисъла на ЗПБ)– 2,641 дка;
- депо за земни маси (СМО № 2 песъчливи глини)– 10,994 дка.

Така описаните подготвителни дейности са еднократни с локален характер и много нисък интензитет. Общото време за извършване на подготвителните дейности е в рамките на около месец, което обуславя и техния краткотраен характер.

На база посочените изводи генерираните емисии прах и изгорели газове е безпредметно да се калкулират в общите изчисления и моделиране на замърсяването с емисии, които ще се извършат за експлоатацията на находището.

За понижаване на ефекта от образуваните емисии замърсявания на атмосферния въздух при извършването на подготвителните дейности, ще бъдат посочени превантивни мерки в т.8 в плана за изпълнение на мерките.

При експлоатацията на ИП:

- площадка за добивна дейност – площ 494,326 дка (на находището);

В границите на площадката за добивна дейност ще се обозначава ежегодно площта на работния участък за годината (средно ~ 15.0 дка), в който ще се разполагат мобилна миячно-сортировъчна инсталация (МСИ), утайник към нея и местата за складиране на добитите маси и на готовите фракции от инертни материали. Местата за МСИ и за насипищата ще се променят в зависимост от площадката на годишния работен участък и фронта на добивните работи, така че да се сведат до минимум транспортните разходи.

Общата площ на площадката за МСИ е около 2,0 дка, в т.ч.:

- за инсталацията - 200 m²;
- за насипища за суровите инертни материали – 500 m²;
- за насипища за готовите фракции - 500 m²;
- за маневриране на инсталацията - 800 m².

За утайника ще бъдат необходими ориентировъчно около 1,3 дка.

За вътрешен технологичен път – 5700 m².

Описание на технологичната схема на откривка, добив, износ от кариерата на готова продукция и рекултивация.

Цялостния работен проект за добив и проекта за техническа и биологична рекултивация, съответно годишен работен проект, ще бъдат разработени след положително решение по ОВОС.

В находище „Орешака“, с площ 494,326 дка, са оконтурени два блока (Блок 1 и Блок 2) и са изчислени 1218,9 хил. m³ разкривка и 4548,9 хил. m³ подземно богатство, в т.ч. 3429 хил. m³ запаси в Блок 1 и 1119,9 хил. m³ ресурси в Блок 2.

Установените запаси от 4548,9 хил. m³ са до разрешена кота на изземване +180 m, при средна дебелина на находището 9,2 m и средна дебелина на откривката 2,45 m. Средногодишно ще се добиват 120 хил. m³. Съгласно концесионния договор експлоатацията на находището ще продължи 35 години.

Съгласно срокът на концесия се предвижда да бъдат иззети следните количества земни маси по вид:

- Полезно изкопаемо - 3 386 000 m³;
- Стерилна разкривка - 807 210 m³;
- Почвени материали - 160 800 m³.

От проведено геоложко проучване на находището е установено следното съдържание на пясък и чакъл в общата маса на полезното изкопаемо:

- масата на подситовата фракция (пясък) е 88.16 % ;
- масата на надситовата фракция (чакъл) е 11.84 %.

Насипната плътност е установена както следва:

- пясък - 1691 kg/m³ за насипно-свободно състояние и 1859 kg/m³ за насипно-стръскано състояние.
- чакъл - 1537 kg/m³ за насипно-свободно състояние и 1784 kg/m³ за насипно-стръскано състояние.
- почвени материали (хумус/пръст) – 1500 kg/m³
- стерилна разкривка (глини и глинесто-песъкливи материали) – 1800 kg/m³

По време на подготовката и експлоатацията на находище „Орешака“ се очаква да се изземват следните количества при 35 г. експлоатация и средно около 230 работни дни в една календарна година.

Таблица 4.1-1 Годишни количествата иззета земна маса по вид.

Вид на иззетите земни маси	Очаквано количество					
	Общо, в m ³	Общо, в t	Средно годишно, в m ³	Средно годишно, в t	Средно дневно, в m ³	Средно дневно, в t
Полезно изкопаемо	3 386 000	6 165 483	96 743	176 157	421	766
пясък - 1859 kg/m ³ ; 88,16 %	2 985 098	5 549 296	85 289	158 551	371	689
чакъл - 1537 kg/m ³ ; 11,84 %	400 902	616 187	11 454	17 605	50	77
Хумусни почви - 1500 kg/m ³	160 800	241 200	4 594	6 891	20	30
Стерилна разкривка (песъкливи глини) - 1800 kg/m ³	807 210	1 452 978	23 063	41 514	100	180

Геометричните параметри на насипищата ще са:

- Максимална височина на стъпалото – 10,0-12,0 m;
- Ъгъл на откоса на стъпалото – 35 °;

Насипищата ще имат следните максимални обеми и ще заемат площи:

- Външно насипища (стерилна разкривка) - 11 дка с обем 65 000 m³;
- Вътрешно насипища (стерилна разкривка) - 142 дка с обем 740 000 m³;
- Временно депо за почви - 5 дка с обем 40 000 m³;
- Насипища за готовите фракции - 500 m²:
 - пясък – 3 708 m³, съответно 6 894 t;
 - чакъл – 498 m³, съответно 766 t.

Разкривката ще се изгребва с хидравличен багер-обратна лопата и ще се товари в автосамосвали, които я транспортират съответно до временно депо за почвени материали или до съответното насипище за разкривка.

Транспортирането ще се осъществява с автосамосвали с товароносимост 15 t. Средното транспортно разстояние за разкривката възлиза на 0,8 km.

За полезното изкопаемо, разстоянието за транспорт от зоната за отцеждане на изкопаното полезно изкопаемо, от добивна машина (еднокофов багер-драглайн), до местоположението на МСИ, която ще бъде мобилна и ще се придвижва успоредно с напредването на добивните работи в кариерата, ще е различно, но ще се приеме за изчисленията най-дългото възможно разстояние, а именно 0,8 km.

Формираните купове за отцеждане с изгребна маса (полезно изкопаемо) ще се товари с помощта на челен товарач с обем на кофата 2.5 m³, в 15-тонни автосамосвали, които ще го доставят и складират на купове за сортиране до МСИ.

За изпълнението на предвижданите дейности ще е необходима следната механизация, която ще излъчва вредни емисии от изгорели газове:

- багер тип „драглайн“- 1 бр.;
- багер тип „обратна лопата“ – 1 бр.;
- колесен челен товарач с вместимост на кофата 2,5 m³- 1 бр.;
- булдозер – 1 бр.;
- автосамосвал 15t – 3 бр.;
- мобилен генератор захранващ с ел. енергия МСИ за работа и придвижване 1 бр

Не се предвижда образуване на прахови емисии от работата на багер тип „драглайн“ и миячно-сортировъчната инсталация /МСИ/, защото са предвидени да работят във водна среда, с мокър материал или допълнително овлажнен (в МСИ), за постигане на качествен сортировъчен процес по фракции: пясък, чакъл и отмити частици.

Характера на полезното изкопаемо (пясък и чакъл) не изисква процес по разтрошаване, който би образувал значителни прахови емисии.

Готовата продукция (пясък и чакъл) формирана на купове от МСИ ще бъдат натоварвани с челен товарач на автосамосвали с товароносимост 40 t, собственост на клиентите, за извозване от кариерата.

За цялостно предотвратяване на запрашаването ще се извършва оросяване на работните площадки с пръскане на вода, която ще бъде доставяна с автоцистерна.

Източници на замърсяване

Източници на прахови и газови емисии ще има от следната специализирана техника:

- Багер тип „обратна лопата“ – 1 бр.;
 - прахови емисии от събиране и товарене на разкривка;
 - газови емисии от двигателя;
- Багер тип „драглайн“- 1 бр.
 - газови емисии от двигателя;
- Булдозер - 1 бр.
 - прахови емисии при събиране на купища от разкривка и отцедена извлечена земна маса (полезно изкопаемо);
 - газови емисии от двигателя;
- Колесен челен товарач с кофа 2,5 m³ - 1 бр.

- прахови емисии от товарни дейности;
- газови емисии от двигателя;
- Багер тип „драглайн“ - 1 бр.
 - газови емисии от двигателя;
- Мобилен генератор захранващ с ел. енергия МСИ за работа и придвижване 1 бр.
 - газови емисии от двигателя;
- Автосамосвал с товароносимост 15 t - 3 бр.
 - прахови емисии от движението на автомобила;
 - газови емисии от двигателя;
- Автосамосвали с товароносимост 40 t за износ на готова продукция от кариерата
 - прахови емисии от движението на камионите;
 - газови емисии от двигателите;

От така приведените по-горе данни, за да се направи достоверна прогноза за оценка на въздействието върху атмосферния въздух в района, следва да се разгледа времеви период, през който ще има най-много емисии от едновременно работещи специализирани машини, по откриване на участък, извозване на откривка, добив и производство на готова продукция, и извозване на готовата продукция.

Таблица 4.1-2 Данни за ежедневни дейности извършвани с откривка и консумация на гориво.

Ежедневни дейности по премахване, извозване и натрупване на откривка								
Ползвана машина	Дейност	Хумусни почви, в m ³	Стерилна разкривка, в m ³	Хумусни почви, в t	Стерилна разкривка, в t	Разходна норма	Работа	Гориво, в l
Багер тип „обратна лопата“	Събиране и натоварване на откривка	20	100	30	180	15 l/h	120 m ³ /8 h	120
Самосвал 15 t, брой курса*	Превоз** на откривка до депо	n/a	n/a	2 курса	12 курса	100 l/100 km***	14 курса = 23 km	23
Булдозер	Натрупване откривка на купове	20	100	30	180	15 l/h	120 m ³ /4 h	60
Общо употребено количество дизелово гориво, в l								203

* Всеки курс се състои от два пъти изминаването на разстоянието от находището с откривка до съответното депо за Хумус (СМО № 1) и стерилна разкривка (СМО № 2) (пълнен-празен 0,8x2=1,6 km).

** Когато се разработи кариерата и се освободи площ за рекултивация, отстранената откривка ще бъде директно влагана в участъка с иззети запаси от пясък и чакъл, като така ще се спестят емисии от товаро-разтоварни дейности и транспорт до депата (за Хумус – СМО № 1 и СМО № 2), и съответно отново натоварване, транспорт и разтоварване в участъка с иззети запаси. Предвидената схема за работа ще намали с до 50 % емисиите замърсявания от изгорели газове и прах.

Ето защо в изчисленията ще бъдат взети данните от таблица 4.1-2, като предвиден най-тежък вариант, който на практика след първата година ще бъде избегнат не само поради помалкото емисии, а поради здравата икономическа логика и ефективност на процесите по управление на кариерата.

*** Разходната норма е завишена повече от 2.5 пъти предвид, че камионът ще се движи не по асфалтиран път и с крейсерска скорост, а на първа скорост и по черен път, както не може да се сравнява разхода на гориво при посочените условия с този при крейсерска скорост и асфалтов път.

Таблица 4.1-3 Данни за ежедневни дейности извършвани по добив, получаване на готова продукция и консумация на гориво.

Ежедневни дейности по добив и обработка на полезно изкопаемо за получаване на готова продукция (пясък и чакъл)						
Ползвана машина	Дейност	Полезно изкопаемо, в m ³	Полезно изкопаемо, в t	Разходна норма	Работа	Гориво в l
Багер тип „драглайнер“	Извличане на полезно изкопаемо	421	766	20 l/h	421 m ³ /8 h	160
Колесен челен товарач (2.5 m ³ кофа)	Натоварване на отцедено полезно изкопаемо за транспорт до МСИ	421	766	15 l/h	421 m ³ /2.5 h	38
Самосвал 15 t, брой курса*	Превоз на отцедено полезно изкопаемо до МСИ	421	766	100 l/100 km**	51 курса = 82 km	82
Генератор	Осигурява ел. ток за МСИ	n/a	n/a	15 l/h	8 h	120
Колесен челен товарач (2.5 m ³ кофа)	Натоварване на полезно изкопаемо в МСИ	421	766	15 l/h	421 m ³ /2.5 h	38
Булдозер 1 бр.	Натрупване на остатъчни количества полезно изкопаемо за товарене от челен товарач	6	11	30	6 m ³ /0.5 h	7.5
Общо употребено количество дизелово гориво, в l						445.5

* Всеки курс се състои от два пъти изминаването на разстоянието от купа с отцеден материал (до багера драглайн) до купа натрупван в близост до МСИ за последващо сортиране (пълен-празен 0,8x2=1,6 km).

** Разходната норма е завишена повече от 2.5 пъти предвид, че камионът ще се движи не по асфалтиран път и с крейсерска скорост, а на първа скорост и по черен път, както не може да

се сравнява разхода на гориво при посочените условия с този при крейсерска скорост и асфалтов път.

Таблица 4.1-4 Данни за ежедневни дейности извършвани по товарене и извозване на готова продукция, и консумация на гориво.

Ежедневни дейности по товарене и извозване на готова продукция (пясък и чакъл)						
Ползвана машина	Дейност	Полезно изкопаемо, в m ³	Полезно изкопаемо, в t	Разходна норма	Работа	Гориво, в l
Колесен челен товарач (2.5 m ³ кофа)	Натоварване на готова продукция (сортирани пясък и чакъл) натрупани до МСИ	421	766	15 l/h	421 m ³ /2.5 h	38
Самосвал 40 t, брой курса*	Извозване на готова продукция от кариерата	421	766	100 l/100 km**	20 курса = 32 km	32
Булдозер	Натрупване на остатъчни количества готова продукция за товарене от челен товарач	6	11	30	6 m ³ /0.5 h	7.5
Общо употребено количество дизелово гориво, в l						77.5

* Всеки курс се състои от два пъти изминаването на разстоянието от купа с готова продукция (до МСИ) до изхода на кариерата (пълен-празен 0,8x2=1,6 km).

** Разходната норма е завишена повече от 2.5 пъти предвид, че камионът ще се движи не по асфалтиран път и с крейсерска скорост, а на първа скорост и по черен път, както не може да се сравнява разхода на гориво при посочените условия с този при крейсерска скорост и асфалтов път.

За извършване на изчисленията се използва „Актуализирана единна методика за инвентаризация на емисиите на вредни вещества във въздуха със Заповед № РД-165/20.02.2013 на МОСВ, която се използва за провеждане на инвентаризация и определяне по балансов път на емисиите на вредни вещества във въздуха. Актуализираната методика адаптира методика CORINAIR-2009 за условията на България като се отчитат националните специфики по отношение на дейности, технологии, оборудване и действащата нормативна уредба за атмосферния въздух.

Забележка 1

В модела за изчисления при направата на прогноза за емисиите вредни вещества, които ще се емитират от работата на специализираната техника, товаро-разтоварните дейности, съхраняването на различните материали и транспорт, ще се вземе най-неблагоприятният вариант, т.е. ежедневно натоварване в размер на 100%

от капацитета на кариерата при 8 часов работен ден, изчислен спрямо максимално разрешените годишни количества за добив и работни дни в годината (около 230).

Забележка 2

Емисионния фактор (EF) в Методиката е даден в мерни единици - g/kg, а количеството изразходено гориво (нафта) е в мерна единици литри (l), защото така се дава от производителите на специализирана техника и камиони разходната норма.

Следва да се съобрази, че плътността на дизеловото гориво (нафта) е от 860 до 890 kg/m³, като ще се възприеме най-неблагоприятния вариант, т.е. ще се приеме, **че дизеловото гориво (нафта) е с плътност 890 kg/m³.**

Площни източници

- Това са дейностите извършвани със специализирани машини за откривка, товарене на откривка, превоз на добита земна маса (полезно изкопаемо) и товарене на готова продукция.
- Транспортни дейности - предвид, че разстоянието до депото за Хумус и СМО, както и разстоянието за вход и изход от кариерата за транспорт на готова продукция е около 800 m, извозването на откривката, претоварването на изкопаната земна маса и готовата продукция, също ще бъдат приети за дейности като **площен източник**.

На още по-силното основание е и, че движението на камиони в кариерата (черни пътища) въобще не може да се сравнява с движение по асфалтов път, като разходна норма на гориво, съответно изхвърляне на емисии, за да бъде отчетен като линеен източник на емисии. Безспорно, при движение в кариери камионите изхвърлят много по-големи количества емисии на изминат път, отколкото при движение по асфалтов.

На последно място, използваната методология в програмен продукт „Трафик Оракул“, отчита разсейването и понижението на концентрациите на емисиите от скоростта на движение на самите МПС (автомагистрали и пътища), а методологията ползвана в „Площен източник“ изрично отчита натрупването на концентрации вредни вещества при движението с престои и бавна скорост, т.е. в населени места, които изрично са категоризирани, като площен източник на емисии (улиците в населените места за движение на МПС).

Ето защо, за настоящите изчисления е избрана методологията за „Площен източник“ за всички дейности извършвани на кариерата, като най-правдоподобна и близка до реалността.

За избор на емисионни фактори, методология и емисионни замърсители, дейността в кариерата се разделя на няколко групи и подгрупи според SNAP 97.

Таблица 4.1-5 Количества замърсявания (емисии) от специализирана техника (обслужващата) техника (група I замърсители)
подгрупа 080800 - Промислена техника

Замърсител		NO _x	NMVOС	CH ₄	CO	CO ₂	NH ₃	N ₂ O	PM ₁₀
Емисионен (EF) фактор g/kg Изразходено дизелово гориво (890 l/m ³), в kg		48.800	7.080	0.170	15.800	3188.000	0.007	1.300	5.730
Багер тип „обратна лопата“	106.8	5211.840	756.144	18.156	1687.440	340478.400	0.748	138.840	611.964
Самосвал 15 t	93.45	4560.360	661.626	15.887	1476.510	297918.600	0.654	121.485	535.469
Булдозер	66.75	3257.400	472.590	11.348	1054.650	212799.000	0.467	86.775	382.478
Багер тип „драглайнер“	142.4	6949.120	1008.192	24.208	2249.920	453971.200	0.997	185.120	815.952
Колесен челен товарач	101.46	4951.248	718.337	17.248	1603.068	323454.480	0.710	131.898	581.366
Генератор	106.8	5211.840	756.144	18.156	1687.440	340478.400	0.748	138.840	611.964
Самосвал 40 t	28.48	1389.824	201.638	4.842	449.984	90794.240	0.199	37.024	163.190
Емисия (g/ден)	n/a	31531.632	4574.671	109.844	10209.012	2059894.320	4.523	839.982	3702.382
Годишни емисии- t/y	n/a	7.252	1.052	0.025	2.348	473.776	0.001	0.193	0.852

Таблица 4.1-6 Количества замърсявания (емисии) от специализирана техника (обслужващата) техника (група II замърсители) подгрупа 080800 - Промислена техника

Замърсител		Кадмий Cd	Мед Cu	Хром Cr	Никел Ni	Селен Se	Цинк Zn
Емисионен (EF) фактор g/kg		0.010	1.700	0.050	0.070	0.010	1.000
Изразходено дизелово гориво (890 l/m ³), в kg							
Багер тип „обратна лопата“	106.8	1.068	181.560	5.340	7.476	1.068	106.800
Самосвал 15 t	93.45	0.935	158.865	4.673	6.542	0.935	93.450
Булдозер	66.75	0.668	113.475	3.338	4.673	0.668	66.750
Багер тип „драглайнер“	142.4	1.424	242.080	7.120	9.968	1.424	142.400
Колесен челен товарач	101.46	1.015	172.482	5.073	7.102	1.015	101.460
Генератор	106.8	1.068	181.560	5.340	7.476	1.068	106.800
Самосвал 40 t	28.48	0.285	48.416	1.424	1.994	0.285	28.480
Емисия (g/ден)	n/a	6.461	1098.438	32.307	45.230	6.461	646.140
Годишни емисии- t/y	n/a	0.001	0.253	0.007	0.010	0.001	0.149

Таблица 4.1-7 Количества замърсявания (емисии) от специализирана техника (обслужващата) техника (група III замърсители) подгрупа 080800 - Промислена техника

Замърсител		B enz(a) anthracene	B enzo(b) fluoranthene	Dibenzo(a,h) anthracene	Benzo(a) pyrene	Chrysene	Fluoranthene	Phenanthrene
Емисионен (EF) фактор µg/kg Изразходено дизелово гориво (890 l/m³), в kg		80	50	10	30	200	450	2500
Багер тип „обратна лопата“	106.8	8544	5340	1068	3204	21360	48060	267000
Самосвал 15 t	93.45	7476	4673	935	2804	18690	42053	233625
Булдозер	66.75	5340	3338	668	2003	13350	30038	166875
Багер тип „драглайнер“	142.4	11392	7120	1424	4272	28480	64080	356000
Колесен челен товарач	101.46	8117	5073	1015	3044	20292	45657	253650
Генератор	106.8	8544	5340	1068	3204	21360	48060	267000
Самосвал 40 t	28.48	2278	1424	285	854	5696	12816	71200
Емисия (µg /ден)	n/a	51691	32307	6461	19384	129228	290763	1615350
Годишни емисии- t/y	n/a	0.012	0.007	0.001	0.004	0.030	0.067	0.372

Забележка 3:

За приведените по-горе таблични данни следва да се изясни, че изчислените емисии от тежкотоварните камиони тип самосвали с товароносимост от 15 t и 40 t, са направени съобразно необходимия брой курсове с разстояния със съответната товароносимост (капацитет) и цел на извършване на транспорта, обвързани с капацитета за добив и преработка на кариерата при 100 % ежедневно натоварване (данни посочени в *таблицы 4.1-1, 4.1-2 и 4.1-3*).

Дали курсовете ще бъдат изпълнени от два, три или повече камиона, това не води до изменение на приведените по-горе изчислени данни за емисии, защото по същество количеството пренесен материал е едно и е обвързано с броя на курсовете и изминатото разстояние, т.е. употребено гориво е константа.

Емисиите от добив на минерали с подгрупа 040616 не се приемат за значителни, тъй като приносът им към общите национални емисии се предполага да е по-малко от 1% за всеки отделен замърсител. Възможно е и биха могли да се окажат значителни на локално ниво, поради което в последната версия на CORINAIR - 2009г. са предложени емисионни фактори за прах.

Следва да се отчете, че в бъдещата кариера ще се добиват полезни изкопаеми основно от силно оводнена среда (добив с багер драглайн) и сортирането в МСИ ще става с помощта на вода за отмиване на дребни частици, без извършване на процес по трошене, което предполага пълната липса на възможност за образуване на прахови емисии, които могат да бъдат отчетени.

В изчисленията се предвижда образуване на прахови емисии от дейността по премахване на откритка, но не и от добив и преработка на полезно изкопаемо.

Таблица 4.1-8 с емисионни фактори за прах (040616) EF (g/Mg) [(g/Mg) = (g/t)]

Дневен и годишен баланс на прахови емисии от дейности по откритка			
Емисия	(PM) или (TSP)	(PM10)	(PM2.5)
Коефициент EF, g/t	0.07	0.04	0.004
Годишно количество откритка*, в t	48405	48405	48405
кг/ден	0.015	0.008	0.001
кг/год	3.388	1.936	0.194

* Годишно количество откритка = Хумус (6 891 t) + Стерилна откритка (41 514 t)

Емисионни фактори за прах в подгрупа 040900, са описани дейности по съхраняване, експедиция и транспорт на минерални продукти, като в случая са включени дейностите по натоварване, транспорт и съхранение на откритка до депото за Хумус и СМО, както и натоварване на готова продукция (пясък и чакъл).

Таблица 4.1-9 Емисионни фактори за прах (040900) EF (g/Mg) [(g/Mg) = (g/t)]

Дневен и годишен баланс на прахови емисии от товарене, съхранение и транспорт на откритка, съхранение и товарене на готова продукция (пясък и чакъл) 040900			
Емисия	(PM) или (TSP)	(PM10)	(PM2.5)
Коефициент EF, g/t	10	5	0.5

Допълнен / преработен Доклад за ОВОС на ИП „Добив и преработка на инертни материали от находище „Орешака“ в землището на с.Огняново, общ.Пазарджик, обл.Пазарджик

Годишно количество откривка, в t	48405	48405	48405
Полезно изкопаемо (пясък + чакъл), в t	176157	176157	176157
кг/ден	9.764	4.882	0.488
кг/год	2245.618	1122.809	112.281

Таблица 4.1-10 Сумирани емисии за прах от подгрупа 0400616 и 040900

Сбор за дневен и годишен баланс на прахови емисии от подгрупи 040616 и 040900			
Емисия	(PM) или (TSP)	(PM10)	(PM2.5)
кг/ден 040616	0.015	0.008	0.001
кг/ден 040900	9.764	4.882	0.488
ОБЩО кг/ден	9.778	4.890	0.489
кг/год 040616	3.388	1.936	0.194
кг/год 040900	2245.618	1122.809	112.281
ОБЩО кг/год	2249.006	1124.745	112.474

За изготвянето на прогнозните резултати по разсейването на емисиите на вредни вещества от специализираните машини и камиони от находището (бъдеща карьерна площадка) е използвана „Методика за определяне разсейването на емисиите на вредни вещества от превозни средства и тяхната концентрация в приземния атмосферен слой“ на програмния продукт „ТРАФИК ОРАКУЛ“ (с модул „Емисия“), със следните забележки:

Забележка 4: Програмния продукт „ТРАФИК ОРАКУЛ“ не предвижда друг модел за площен източник за изчисления освен „Населени места“. Обекти, като кариери не са предвидени.

Забележка 5: Програмния продукт „ТРАФИК ОРАКУЛ“ не предвижда въвеждане директно на изчислени данни за емисии, а работи с автоматично зададени в програмата коефициенти, поради което не може да се въведат реалните данни за емисии замърсявания получени при математически изчисления за ден и година с код на процес според SNAP – 97, подгрупи: 080800, 040616 и 040900.

Забележка 6: Докато за камионите е възможно да се определи изминато разстояние за ден/година, за специализираната техника няма математически модел, защото разходната норма е на моточас, а не за изминато разстояние.

Все пак с добра степен на достоверност може да се изчисли какво разстояние изминават машините, като се знае, че обикновено скоростта им е около 2 до 4 km/h, съответно извършената работа за деня в часове и натоварване, макар да се извършват къси ходове (напред-назад).

За багера драглайн и генератора ще се зададат данни, подобни като на другите специализирани машини, съобразно извършената работа за деня в часове, условно изминато разстояние и натоварване, за да може да се зададат данни и за тях, съответно да бъдат включени и обхванати в модела за изчисление на емисиите.

Допускането е по същество по-тежко условие от реалността, защото модела ще отчита и генериране на прахови емисии от движение, които практически ще липсват.

За да може да се въведат достоверни данни в продукт „ТРАФИК ОРАКУЛ“, модул „Емисия“ – площен източник (защо е избран този модел са изложени подробни мотиви по-горе в Забележки 4, 5 и 6), всички дейности от специализираните машини и камиони за транспорт ще бъдат въведени както в Таблица 4.1-11.

Таблица 4.1-11 Данни за изминати разстояния дневно и годишно.

Вид машина	Описание в Трафик Оракул	Брой машини	Дневно изминати км	Годишно изминати км
Багер тип „обратна лопата“	Тежки камиони	1	40	9200
Самосвал* 15 t	Средни камиони	3	35	24150
Булдозер	Тежки камиони	1	40	9200
Багер тип „драглайн“	Тежки камиони	1	40	9200
Колесен челен товарач	Тежки камиони	1	40	9200
Генератор	Тежки камиони	1	40	9200
Самосвал** 40 t	Тежки камиони с ремарке	20	1.6	7360

* Посочените 3 броя самосвали с товароносимост 15 t са съобразени с реалната бройка необходима за експлоатация на кариерата като практически броя на курсовете, изминати километри и употребено количество гориво (като обща сума посочени в таблици 4.1-2 и 4.1-3) е без промяна, съобразени с обема/теглото на откривката и полезното изкопаемо (таблица 4.1-1).

** Посочените 20 броя самосвали с товароносимост 40 t са изчислени като се счита 1 курс за един брой самосвал. Съгласно данните от таблица 4.1-4 са необходими по 20 куса ежедневно за извозване на готова продукция, като разстоянието на един курс в границите на кариерата (празен за вход и пълен за изход) е 1.6 km.

Забележка 7: Избрана и приложена е опростената част от методиката за площен източник с изчисленията съгласно програмният продукт „ТРАФИК ОРАКУЛ“ с модул „ЕМИСИОН“.

Таблица 4.1-12 Емисии вредности - масов поток g/s

NO _x	NM _{VOC}	CH ₄	CO	CO ₂	Cd	PAH	DIOX	PM ₁₀
0.0376524	0.0118739	0.0003127	0.0946232	2.8607282	9.08E-9	0.0000109	1.07E-11	0.0031703

Площен източник (опростена методика)

NOx Азотни оксиди

Период на пробег: 1 дни

Въвеждане на данните за МПС:

Емисионен фактор за:	NOx	Пробег [km]	Брой
Категории МПС	g/kg	за периода	
Лекотоварни (бензин)	28.700		
Лекотоварни (дизел)	15.900		
Средни камиони	37.500	35	3
Тежки камиони	42.700	40	5
Тежки камиони с ремарке	42.700	20	1.6
Автобуси (градски)	42.700		
Автобуси (пътнически)	42.700		
Мотоциклети (>50 cm3)	5.255		

Емисия на NOx: 0.0376524 g/s

ИЗЧИСЛЕНИЕ

ИЗХОД

Площен източник (опростена методика)

VOC Летливи органични съединения

Период на пробег: 1 дни

Въвеждане на данните за МПС:

Емисионен фактор за:	VOC	Пробег [km]	Брой
Категории МПС	g/kg	за периода	
Лекотоварни (бензин)	47.400		
Лекотоварни (дизел)	4.640		
Средни камиони	28.500	35	3
Тежки камиони	8.160	40	5
Тежки камиони с ремарке	8.160	20	1.6
Автобуси (градски)	8.160		
Автобуси (пътнически)	8.160		
Мотоциклети (>50 cm3)	298.650		

Емисия на VOC: 0.0118739 g/s

ИЗЧИСЛЕНИЕ

ИЗХОД

Площен източник (опростена методика)

CH4 Метан

Период на пробег: 1 дни

Въвеждане на данните за МПС:

Емисионен фактор за:	CH4	Пробег [km]	Брой
Категории МПС	g/kg	за периода	
Лекотоварни (бензин)	0.800		
Лекотоварни (дизел)	0.055		
Средни камиони	0.640	35	3
Тежки камиони	0.250	40	5
Тежки камиони с ремарке	0.250	20	1.6
Автобуси (градски)	0.250		
Автобуси (пътнически)	0.250		
Мотоциклети (>50 cm3)	5.130		

Емисия на CH4: 0.0003127 g/s

ИЗЧИСЛЕНИЕ

ИЗХОД

Площен източник (опростена методика)

CO Въглероден оксид

Период на пробег: 1 дни

Въвеждане на данните за МПС:

Емисионен фактор за:	CO	Пробег [km]	Брой
Категории МПС	g/kg	за периода	
Лекотоварни (бензин)	356.000		
Лекотоварни (дизел)	17.500		
Средни камиони	324.000	35	3
Тежки камиони	34.200	40	5
Тежки камиони с ремарке	34.200	20	1.6
Автобуси (градски)	34.200		
Автобуси (пътнически)	34.200		
Мотоциклети (>50 cm3)	625.000		

Емисия на CO: 0.0946232 g/s

ИЗЧИСЛЕНИЕ

ИЗХОД

Площен източник (опростена методика)

CO2 Въглероден диоксид

Период на пробег: 1 дни

Въвеждане на данните за МПС:

Емисионен фактор за:	CO2	Пробег [km]	Брой
Категории МПС	g/kg	за периода	
Лекотоварни (бензин)	3183.000		
Лекотоварни (дизел)	3183.000		
Средни камиони	3183.000	35	3
Тежки камиони	3138.000	40	5
Тежки камиони с ремарке	3138.000	20	1.6
Автобуси (градски)	3138.000		
Автобуси (пътнически)	3138.000		
Мотоциклети (>50 cm3)	3183.000		

Емисия на CO2: 2.8607282 g/s

ИЗЧИСЛЕНИЕ

ИЗХОД

Площен източник (опростена методика)

Cd Кадмий

Период на пробег: 1 дни

Въвеждане на данните за МПС:

Емисионен фактор за:	Cd	Пробег [km]	Брой
Категории МПС	g/Mg	за периода	
Лекотоварни (бензин)	0.010		
Лекотоварни (дизел)	0.010		
Средни камиони	0.010	35	3
Тежки камиони	0.010	40	5
Тежки камиони с ремарке	0.010	20	1.6
Автобуси (градски)	0.010		
Автобуси (пътнически)	0.010		
Мотоциклети (>50 cm3)	0.010		

Емисия на Cd: 9.08E-09 g/s

ИЗЧИСЛЕНИЕ

ИЗХОД

Площен източник (опростена методика)

PAH Полицикл. ароматни въглеводороди

Период на пробег: 1 дни

Въвеждане на данните за МПС:

Емисионен фактор за:	PAH	Пробег [km]	Брой
Категории МПС	g/Mg	за периода	
Лекотоварни (бензин)	2.500		
Лекотоварни (дизел)	15.000		
Средни камиони	2.500	35	3
Тежки камиони	15.000	40	5
Тежки камиони с ремарке	15.000	20	1.6
Автобуси (градски)	15.000		
Автобуси (пътнически)	15.000		
Мотоциклети (>50 cm3)	2.500		

Емисия на PAH: 0.0000109 g/s

ИЗЧИСЛЕНИЕ

ИЗХОД

Площен източник (опростена методика)

DIOX Диоксини и фурани

Период на пробег: 1 дни

Въвеждане на данните за МПС:

Емисионен фактор за:	DIOX	Пробег [km]	Брой
Категории МПС	ng/Mg	за периода	
Лекотоварни (бензин)	0.083		
Лекотоварни (дизел)	15.430		
Средни камиони	0.083	35	3
Тежки камиони	15.430	40	5
Тежки камиони с ремарке	15.430	20	1.6
Автобуси (градски)	15.430		
Автобуси (пътнически)	15.430		
Мотоциклети (>50 cm3)	0.083		

Емисия на DIOX: 1.07E-11 g/s

ИЗЧИСЛЕНИЕ

ИЗХОД

Площен източник (опростена методика)

PM Частици (Сажди)

Период на пробег: 1 дни

Въвеждане на данните за МПС:

Емисионен фактор за:	PM	Пробег [km]	Брой
Категории МПС	g/kg	за периода	
Лекотоварни (бензин)	0.000		
Лекотоварни (дизел)	4.600		
Средни камиони	0.000	35	3
Тежки камиони	4.600	40	5
Тежки камиони с ремарке	4.600	20	1.6
Автобуси (градски)	4.600		
Автобуси (пътнически)	4.600		
Мотоциклети (>50 cm3)	0.000		

Емисия на PM: 0.0031703 g/s

ИЗЧИСЛЕНИЕ

ИЗХОД

Фиг. 4.1-4 Изображения с резултати (емисии замърсявания) с въведени данни за площен източник, изчислени чрез модул „Емисия“ на програмен продукт „Трафик Оракул“

Прогноза и оценка на въздействието върху атмосферния въздух в района

За посочената дейност по открит добив (кариера) на пясък и чакъл, в съответствие с използваните технологии и специализирана техника, ще има известно въздействие върху атмосферния въздух, дължащо се на:

- отделяне на прахови емисии при изземване, товарене, транспорт и складиране на откритка, както и дейностите по рекултивация;
- отделяне на прахови емисии и изхвърляне на емисии от отработените газове от ползваната специализирана техника и камиони за събиране и транспорт на откритка за складиране в депа СМО № 1 и СМО № 2;
- отделяне на прахови емисии и изхвърляне на емисии от отработените газове от ползваната специализирана техника и камиони за събиране и транспорт на отцедена маса полезно изкопаемо от място на добиване до мястото МСИ;
- отделяне на прахови емисии при складиране на готова продукция (пясък и чакъл) на купове до МСИ;
- отделяне на прахови емисии и изхвърляне на емисии от отработените газове от ползваната специализирана техника за товарене на камиони и транспорт готова на продукция.

Анализът и оценката за очакваното емисионно натоварване на атмосферния въздух, както и зоните за разпространение, съответно обхват на това емисионно въздействие са направени по утвърдената от МОСВ компютърна програма за определяне на разсейването на емисиите от площни източници - "ТРАФИК ОРАКУЛ" с модул „Дифузия“ и клонове: "Максимално възможно еднократно замърсяване" и Концентрация на вредни вещества в приземния атмосферен слой".

Съгласно концесионния договор, концесионната площ е в размер на 541,2 дка (541 200 m²), а находището е с площ от 494,3 дка (494 300 m²) (**Алтернатива 1**), като останалите площи са за осъществяване на дейността по концесията извън добива – 46,9 дка (46 900 m²).

Кариерата (концесионната площ) е изобразена като площен източник със страни 600x900 m, което е равно на 540 000 m² или 540 дка – колкото е концесионната площ, т.е. обхванати са всички възможни източници на емисии от кариерата в една обща площ (площен източник).

За да може да се направят достоверни изчисления, а резултатите да бъдат сравними между отделните клонове за изчисление на "Максимално възможно еднократно замърсяване" и „Концентрация на вредни вещества в приземния атмосферен слой“, на модул „Дифузия“, е избрана следната мрежа:

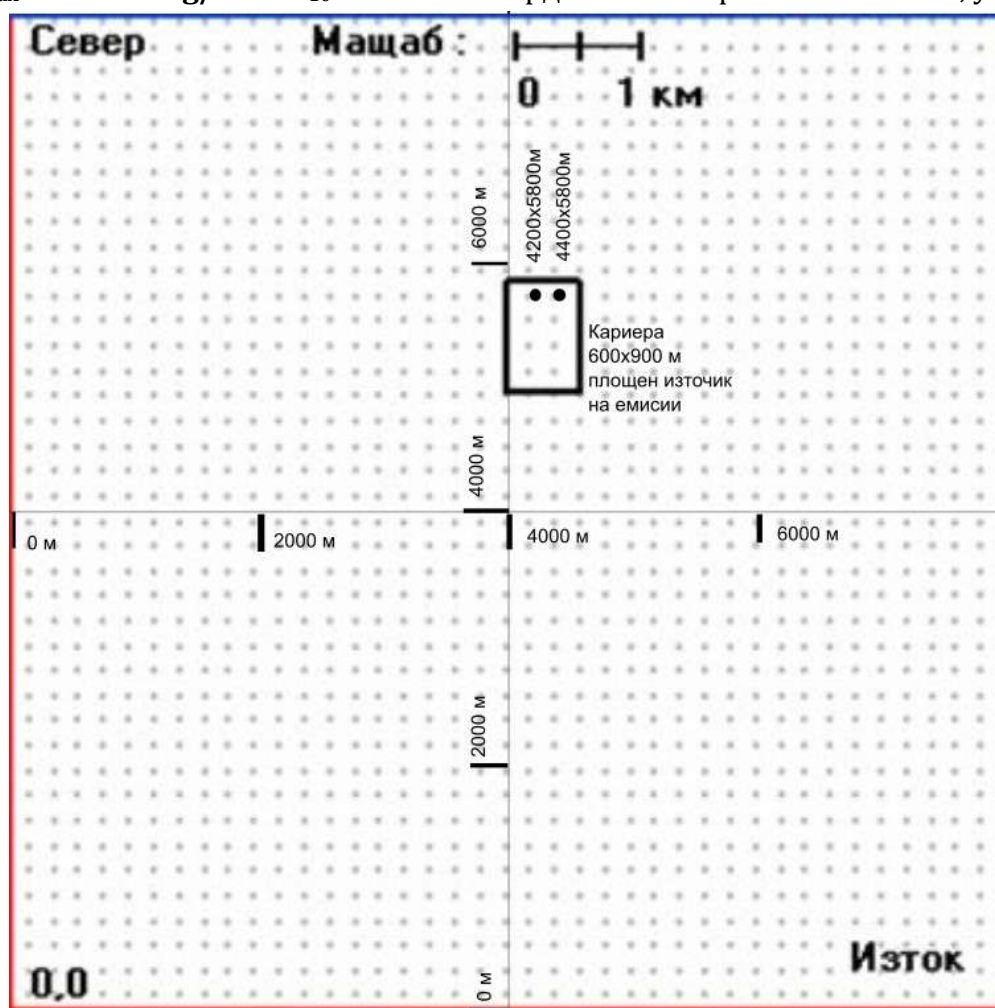
- брой стъпки Запад-Изток – 40, стъпка 200 m
- брой стъпки Юг-Север – 40, стъпка 200 m

Практически за обследването и моделирането на замърсяването на атмосферния въздух се обхваща район с размери 8 000 x 8 000 m, който е напълно достатъчен за достоверност на приведените данни и изчисления.

Пределно допустима концентрация /ПДК/ на вредни вещества в атмосферния въздух

Емисиите с максимално възможно еднократно замърсяване C_{\max} в mg/m^3 са получени чрез изчисления с програмата „Трафик Оракул“, модул „Дифузия“, клон „Максимално възможно еднократно замърсяване“, с въведени стойности на емисии получени чрез изчисления с модул „Емисия“ и параметри:

- скорост на вятъра 2.5 m/s и посока 0° , както и клас на устойчивост Е – са зададени в самата програма и не подлежат на корекция;
- C_{\max} **0.00452 mg/m^3** NO_x в точка с координати от мрежата x-4400 m, y-5800 m;
- C_{\max} **0.00694 mg/m^3** NMVOC в точка с координати от мрежата x-4200 m, y-5800 m;
- C_{\max} **0.00004 mg/m^3** CH_4 в точка с координати от мрежата x-4200 m, y-5800 m;
- C_{\max} **0.01140 mg/m^3** CO в точка с координати от мрежата x-4200 m, y-5800 m;
- C_{\max} **0.34400 mg/m^3** CO_2 в точка с координати от мрежата x-4200 m, y-5800 m;
- C_{\max} **1.09E-09 mg/m^3** Cd в точка с координати от мрежата x-4400 m, y-5800 m;
- C_{\max} **1.32E-06 mg/m^3** PAH в точка с координати от мрежата x-4200 m, y-5800 m;
- C_{\max} **1.29E-12 mg/m^3** DIOX в точка с координати от мрежата x-4200 m, y-5800 m;
- C_{\max} **0.00038 mg/m^3** PM_{10} в точка с координати от мрежата x-4200 m, y-5800 m;



Фиг. 4.1-5 Изображение на генерирана координатна система с отбелязани точки за максимални еднократни концентрации

Таблица 4.1-13 Максимални еднократни стойности на вредностите от площен източник, които могат да се получат в приземния слой на атмосферата.

Вредни емисии	C _{max} в mg/m ³	Пределно допустима концентрация /ПДК/ на вредни вещества в атмосферния въздух				
		средногодишна mg/Nm ³	средноденонощна mg/Nm ³	средночасова, mg/Nm ³	Нормативен акт	Оценка
NO_x	0.00452	0.040	-	0.200	Наредба № 12/2010	Под ПДК
NM_{VOC}	0.00694	Не се нормира				
CH₄	0.00004	Не се нормира				
CO	0.01140	-	10.00 /макс. 8 h ср. стойност в рамките на 24 h/	-	Наредба № 12/2010	Под ПДК
CO₂	0.34400	Не се нормира				
Cd	1.09E-09	5.0E-06	-	-	Наредба № 11/2007	Под ПДК
PAH	1.32E-06	Не се нормира				
DIOX	1.29E-12	Не се нормира				
PM₁₀	0.00038	0,040	0,050	-	Наредба № 12/2010	Под ПДК

От изображението на фиг. 4.1-5 е видно, че максималните еднократни концентрации са в границите на концесионната площ.

От таблица 4.1-13 е видно, че стойностите на максималните еднократни концентрации на вредни емисии са в пъти под определената ПДК.

Изчислението на емисиите с концентрации от площен източник чрез пресмятане на разсейването на вредни вещества в приземния граничен слой на атмосферата е извършено съгласно данни за годишна роза на вятъра и параметри:

- брой стъпки Запад-Изток – 40, стъпка 200 m
- брой стъпки Юг-Север – 40, стъпка 200 m
- коефициент гравитационно отлагане – 0, като само за PM₁₀ е 0.01
- интензитет на движение – степен 3 (максимална)

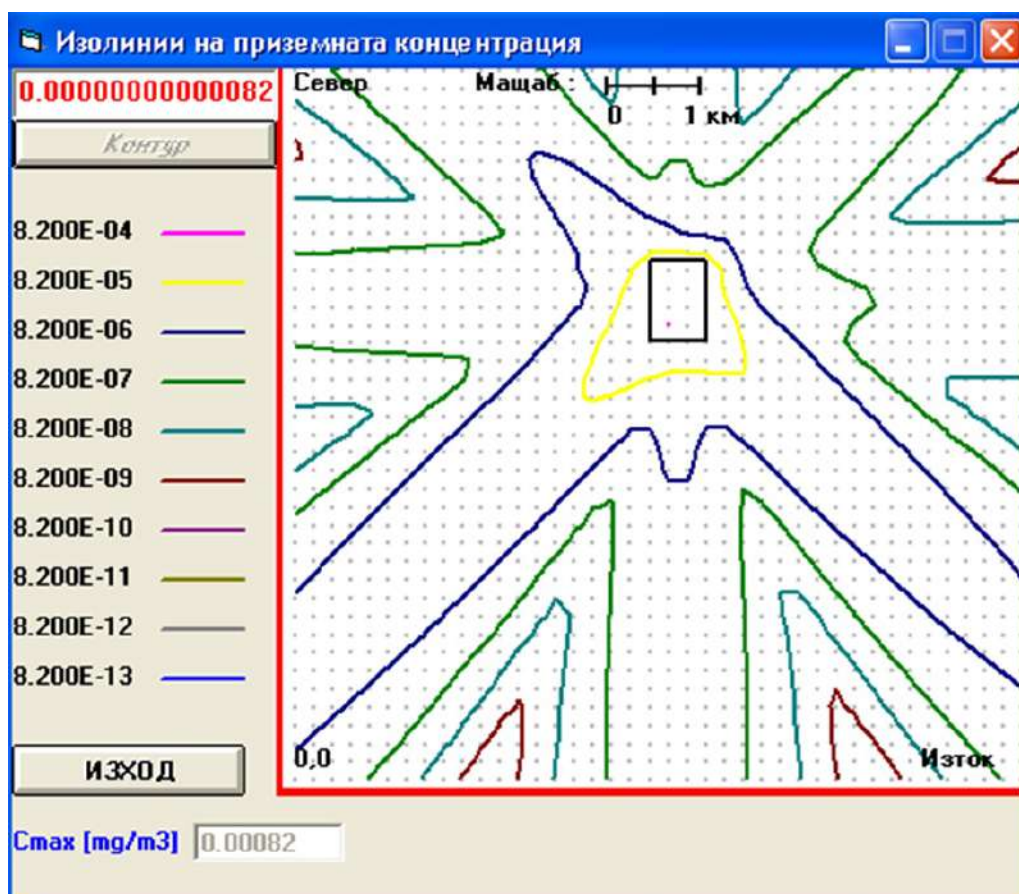
Кариерата (концесионната площ) е изобразена като площен източник със страни 600x900 m, което е равно на 540 000 m² или 540 дка – колкото е концесионната площ, т.е. обхванати са всички възможни източници на емисии от кариерата в една обща площ (площен източник).

Таблица 4.1-14 Възможни емисии с концентрации от площен източник чрез пресмятане на разсейването на вредни вещества в приземния граничен слой на атмосферата

Вредни емисии	Приземна концентрация в mg/m ³	Пределно допустима концентрация /ПДК/ на вредни вещества в атмосферния въздух				
		средногодишна mg/Nm ³	средноденонощна mg/Nm ³	средночасова, mg/Nm ³	Нормативен акт	Оценка
NO_x	0.00082	0.040	-	0.200	Наредба № 12/2010	Под ПДК

NMVOС	0.00026	Не се нормира				
CH₄	6.84E-06	Не се нормира				
CO	0.00207	-	10.00 /макс. 8 h ср. стойност в рамките на 24 h/	-	Наредба № 12/2010	Под ПДК
CO₂	0.06250	Не се нормира				
Cd	1.99E-10	5.0E-06	-	-	Наредба № 11/2007	Под ПДК
PAH	2.38E-07	Не се нормира				
DIOX	2.34E-13	Не се нормира				
PM₁₀	0.00007	0,040	0,050	-	Наредба № 12/2010	Под ПДК

На фигурите по-долу са изобразени резултатите с изолиниите на възможни емисии с концентрации от площен източник чрез пресмятане на разсейването на вредни вещества: NO_x, CO, Cd и PM₁₀, за които има нормирани ПДК на концентрации в приземния граничен слой на атмосферата. За изразяване на отношението на реалната концентрация към ПДК в %, се взима от таблица 4.1-13 най-ниската стойност за ПДК от няколко (ако има такива).

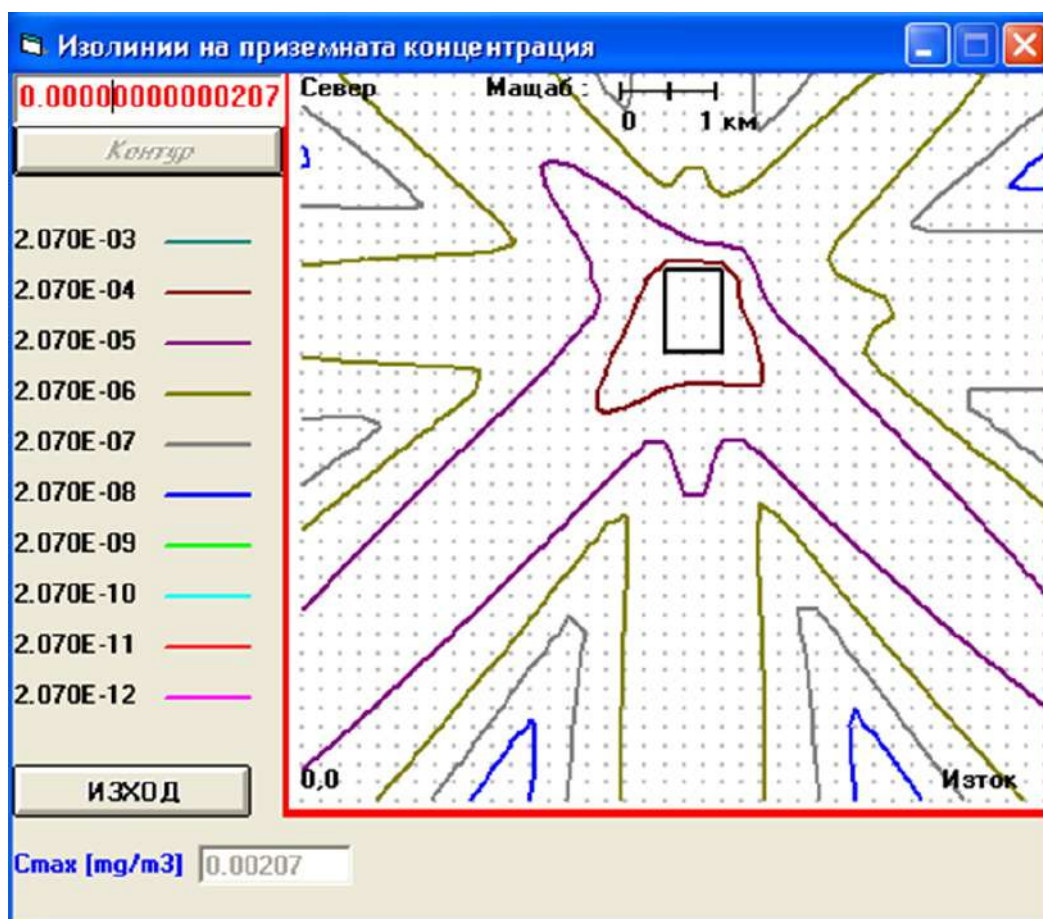


Фиг. 4.1-6 Изолинии на емисии с концентрации NO_x

От изолините на фиг. 4.1-6 може да се направи обоснован извод, че:

- най-високата възможна стойност на концентрация с емисии NO_x със стойност 0.00082 mg/m^3 ($8.2\text{E-}04$), която е 2.05 % (48 пъти под границата) от средногодишната ПДК (0.040 mg/m^3), остава в границите на кариерата;
- разсейване с концентрация на емисии NO_x със стойност $8.2\text{E-}05 \text{ mg/m}^3$ (0.21 % от ПДК) се разпространява около 250 m в южно, 500 m в югоизточно и до около 1000 метра в югозападно направление от границите на кариерата, поради особеностите на годишната роза на ветровете.

Изолините с концентрации NO_x от $8.2\text{E-}06$ до $8.2\text{E-}13 \text{ mg/m}^3$ (хиляди пъти под средногодишната ПДК) са показани за пълнота и онагледяване на правилната работа с програмния продукт. Практически при тези концентрации, програмата изобразява изолините по въведения гаусов модел, без да се влияят от данните за розата на ветровете.



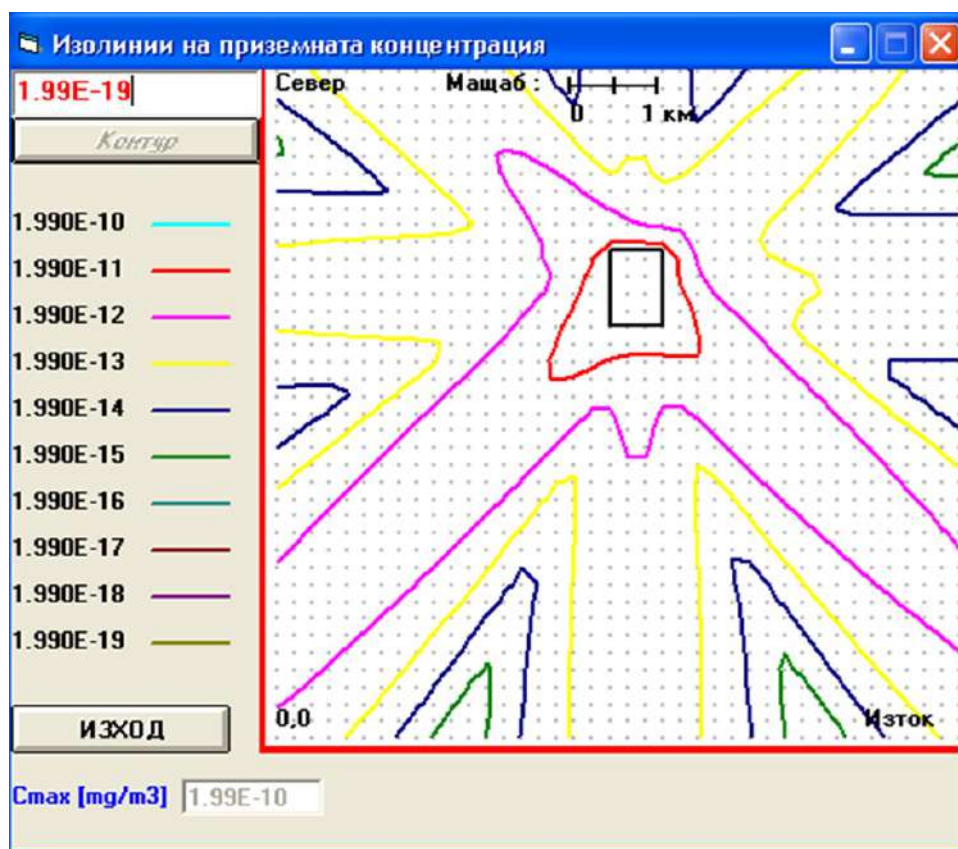
Фиг. 4.1-7 Изолинии на емисии с концентрации CO

От изолините на Фиг. 4.1-7 може да се направи обоснован извод, че:

- най-високата възможна стойност на концентрация с емисии CO със стойност 0.00207 mg/m^3 ($2.07\text{E-}03$), която е 0.021 % (4830 пъти под границата) от средноденонощната за 8h ПДК (10 mg/m^3), остава в границите на кариерата;

- разсейване с концентрация на емисии СО със стойност $2.07\text{E-}04 \text{ mg/m}^3$ (0.002% от ПДК) се разпространява около 250 m в южно, 500 m в югоизточно и до около 1000 метра в югозападно направление от границите на кариерата, поради особеностите на годишната роза на ветровете.

Изолиниите с концентрации СО от $2.07\text{E-}05$ до $2.07\text{E-}12 \text{ mg/m}^3$ (хиляди пъти под ПДК) са показани за пълнота и онагледяване на правилната работа с програмния продукт. Практически при тези концентрации, програмата изобразява изолиниите по въведения гаусов модел, без да се влияят от данните за розата на вятъра.



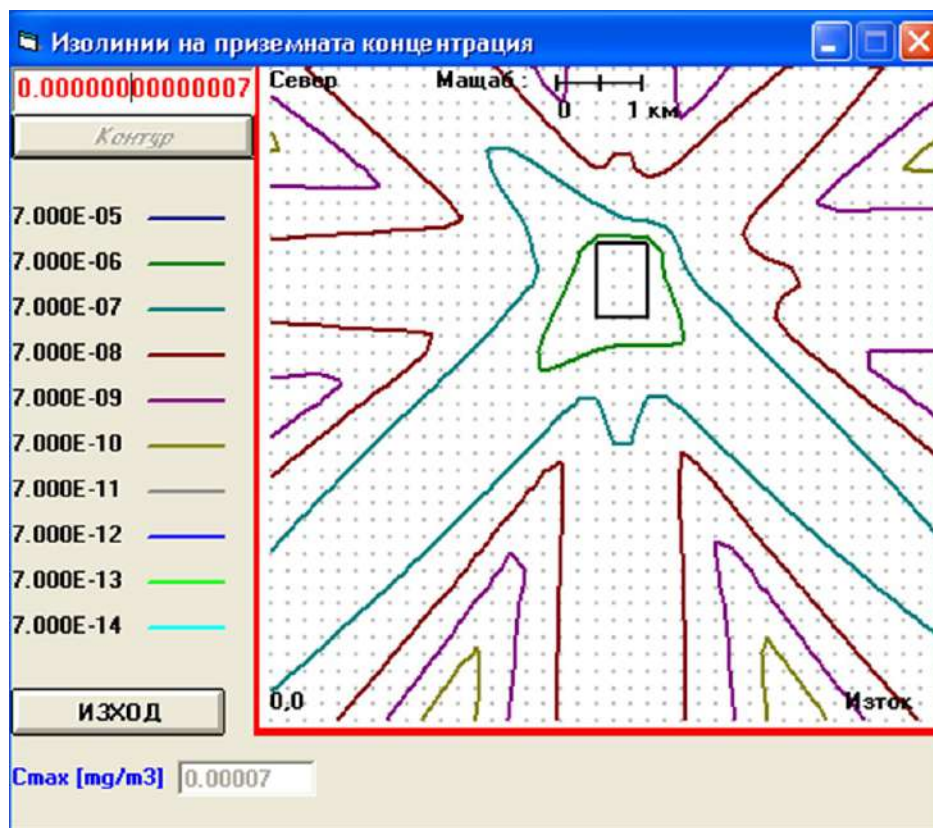
Фиг. 4.1-8 Изолинии на емисии с концентрации на Cd

От изолиниите на Фиг. 4.1-8 може да се направи обоснован извод, че:

- най-високата възможна стойност на концентрация с емисии Cd със стойност $1.99\text{E-}10 \text{ mg/m}^3$, която е 0.004 % (25 125 пъти под границата) от средногодишната ПДК ($5.0\text{E-}06$) остава в границите на кариерата;
- разсейване с концентрация на емисии Cd със стойност $1.99\text{E-}11 \text{ mg/m}^3$ (0.0004% от ПДК) се разпространява около 250 m в южно, 500 m в югоизточно и до около 1000 метра в югозападно направление от границите на кариерата, поради особеностите на годишната роза на ветровете.

Изолиниите с концентрации Cd от $1.99\text{E-}12$ до $1.99\text{E-}19 \text{ mg/m}^3$ (стотици хил. пъти под ПДК) са показани за пълнота и онагледяване на правилната работа с

програмния продукт. Практически при тези концентрации, програмата изобразява изолиниите по въведения гаусов модел, без да се влияят от данните за розата на вятъра.



Фиг. 4.1-9 Изолинии на емисии с концентрации на PM_{10}

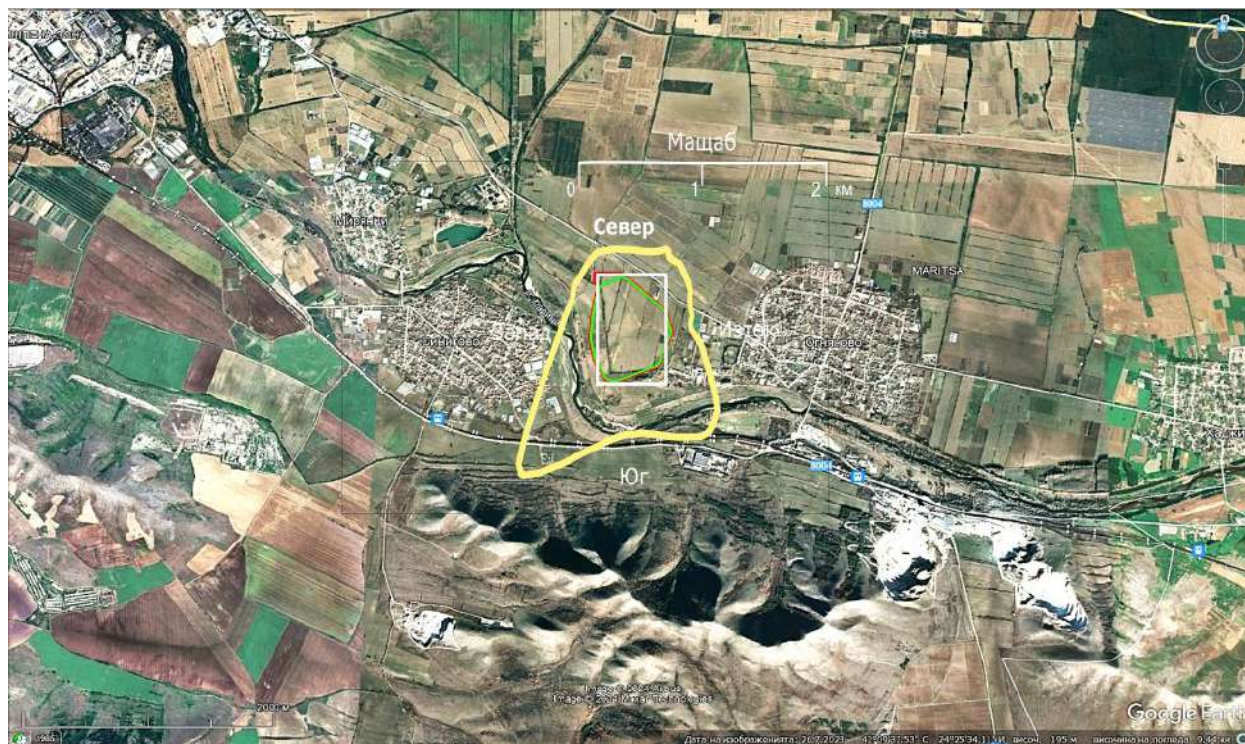
От изолиниите на Фиг. 4.1-9 може да се направи обоснован извод, че:

- най-високата възможна стойност на концентрация с емисии PM_{10} със стойност 0.00007 mg/m^3 ($7.0E-05$), която е 0.18 % (571 пъти под границата) от средногодишната ПДК (0.040 mg/m^3) остава в границите на кариерата;
- разсейване с концентрация на емисии PM_{10} със стойност $7.0E-06 \text{ mg/m}^3$ (0.018% от ПДК) се разпространява около 250 m в южно, 500 m в югоизточно и до около 1000 метра в югозападно направление от границите на кариерата, поради особеностите на годишната роза на ветровете.

Изолиниите с концентрации PM_{10} от $7.0E-07$ до $7.0E-14$ (хиляди пъти под ПДК) са показани за пълнота и онагледяване на правилната работа с програмния продукт. Практически при тези концентрации, програмата изобразява изолиниите по въведения гаусов модел, без да се влияят от данните за розата на вятъра.

За да бъде правилно (в мащаб) изобразена изолинията с разпространение на емисии PM_{10} с концентрация 0.000007 mg/m^3 ($7.0E-06$) на фигура 4.1-10, изолинията е

конвертирана във векторно изображение, след което е нанесена пропорционално на мащаба на подложката (изображение от Google Earth®).



Фиг. 4.1-10 Изолиния на емисии PM_{10} с концентрация 0.000007 mg/m^3 ($7.0E-06$) нанесена върху реално изображение на земната площ (източник от Google Earth®)

ИЗВОДИ:

1. Изчислените прогнозни концентрации на емисии замърсявания в атмосферния въздух от дейността на находището (бъдещата кариера) са със стойности от десетки до стотици и хиляди пъти под нормираните пределно допустими концентрации.
2. Разпространението (изолинии) на концентрациите емисии замърсявания в атмосферния въздух от дейността на находището (бъдещата кариера) са със строго локален характер и близо до границите му.
3. Получените стойности за концентрации на емисиите замърсявания в атмосферния въздух са изчислени при 100 % натоварване на съобразно предвидените разрешени годишни обеми за изземване на откривка и полезно изкопаемо.
4. Емисиите замърсявания в атмосферния въздух от дейността на находището (бъдещата кариера) въобще не може да засегне жителите на двете близки села Синитово и Огняново, защото са разположени в западна и източна посока, а е видно от изолиниите, че замърсявания не могат да достигнат до населените места, поради разпространението им главно в югозападна и югоизточна посока според годишната роза на ветровете, и отделно, че самите концентрации на замърсявания са десетки и стотици пъти под ПДК.
5. Емисии замърсявания в атмосферния въздух от дейността на находището (бъдещата кариера) въобще не може да достигнат до землището на с. Мирянци, или

да засегнат неговите жители, защото се намира в североизточна посока след с. Синитово спрямо местоположението на площадката.

6. Метеорологичните параметри, розата и скоростта на ветровете са благоприятни за доброто разсейване и недопускане на натрупване на замърсители в района на площадката (бъдеща кариера).

7. Експлоатацията на находището ще има пряко със слаб ефект, локално, краткотрайно и с нисък интензивно въздействие върху съседните земи на площадката, попадащи в землищата на с. Синитово и с. Огняново.

Всички анализи и изводи са направени по предлаганите параметри за ИП – **Алтернатива 1**. Като се има предвид, че в предлаганата **Алтернатива 2** площите за добив на инертни материали са с 120,620 дка по-малко, то и емисиите в атмосферния въздух ще бъдат по-малко. Направените по-горе изводи ще са в сила и за тази **Алтернатива 2**.

От извършения анализ и представените по-горе данни, общото заключение е, че не се очаква влошаване, дори на локално равнище, качеството на околната среда и по-специално качеството на атмосферния въздух, нито предизвикване на негативен ефект от експлоатацията на кариерата.

4.2.ВОДИ

4.2.1.Повърхностни води

Площта на находище „Орешака“ е разположена в незаливната тераса на р.Марица. През нея преминава общински отводнителен канал и прилежащ към него път за обслужване. Предвижда се те да бъдат запазени, като в определения сервитут около тях не се извършват добивни дейности (**Алтернатива 2**).

Инвестиционното предложение не предвижда водовземане от повърхностни течащи води за нуждите на строителството или експлоатацията на обекта.

Реализацията на предвижданото ИП не засяга повърхностни водни обекти и санитарно-охранителни зони (СОЗ) на такива. Експлоатацията на кариерата не е свързана с отнемането и ползването на повърхностни води.

В мобилната МСИ се използва оборотна вода, формираните производствени отпадъчни води след утаяване се използват отново, ето защо дейността не е свързана с отнемането на воден ресурс.

Водите от оросяване на пътищата и производствените площадки не формират повърхностен отток, а само ги навлажняват срещу запрашаване на атмосферния въздух. За отпадъчните фекални води от персонала ще се ползват химически тоалетни, обслужвани от оторизирана фирма, чрез сключване на договор. Поради това няма да има заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти.

При евентуални нерегламентирани и аварийни разливи на ГСМ от производствените и транспортни машини за предотвратяване замърсяването на

повърхностните и подземните води, замърсените участъци ще бъдат незабавно обработени с абсорбенти и изземване на замърсените материали. Те ще се третират като опасни отпадъци, описани подробно в т. 3.8 Отпадъци.

Дейността на обекта не влиза в противоречия с програмата от мерки в ПУРБ на ИБР, съгласно Приложение 1 към част 7 за разглежданите повърхностни водни тяла.

Реализацията на ИП няма да окаже съществено въздействие върху количествения и качествен състав на повърхностните води.

4.2.2.Подземни води

В „Хидрогеоложки доклад за изпълнено хидрогеолошко проучване в находище „Орешака“ от землище на с. Огняново, обл. Пазарджик, 2021 г“ от инж. Веселин Димитров, приложен към ДОВОС, е дадено следното заключение за хидрогеоложките условия в района на находище „Орешака“ с оценка и прогноза за въздействието на минните дейности при неговата разработка върху качествения и количествен състав на подземните води и режима на работа на съседно разположените водоземни съоръжения за добив на подземни води.

„Анализирайки цялата информация от проведеното проучване и архивната документация, може за се направи следното заключение по отношение ИП на фирма „ЕКО-ХИДРО-90“ ЕООД за разработване на находище „Орешака“ и добив на пясъци и чакъли:

Районът на ИП обхваща област с интензивно развито зеленчукопроизводство и овощарство. С промените след 1989 год. и раздробяването на земеделските земи, до голяма степен се ограничи и напълно ликвидира изградената система от канали за поливане от повърхностнотечащи води. Всеки отделен дребен производител реши въпроса с поливането на производствената си площ, чрез използването на подземни води, които са лесно достъпни и на този етап безплатни (малка е все още частта на узаконените водоизточници). Така че промяната в някаква степен в режима и качествата на подземните води би засегнала по-голямата част от земеделските производители в района.

Съгласно изготвения Генплан на района на ИП, същото заема около 500 дка от местността „Орешака“ в землището на с. Огняново. Намира се по средата на между селата Мирянци и Огняново и заема площта между пътя и река Марица.

Съгласно изготвеният Геоложки доклад за проведените проучвателни работи в площта са изчислени приблизително 4,5 млн. м³ запаси от пясъци до кота 180 м (*виж граф.приложение 12*). За иземването на тези полезни изкопаеми в площта ще се формира котлован с дълбочина около 10,6-13 м. Предвид разположението му край река Марица и високото ниво на подземните води, на практика ще се формира един значителен по размери воден басейн.

Видно е, че запасите на полезното изкопаемо са предимно под вода. Котата на статичното водно ниво се колебае от 188-190 м., а котата на доказаните запаси е до

180 м. Това означава, че при изземването на запазите от пясъци и чакъли, ще се формира значителен по обем воден басейн с дълбочина 8-9 м.

Поради характера и посоката на подземния воден поток – ИЮИ, т.е. подхранването на водовземните съоръжения с вода става от ЗСЗ, в режима и качеството на водата им няма да настъпи никаква промяна. На практика нивото на подземните води ще се запази или в най-лошият случай може да се понижи с 0,20-0,40 м. Това при едно положение на СВН в момента от порядъка на 2,50-3,60 м в никакъв случай не застрашава изградените много на брой водовземни съоръжения за земеделски нужди (които са с дълбочина 8-20 м).

- в района на проученото находище „Орешака“ се констатира наличие на подземни води с регистрирано СВН на 3,60 м под котата на терена /период м.10-м.11 2021 год./. Вследствие на сезонни колебания и през периоди с обилни валежи е възможно повишение на нивото на подземните води и то да достигне до 2,50-2,60 м от терена;

- съизмерими стойности /от 1,60 до 4,00 м – в зависимост от котата на терена/ на положението на СВН се констатира във всички съществуващи съоръжения за добив на ПВ в района, разполагащи с Разрешителни за водовземане, както и от многобройните сондажи за лични нужди;

- изземането на речните наноси в проучваната площ няма да повлияе на нивото на подземните води в кватернерния водоносен хоризонт или това повлияване ще бъде незначително малко/. В потвърждение на тази констатация е наличието на огромни по площ водни басейни останали след добив на инертни материали в района на Пазарджик, които в момента се използват като рибарници;

- в потвърждение на горната констатация служи и аргумента, че при реализацията на ИП не се коригира нивото на съвременното речно корито на река Марица, която е основната дренажна артерия и в най-голяма степен влияе на нивото на подземните води в кватернерния водоносен хоризонт;

- по отношение на повлияване на водоизточниците за ПБВ може да се каже, че те изобщо няма да бъдат засегнати от ИП:

- Водоизточниците от ПС "Огняново" се намират на около 1600 м източно и добиват вода от долната част на водоносния хоризонт. Освен това се намират на изток от ИП, а подземният поток е с генерална посока на изток-югоизток;

- Водоизточниците от ПС „Синитово“ и ПС „Хаджиево“ се намират значително далече на запад и изток и експлоатират долните части на кватернерния водоносен хоризонт /дълбоки са средно 35-40 м./ и освен това ПС „Синитово“ се намира от другата страна на река Марица.

По отношение на замърсявания пречинени от ИП:

- по време на първата част от реализацията на ИП /изземането на инертния материал/ е възможно известно механично замътняване на водата, което обаче е локално и не се разпространява извън площта му;

- тъй като посоката на подземния поток е генерално на изток-югоизток, при реализацията на ИП евентуални замърсители могат да попаднат във формирания водоем. Това са водите от битово-фекалните септични ями в селата и частичните канализационни системи, които са заустени в местни дерета и реки. В това отношение при реализацията на ИП е необходимо да се контролират подхранващите води, идващи от север.

- смятам, че при спазване на изискванията в ПУРБ на ИБР за подземно водно тяло BG3G000000Q013, въздействието от реализацията на ИП върху подземните води ще бъде незначително“.

Въз основа на анализа на съществуващите хидрогеоложки условия:

- по архивни данни,
- получена информация по закона за достъп до обществена информация
- на резултатите от конкретно извършеното хидрогеолошко проучване в площта на находище „Орешака“,

тяхната интерпретация и направените оценка и прогноза за въздействието върху подземните води и водовземните съоръжения в района на ИП в ДОВОС, въздействието върху подземните води, обобщено се описва както следва:

Експлоатацията на полезното изкопаемо не емитира замърсители в подземните води и няма да окаже въздействие върху качествения състав на подземните води.

Реализацията на дейността не предвижда добив на подземни води (водовземане) и/или осушаване на водоносния хоризонт, в резултат на което няма да настъпи понижение на нивото на подземните води. Ето защо не се очаква въздействие върху количествения състав на подземните води.

Съществуващите хидрогеоложки условия и фактори, наличието на хидрогеоложки граници като повърхностните водни течения р.Марица и нейния ляв приток – р.Луда Яна, както и посоката на подземния поток, която е генерално на изток-югоизток, изключват възможност за проникване на замърсители в подземните води и водоизточниците за питейно водоснабдяване от ПС Огняново и ПС Синитово, при реализацията на ИП.

Обобщено, при реализацията на ИП не се очаква въздействие върху режима на подземните води, върху режима на водовземните съоръжения и върху режима на санитарно-охранителните зони, учредени около питейните водоизточници на ПС Огняново и по-далечните такива.

Становище на екипа на ДОВОС относно „Становище-Възражение“ на САЕП-ГЕО“, представявано от Васил Къдринов.

В представеното възражение относно компонента на околната среда – „подземни води“ е изказано опасение, че „Дейността на кариерата ще доведе до разкриване и замърсяване на подземното водно тяло, а това водно тяло ползват за питейно-битово водоснабдяване жителите на прилежащите села Огняново, Мирянци и

Синитево. Замърсяването на подземното водно тяло ще доведе до опасност за увреждане на тяхното здраве“.

Предвидената минна дейност е свързана с добив и преработка на естествени природни продукти, при които не се използват вредни и опасни за околната среда и човешкото здраве вещества. Разкриването на подземните води във формирания котлован и образуването на воден басейн не предполага замърсяване на водите в бъдещото езеро и подземните води от минните работи, тъй като те не емитират вредни вещества във водите. С течение на времето от протичащите био-химични и физични процеси от обитаващата го флора и фауна, дъното на бъдещия езерен басейн ще се колматира и колматиращият слой ще изграе ролята на преграда за миграцията на вещества от органичен произход в подземните води, каквато се наблюдава в подобни естествени и изкуствени езера. Съгласно ПУРБ на БДИБР основните дифузни и точкови източници на замърсяване в района на ИП са селскостопанската дейност и селищата без изградена канализация и пречиствателни станции за отпадъчни води (ПСОВ).

Хидрогеоложки условия и фактори в района на ИП, подробно описани в ДОВОС, както и посоката на подземния поток, която е генерално на изток-югоизток и местоположението на концесионната площ и водовземните съоръжения за обществено питейно-битово водоснабдяване на с. Огняново, не създават условия и възможности за проникване на потенциални замърсители в подземните води и водоизточниците за питейно водоснабдяване към ПС Огняново, при реализацията на ИП.

Наличието на хидрогеоложки граници - повърхностните течения р. Марица и нейният ляв приток р. Луда Яна, се явяват естествени хидрогеоложки бариери, разположени между концесионната площ и водовземните съоръжения към ПС Синитово.

Съществуващите хидрогеоложки, геоложки и географски условия и фактори, описани по-горе, изключват възможността за потенциално въздействие върху водовземните съоръжения към ПС Синитово, разположени от другата страна на хидрогеоложките граници (бариери) от реализацията на ИП.

Описаното по-горе становище на екипа, изготвил ДОВОС се потвърждава както от резултатите от хидрогеолошко проучване на територията на находище „Орешака“, с оценка и прогноза за въздействието върху подземните води, представени в „Хидрогеоложки доклад за изпълнено хидрогеолошко проучване в находище „Орешака“ от землище на с. Огняново, обл. Пазарджик, 2021 г“ от инж. Веселин Димитров, а също така и от становището на „ВКУ“ ЕООД приложени към ДОВОС.

4.3.ГЕОЛОЖКА СРЕДА

Добивът на пясъци и чакъли от находище „Орешака“, предмет на ИП ще се осъществява в контура на концесионна площ 541,2 дка.

Полезните изкопаеми ще се добиват в площ от 494.3 хил. м², в интервала – от кота терен до кота +180 м в следните обеми:

обем на откривката:	1 218.9 хил.м ³
обем на подземното богатство:	4 548.8 хил. м ³
в т.ч:	
- обем на запасите от Блок 1-в категория «вероятни запаси» (122):	3 428.9 хил. м ³
- обем на ресурсите от Блок 2 – в категория «предварително установени ресурси» (332):	1 119.9 хил. м ³

Експлоатационните работи ще бъдат извършени по открит способ, механизирано, без използването на пробивно – взривни работи.

Влиянието на експлоатационните работи на находището на баластра „Орешака“ върху геоложката среда може да бъде оценено по следния начин:

Въздействието върху геоложката основа се изразява в отнемането на земни маси от котата на сегашният терен до проектното ниво на кота запаси и ресурси максимално до 180,00 м. Количествено това въздействие се изразява с обема на извлеканите запаси и ресурси в контурите на баластриерата, подлежащи на изземване от находището, които възлизат сумарно на 4548800 m³ земни маси от полезното изкопаемо.

Въз основа на наличната информация за инженерно-геоложките свойства на полезното изкопаемо, инженерно-геоложките условия на находище „Орешака“, може да се направи следната оценка относно очакваните изменения в геоложката основа от реализацията на инвестиционното намерение:

Геоложката основа е изградена от несвързани седиментни скали – глинесто-песъчлив пласт в горната част на разреза (откривка) и пясъци с чакъли - полезни изкопаеми. Литоложкият състав на средата предопределя добра носимост на геоложката основа относно извършването на експлоатационни дейности. Териториалният обхват на въздействието е в границите на площите на оконтурените геоложки запаси на находище „Орешака“ с обща площ 541,2 дка, което го определя като локално. По продължителност въздействието се оценява като дълготрайно, а по честота като непрекъснато. Изменението на геоложката основа е свързано с отнемането на земни маси от полезно изкопаемо с обем 4545,8 хиляди m³ , което определя въздействието като значително и необратимо. То е свързано с формиране на негативна земна форма във вид на кариерен котлован, в който ще се формира воден басейн.

Резултатите за зърнометричния състав на продуктивния пласт, описан като „разнозърнест пясък с едър и дребен чакъл“ при инженерно-геоложкото проучване се характеризира със следните стойности на основните показатели (Димитров, 2021 г):

- чакъл /200-2 мм/ - 6-25 %
- пясък /2-0,1 мм/ - 73-90 %
- прах/0,1-0,005 мм/ - 2-3 %
- глина/<0,005/ - 0-1 %

Съдържанието на фракциите при изпитването на технологична проба с обем 30 м³ и маса 51 900 кг е :

- фракция 5/30 мм: 4 671 кг., респективно – 9 %;
- фракция 0.3/5 мм: 34 254 кг., респективно – 66 %;
- фракция 0/0.3 мм: 12 975 кг, респективно - 25 %,

Инженерно-геоложките показатели на зърнометричния състав на полезното изкопаемо изключват възможността за протичане на процеса суфозия.

В резултат на реализирането на добива на полезни изкопаеми не се очаква да настъпят изменения в геоложката основа, които да доведат до възникването на неблагоприятни инженерно-геоложки явления като слягане, разрывни деформации, срутища, свлачища и др.

Въздействието на изменената геоложка среда върху ландшафта се оценява като значително и частично възстановимо въздействие. То ще се минимизира чрез изпълнението на рекултивационни мероприятия. Въздействието на изменената геоложка основа върху останалите компоненти на околната среда и съществуващите обекти в района се оценява незначително.

Геоложката среда на 33 „Бесепарски ридове“ с код BG0002057 и геоложката среда на находище „Орешака“ са коренно различни. Бесепарските ридове са изградени от метаморфни скали -мрамори с докамбрийска възраст, а полезното изкопаемо е пясъци и чакъли с алувиална възраст. В структурно-тектонски и морфологичен аспект Бесепарските ридове са част от Родопския планински масив, а находище „Орешака“ е в речна тераса в обхвата на Горнотракийската депресия (низина). В тази връзка се оценява, че изменената геоложка среда при реализацията на ИП не може да окаже въздействие върху геоложката скална основа на 33 „Бесепарски ридове“ с код BG0002057 и съответно на флората и фауната, развити в нея.

При реализация на Алтернатива 2 на ИП, предложена от екипа на ДОВОС, оценката е, че въздействието върху геоложката среда ще бъде значително по-малко, тъй като площта на разработваната част на находище „Орешака“ се намалява с 120,620 дка или от 494,326 дка на 373,706 дка, респективно пропорционално се намалява и обема на иззетите земни маси от полезното изкопаемо.

Становище на екипа на ДОВОС относно „Становище-Възражение“ на САЕП-ГЕО“, представявано от Васил Къдринов

В представеното Възражение относно компонента на околната среда – „геоложка среда“ е изказано опасение, че „планираната кариера ще предизвика нестабилност на земните пластове и напукване и разрушаване на къщите на жителите в с. Огняново“.

Резултати от инженерно геоложко проучване на територията на находище „Орешака“, извършено с два броя сондажа са представени в „Хидрогеоложки доклад за изпълнено хидрогеоложко проучване в находище „Орешака“ от землище на с. Огняново, обл. Пазарджик, 2021 г“ от инж. Веселин Димитров, приложен към ДОВОС.

Обобщено инженерно-геоложките показатели на земната основа, по данни от лабораторните изследвания са подробно описани в т.3.3-част „Инженерно-геоложка характеристика на находище „Орешака“. Продуктивният пласт от пясъци с чакъли, който ще бъде иззет се характеризира като добра земна основа с изчислително натоварване $R_0 = 0,25$ МПа. Според подразделянето на строителните почви в “Норми за проектиране на плоско фундиране” – съгласно Раздел III, чл.13 – проучената строителна основа се определя като група Б, а) и б) средно сбити пясъци, глини и пясъчливи глини.

В инженерно-геоложкото проучване са дефинирани пластовете, съдържащи органични примеси, като най-горния почвен слой и някои глинести пластовете, образувани от тини с органика, които са негодни за фундиране и като строителна основа. Те са определени за изземване и ползване за техническа рекултивация в площта на находището или в земеделското извън концесионната площ.

Резултатите за зърнометричния състав на продуктивният пласт, описан като „разнозърнест пясък с едър и дребен чакъл“ при инженерно-геоложкото проучване (Димитров, 2021 г), както и измерените фракции при изпитването на технологична проба показват, че няма условия при наличните инженерно -геоложки показатели за зърнометричен състав на полезното изкопаемо за проява на процеса суфозия.

В План за разработка на находището е представена технологията и параметрите на предвидената минна дейност. Предвид предложения начин на разработка на находището (работни стъпала, откоси, не използване на взривни работи и др.) и инженерно-геоложките показатели на пласта от полезно изкопаемо, в регулационните граници на с. Огняново и съседните селища, не се очаква да настъпят деформации в геоложката среда, които да предизвикат нестабилност на земната основа, напукване и разрушаване на къщите в резултат на минните работи.

4.4.ЗЕМИ И ПОЧВИ

Инвестиционното предложение за „Добив и преработка на инертни материали от находище „Орешака“ заема обща концесионна площ 541,3 дка от землището на с.Огняново, общ.Пазарджик. Добивът ще се извършва на площ от 494,3 дка (**Алтернатива 1**), които ще се усвояват в продължение на 35 години. За обслужване на добива са предвидени 10,434 дка, на които ще се разположат необходимите обслужващи съоръжения и две депа. Ще има и площадка за преработвателна дейност, на която ще се разположи мобилната МСИ.

Реализацията на ИП предвижда следните етапи: на подготовка, на експлоатация и на закриване на добивните и преработвателни дейности.

Въздействието върху земите и почвите се разглежда за всички етапи.

По време на подготовката за експлоатация:

След изготвяне и съгласуване на работните проекти, и придобиване на права за ползване на терените, определени за начало на добива се извършва стабилизиране на съществуващите пътни връзки. Доставя се необходимата механизация и спомагателно оборудване.

В съпътстващите площи ще се разположат: административно-битови фургони, фургон – работилница и пр., 3 бр. химически тоалетни, резервоар за вода.

За целта първоначално определените за поставяне площадки ще бъдат разчистени и на тях ще се монтират/ поставят съответните съоръжения.

В северната част на концесионната площ ще се отложат местата на съоръженията за минни отпадъци, както следва (*граф.приложение 5*):

- депо за хумус (СМО № 1) – с площ 2,641 дка
- депо за земни маси (СМО № 2) - с площ 10,994 дка

Периода на подготвяне на площадката ще продължи в рамките на около месец. По време на него ще се генерират незначително прахово-газови емисии от транспорта, но разпространението им ще бъде най-вече на и около самата площадка. През летните месеци ще се извършва оросяване на обслужващият път. Не се очаква замърсяване на съседните земи.

Евентуално замърсяване на почвата с нефтопродукти от неизправна транспортна и строителна техника, която ще се използва, ще бъде с локален характер – на отредения терен. Ще се предвидят съдове за съхранение на замърсени сорбенти с опасни вещества.

По време на експлоатацията на находището:

Експлоатацията на находището започва с извършване на откривни работи за участъка, в който ще се извършва добива. Първоначално ще се отнеме хумусния слой с дебелина 0,20-0,50 м и ще се събира на депо за хумус, който ще се използва за рекултивация на нарушените терени. След това ще се отнеме глинесто-песъчливия пласт с дебелина до 2,0м като разкривка, която ще се използва за запълване на отработените пространство. Разкривката ще се изгребва с багер „обратна лопата“, ще се товари в автосамосвали и ще се транспортира до депото за земни маси, където се разтоварва. Извозването става по предварително определени вътрешни пътища, като средното транспортно разстояние възлиза на 0,8 км.

След премахване на откривката започва добива на инертни материали съобразно избраната технология на работа. Ще се използва еднокофов багер-драглайн на гъсеничен ход. Добивните работи ще се осъществяват под вода, без да се извършва водопонижение.

При извършване на добивните работи по **Алтернатива 1**, почвите на площта на находището (494,3 дка) ще бъдат физически унищожени. Земята в целия обхват на концесионните запаси ще изгуби своята функция на природен ресурс, а ще се ползва като територия за производствена дейност. Следователно реализацията на ИП ще

окаже значително въздействие върху почвите, тъй като ще доведе до коренна промяна в нейните функции и предназначение, *по време на поетапното усвояване на находището.*

Предлаганата **Алтернатива 2** предвижда добива да се извършва на площ 373,706 дка, което е с 120,620 дка по-малко от площите по Алтернатива 1. По този начин 120,620 дка земя се запазват и ще се ползват по предназначение.

Следва да се има предвид, че усвояването на находището (полезното изкопаемо) става поетапно през концесионния период, а не едновременно изцяло. В зависимост от придобитите (закупени) от Възложителя земеделски земи, ще се променя тяхното предназначение. За целта ще се изготвят годишни работни проекти за добив. Останалите земеделски земи ще продължават да се ползват за земеделски цели. Поетапното усвояване на находището е свързано и с поетапна техническа рекултивация на вече усвоени части от полезното изкопаемо, т.е. част от засегнатите от добив земеделски земи ще бъдат възстановени.

Увреждането на земите при разработване на кариерата е само техногенно и не се очаква замърсяване на почвите на прилежащите терени.

Моделното разсейване на емисиите, определено в част “Атмосферен въздух” от настоящия доклад, дава представа за обхвата на въздействие и очакваната степен на замърсяване. Изчисленията показват, че извън площадката на кариерата няма опасност от наднормено отлагане върху почвата по въздушен път. Основно от дейността в атмосферата се отделят прахови емисии. Те по химичен състав са неопасни не се отличават от този на почвообразуващите в района, поради което не представляват опасност за промяна на почвените свойства.

При извършване на дейностите на кариерата трябва да се работи с технически изправни машини и съоръжения при спазване на работната и технологична дисциплина за предотвратяване на замърсявания от ГСМ на почвите.

Не трябва да се допуска замърсяване на почвите с промишлени и битови отпадъци, за целта да се извършва редовно почистване на терена от такива.

Спазването на нормативните изисквания, както и на всички предписани мерки и дейности по време на експлоатацията на кариерата гарантират предпазването на земите и почвите в съседните имоти от замърсяване.

Общо въздействието върху почвите в резултат на разкриването и разработването на находището се оценя като пряко, значително, но локално в рамките на експлоатираната кариерна площ, дълготрайно и необратимо.

При закриване и рекултивация на кариерата:

Напускането на концесонната площ обхваща последните 2 години от срока на концесията. През него, успоредно с постепенното затихване на добивните работи ще се извърши окончателна рекултивация на нарушените терени и демонтаж на ненужните съоръжения.

Закриването и рекултивацията (техническа и биологична) ще са свързани основно с отделяне на прах при осигуряване на подходящи наклони, преоткосиране, обратно насипване с откритка и почвен слой. Биологичната рекултивация е свързана с извършване на горско-стопански мероприятия по укрепване и озеленяване на откосите и терените, както и на предпазната ивица по крайния контур на кариерата. При достигане на проектната кота на добива в определения участък се започва извършване на техническа рекултивация на дъното на нарушения терен, чрез насипване на складираните материали в депото. Техническата рекултивация има за цел да възстанови частично терена, да създаде добра почвено-теренна предпоставка за земеделско ползване и да го пригоди към съседните ненарушени площи.

Рекултивацията ще се извърши съгласно изискванията на Наредба № 26 за рекултивация на нарушени терени и съобразявайки се със спецификата на обекта и характера на растителността в прилежащите терени се предлага провеждане на биологична рекултивация чрез затревяване и залесяване на технически рекултивирания котлован на кариерата.

Съгласно чл.3 (1) от Наредба № 26, изискванията при извършване на рекултивация на нарушени терен са:

1. когато нарушеният терен се предвижда за земеделско ползване:

- а) дебелината на материалите, върху които ще се разстила хумусният пласт, е не по-малка от дебелината на почвения профил в прилежащите на терена почви;*
- б) котата на повърхността е равна на котата на съседните земи; когато това е технически невъзможно, се допуска различна кота, като се осигурява предпазване на рекултивирания площ от ерозия, наводняване или заблатяване;*
- в) осигуряване на пътен достъп до рекултивирания площ;*
- г) осигуряване устойчивост на рекултивирания терен по отношение пропадане, свличане и плъзгане;*
- д) при създаване на тераси откосите се изграждат с наклон, осигуряващ устойчивостта на земните маси, и се затревяват;*

2. когато нарушеният терен е предназначен за залесяване:

- а) пластът от материалите, върху които се разстила хумусният пласт е с дебелина не по-малка от 2 м;*
- б) осигуряване на стабилност на рекултивирания терен;*
- в) създаване на подходящи условия за развитие на дървесна или храстова растителност;*

3. когато нарушеният терен е предназначен за ползване като водна площ:

- а) изграждане откоси на бреговете, осигуряващи стабилност на терена;*
- б) изграждане на система за хранване и опресняване на водите;*
- в) изграждане на преливници на водната площ и на съоръжения за отвеждане на водите до най-близкия подходящ водоприемник;*

г) *уплътняване на дъното и откосите на водоема с водонепропускливи нетоксични материали.*

Всички тези мероприятия трябва да бъдат заложени в проекта за рекултивация на находището, който ще описва дейностите по закриване и рекултивация на табаните и засегнатите земи.

Съгласно намеренията след изтичане на концесионния договор за находище „Орешака“ на площта ще се образува техногенен релеф, в който ще се съчетават: открита водна площ около 156 дка, хоризонтални площи около 215 дка, които ще се *рекултивират за земеделско ползване* и полегати откоси около 70 дка (на предпазната берма и около езерото), които ще бъдат *затревени*.

В заключение може да определим, че при добивната дейност, почвите в площта на находището ще бъдат съхранени на депо и извършването на рекултивация върху част от тях ще спомогне земите да се ползват по най-добрия начин и да се оформи подходящ ландшафт.

Предлаганата Алтернатива 2 е много по-добра по отношение опазване на земеделските земи като природен ресурс.

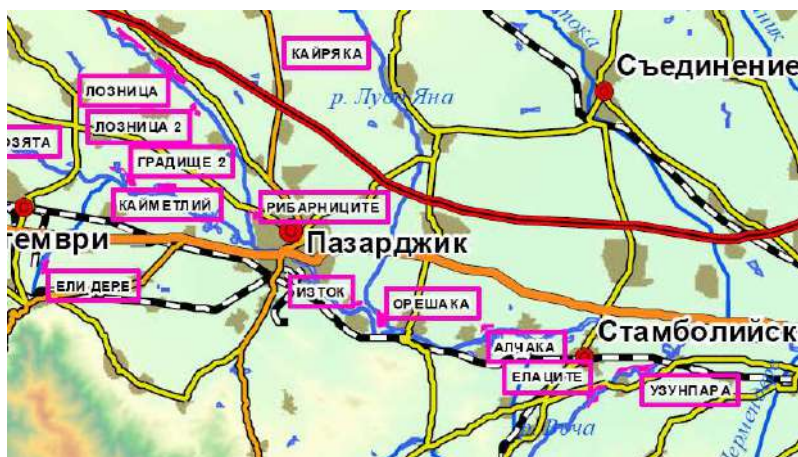
Становище на екипа на ДОВОС относно „Становище-Възражение“ на САЕП-ГЕО“, представявано от Васил Къдринов

По отношение на компонент „почви“ се изказва мнение, че в “Закона за опазване на земеделските земи се поставят строги условия за промяна на предназначението им“. Това е така и Възложителя ще проведе необходимата процедура по смяна предназначението на засегнатите имоти поетапно. Добивните работи не могат да започнат, ако не е спазена процедурата.

Съгласно закона промяна на предназначението на земеделските земи се допуска само по изключение при доказана нужда. В случая имаме доказано находище на инертни материали, които са годни за производство на строителни материали. Пясъците и чакълите от находището могат да се използват като добавъчен материал („дребен“ и „едър“) при производството на бетон БДС EN12620:2002.

Съгласно правилата за прилагане на ОУП на Община Пазарджик, „Промяната на предназначението на земеделските земи за неземеделски нужди **се допуска в земи от пета до десета категория** ..“. Така промяната на предназначението на земеделските земи за разглежданото ИП, които са от пета и осма категория, не противоречи на приетия и действащ ОУП на общината.

Съгласно „Карта на предоставените концесионни площи за добив на инертни материали“ на МЕ (фиг.4.4-1), в района няма много такива площи, което определя разглежданото находище като добра перспектива за строителните суровини за района на община Пазарджик.



Фигура 4.4-1

Становище на екипа на ДОВОС относно писмо на ОД „Земеделие“ – Пазарджик

В писмо изх.№ РД-12-964-3/ 28.10.2024г ОД „Земеделие“ – гр.Пазарджик дава Отрицателна оценка на качеството на Доклада за ОВОС, като се позовава на чл.21, ал.1 и 2 от Конституцията на Република България, **без да го цитира до края!!!**, т.е. че може да се променя предназначението на земята:

„Чл. 21. (1) Земята е основно национално богатство, което се ползва от особена закрила на държавата и обществото.

(2) Обработваемата земя се използва само за земеделски цели. Промяна на нейното предназначение се допуска по изключение при доказана нужда и при условия и по ред, определени със закон.“

В чл.5(1) от Конституцията е записано, че: „Конституцията е върховен закон и другите закони не могат да и противоречат.“

Законът, който урежда опазването от увреждане, възстановяване и подобряване на земеделските земи и се определят условията и реда за промяна на тяхното предназначение е Законът за опазване на земеделските земи (3033). Именно това е законът, за прилагането на който отговаря ОД„Земеделие“ и този закон не противоречи на Конституцията, което се потвърждава в чл.2, ал.1, 2 и 3 от него:

“Чл. 2. (1) Земеделските земи са основно национално богатство и се използват само за земеделски цели.

(2) Предназначението на земеделските земи е за производство на растителна продукция и паша на добитък по начин, неувреждащ почвеното плодородие и здравето.

(3) Промяната на предназначението на земеделските земи се допуска само по изключение при доказана нужда и при условия и по ред, определени с този закон.“

Вижда се пълно съответства на цитираните членове.

Впечатление прави, че ОД „Земеделие“ – Пазарджик се позовава на Конституцията на Република България, а не на 3033, за който отговаря.

По-горе в ДОВОС е разгледан този аспект от законодателството, описан е реда за промяна предназначението на земеделските земи и съществуващата доказана нужда от тази промяна!

Съгласно ЗОЗЗ:

„чл.11, (1), т.1. На рекултивация подлежат рудници, **кариери** и други земи с нарушен почвен профил.

(2) Рекултивацията се извършва въз основа на предварително изготвен, съгласуван и одобрен проект, който е неразделна част от проекта за изграждането на обекта.

(3).....

(4) Извън случаите по ал. 3 съгласуването на проекта за рекултивация се извършва от:

1.;

2. **Министъра на енергетиката** или от оправомощено от него длъжностно лице за рекултивация, произтичаща от дейността на операторите по действащи разрешения за търсене и проучване или за проучване или концесии за добив за съответните съоръжения за минни отпадъци;“

В Доклада за ОВОС е описано съществуващото състояние на земеделските земи и е представено тяхното състояние след извършване на рекултивация, по изготвен проект за рекултивация по Алтернатива 1.

Проекта за рекултивация се изготвя в съответствие с изискванията на Наредба № 26 за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт.

Съгласно чл.1, ал.1, 2 и 3 от Наредба № 26 за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт:

„**Чл. 1.** (1) Рекултивацията на нарушени терени обхваща комплекс от инженерни, мелиоративни, селскостопански, горскостопански и други дейности, изпълнението на които води до възстановяване на нарушените терени и до подобряване на ландшафта.

(2) С рекултивацията се възстановява годността на земята за земеделско или горскостопанско ползване.

(3) При невъзможност се създава друг вид ползване, като се оформя подходящ ландшафт.“

Следователно не е вярно твърдението на ОД „Земеделие“ че: „При рекултивация на нарушените терени, в следствие на добива на инертни материали, следва да бъде възстановен в състоянието преди експлоатацията на находището, а именно като ниви.“

В случая чрез техническата рекултивация **не е възможно** цялостно възстановяване площта на находището като земя за земеделско ползване поради следните обстоятелства:

- *Обемът на утвърдените запаси полезно изкопаемо, които ще бъдат усвоени по Алтернатива 1 възлиза на 4548,8 хил.м³, а обемът на откритката, която ще се използва за рекултивация на кариерата е 1218,9 хил.м³. Поради това заедно с отпадъка от промиване те не са достатъчни за пълно възстановяване на терена в първоначалния му вид.*
- *Възстановяването на кариерата като земеделска земя (ниви) не е възможно и на по-ниска кота от съществуващия терен, поради високото ниво на подземните води и недостатъчния обем на откритката и отпадъка от промивката.*

Именно поради това чрез рекултивацията част от площта се оформя като водно езеро, каквато е практиката при всички кариери, добиващи пясък и баластра под нивото на подземните води и което не противоречи на нормативната уредба (чл.1, ал.3 от Наредба № 26 за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт)

От всичко гореизложено могат да се направят следните

ИЗВОДИ:

- 1. Разглежданото в ДОВОС ИП е напълно законосъобразно и отговаря на изискванията на ЗОЗЗ и Наредба № 26 за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт.*
- 2. Изложените в писмото на ОД „Земеделие“ – Пазарджик мотиви за отрицателна оценка на качеството на Доклада за ОВОС са в пълно противоречие с тяхно писмо изх.№ РД-12-05-495-1/ 19.01.2024г при провеждане на консултации по Заданието за ОВОС, което сме взели предвид при разработване на ДОВОС.*
- 3. При изготвянето на Доклада за ОВОС експертите са предложили Алтернатива 2, която е максимално най-добра за опазване на компонентите и факторите на околната среда, вкл. и земеделските земи. Нейната реализация отговаря на всички закони и нормативни изисквания.*
- 4. При приемането на предложената Алтернатива 2, ще бъдат изготвени цялостен работен проект и проект за рекултивация. В настоящия ДОВОС като мярка за опазване на земеделските земи към проекта за рекултивация ще залегне изискване само за възстановените хоризонтални терени извън водното езеро да бъдат рекултивирани като земи за земеделско ползване, съгласно изискванията на ОД „Земеделие“ – Пазарджик.*

4.5.РАСТИТЕЛЕН И ЖИВОТИНСКИ СВЯТ. ЗАЩИТЕНИ ПРИРОДНИ ТЕРИТОРИИ И ЗОНИ

➤ РАСТИТЕЛЕН И ЖИВОТИНСКИ СВЯТ

Биоразнообразието е един от елементите по чл. 95, ал. 4 от Закона за опазване на околната среда (ЗООС), за които се преценява, че е възможно да бъде засегнат значително от разглежданото инвестиционно предложение.

- **Отнемане на местообитания**

По време на подготвителните дейности ще се извърши отнемане на растителната покривка в участъците определени за добив на полезно изкопаемо. Очаква се засягане основно на местообитания свързани с агроценозите – ниви и пустеещи терени. При първоначалния вариант (**Алтернатива 1**) избран от Възложителя се предвижда разработване на цялото находище в размер на 494,326 дка. Към тях са предвидени и необходимите съпътстващи площи в размер на 46,915 дка, при което концесионната площ възлиза на 541,241 дка. Въз основа на проведени консултации и проучвания в границите на находището, от експертите по ОВОС се предлага и разглежда нова **Алтернатива 2**, при която от добивния процес се изключват: отводнителния канал и обслужващия го път; площите, южно от отводнителния канал (попадащи и на територията на ЗЗ „Река Марица”); и площите в източната част на находището. Предложените за изключване от добив площи са онагледени на *графични приложения 10, 10А, 11 и 11А*. След сумиране на предложените за изключване от добив площи, техният размер възлиза общо на 120,620 дка, при което площта на находището, която остава за добив възлиза на 373,706 дка, при което се запазват отводнителния канал и около 60 дка ниви. Въздействието ще е пряко, поетапно, временно, с дълготрайни последици, необратимо, локално за района, значително за терена на находището, отрицателно и комбинирано (загуба на индивиди, безпокойство) за някои представители на фауната. Очаква се кумулативен ефект с други подобни дейности в района, но предвид широкото разпространение на посочените местообитания, този ефект се оценява като незначителен.

В резултат от това въздействие се очаква намаляване на площите със земеделски земи с около 373,706 дка. Предвид липсата на уникални местообитания в границите на находището и широкото разпространение на тези местообитания в околността, в регионален аспект, изчислената загуба не предполага значително въздействие върху тях.

При отнемането на местообитанията се извършва и въздействие върху животинските видове, които ги обитават на хабитатно ниво. За някои от тях те представляват места, в които преминава целия им жизнен цикъл, други ги използват само за търсене на храна или почивка. При разглежданото въздействие ще се засегнат различни животински групи, най-вече птиците, които използват нивите за гнездене (6 вида) или търсене на храна (34 вида). Първите са широко разпространени кокошеви и пойни птици, докато при вторите са налични видове от различни семейства. При всички случаи загубата на тази площ с местообитанието не би имало значителен ефект върху популациите на засегнатите видове, поради

наличието на много съседни площи с подобни условия за живот. Не се очаква загуба на местообитания за видовете, които обитават отводнителния канал и рибарника.

В резултат от отнемането на местообитания на животински видове се предполага отдръпването на повечето от тях в съседни подходящи за живота им участъци. Предвид липсата на уникални местообитания в границите на находището и широкото разпространение на подобни местообитания в околността, в регионален аспект, не се предполага значително въздействие върху животинските видове, които ги обитават към момента.

По време на добива на полезно изкопаемо не се очаква загуба на местообитания, поради отнетите такива в предишния етап от дейността.

- **Промяна на местообитания**

Около районите на добив и извозните пътища се очаква запрашаване, което ще окаже влияние на съвсем близко разположената до тези места растителност. Засегнати ще бъдат отново рудерални и плевелни видове.

Предвид особеностите на находището, се счита, че след изпълнението на рекултивационните мероприятия, районът на новосформираното се водно огледало в котлована на кариерата и около него би могъл да се превърне в значима влажна зона, с принос за опазването и развитието на местната фауна. След разглеждане на наличните природни характеристики в района на находището (земяделски земи) и близостта му до река Марица, експертите по ОВОС предлагат иновативно подобряване на местообитанието след завършването на добива.

ПОЛОЖИТЕЛНО ВЛИЯНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ВЪРХУ БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ

КОМБИНИРАНЕ НА ДОБИВА НА ИНЕРТНИ МАТЕРИАЛИ И ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА МЕСТООБИТАНИЯ С ВИСОКА КОНСЕРВАЦИОННА СТОЙНОСТ.

Дейности и предложени мерки.

Инвеститорът приема в хода на разработването на находището за пясък и баластра да изгради гнездови и миграционни местообитания на редки и защитени от закона птици, както и местообитания по приложение 1 на Закона за биологичното разнообразие и Директивата на ЕС за хабитатите.

Предвижда се в централните части на водоема да се оставят и оформят допълнително три типа малки острова с обща площ минимум 6 дка.

На първият от островите с надводна част мин. 2 дка се предвижда създаването на хабитати 92A0 и 91E0, включени в приложение 1 на ЗБР (заливни и крайречни гори) с основно предназначение създаване на гнездово местообитание на смесена чаплова колония с участието на ибиси и лопатари.

Вторият „остров“ е основа на възстановяване на местообитание 3150 и представлява залята тераса с площ мин. 3.4 дка подходяща за въвеждане папура (Typha) като основна формация и като съпътстващи растения от съюзите Magnopotamion и Parvopotamion, Lemnion minoris, Hydrocharition, Nymphaeion albae и др. Тук освен възстановяването на застрашеното местообитание 3150, основната цел е да се създаде гнездово местообитание на 10 вида редки птици (лебеди, гмурци, водни дърдавци, малък воден бик, тръстиков блатар и др.).

Третият остров с надводна площ мин 0.8 дка е изграден в надводната си част от дълбок слой (мин. 60 см) пясък и чакъл. Основната му цел е да осигури гнездово местообитание на наземно гнездящи редки птици (рибарки, дъждосвирци и др.).

Предложението включва и поэтапното въвеждане на **допълнителни консервационни мерки** и видове, които да забавят еутрофикацията и да осигурят миграционни и зимовни местообитания на дълъг списък от видове птици с критичен и висок природозащитен статус.

Подробности за обосновката, дейностите, и допълнителните мерки са описани в основния текст, виж *текст.приложение 8*.

Съгласуване и съответствие с нормативната база.

Предвидените дейности са напълно съгласувани със Закона за биологичното разнообразие, и Директивите на ЕС: 92/43/ (за местообитанията) и 2009/147/ЕО (за птиците)

Предложените дейности и мерки могат да бъдат определени като част от задълженията на страната по току що влезлия в сила нов европейски закон за възстановяване на природата - (Регламент (ЕС) 2024/1991 на Европейския парламент относно възстановяването на природата).

Избраните методи, подходи и технологии за възстановяване на хабитати и видове се базират на дългогодишния опит на Зелени Балкани при възстановяването на популациите на критично застрашени видове в т.ч. и на същите хабитати и видове обект на настоящето предложение (изграждане на голям изкуствен остров в 33 яз. Конуш и четири големи острова в 33 Поморийско езеро). Всички тези острови бяха в следствие заети и сега се обитават от най-големите птичи колонии. Тези острови и съоръжения бяха изградени наново в езера и язовири, което изискваше много високи разходи. В настоящето предложение се съчетават добивът на пясък и баластра с поэтапното изграждане на островите и заливните тераси (при движението на машините и процеса назад, островите се оформят постепенно с напредването на добива). Съчетаването на добива с изграждането на островите намалява десетократно разходите! Това съчетаване на практика е иновация на Зелени Балкани в консервационно възстановителната дейност в България. (*подробното описание на методите и подходите са представени в основния текст – виж текст. приложение 8*)

Очаквани резултати водещи до значително положително влияние на инвестиционното предложение върху биологичното разнообразие.

Постижими са следните резултати – подредени по консервационна и ландшафтна значимост:

1. Популациите на мин. **пет редки вида птици** (нощна, малка бяла, гривестта чапла, бяла лопатарка и блестящ ибис) с критичен и застрашен природозащитен статус ще бъдат пряко подпомогнати чрез създаденото на ново гнездово местообитание.
2. **Възстановен хабитат 3150 с високо консервационно значение**, включен в Приложение 1 на ЗБР и Директива на ЕС: 92/43 (Естествени или полуестествени мезотрофни до еутрофни езера и блата с макрофитна растителност). Площта от 200 - 300 дка на възстановения хабитат определя неговото голямо консервационно значение. Непосредствената близост със 33 Река Марица ще допринесе за значимо обогатяване на нейното биоразнообразие.
3. Създаден напълно нов **ландшафт**. От ландшафт с много ниска естетическа и природна стойност (открити земеделски земи) се преобразува в ландшафт с най-висока естетическа и природна стойност (езеро с водни лилии, островни гори и птичи колонии). Езерата с водни лилии и птичи колонии са отлични обекти за национален и местен туризъм.
4. Новосъздадено **гнездово местообитание на мин. десет редки вида птици** с висок природозащитен статус (лебеди, гмурци, водни дърдавци, малък воден бик, тръстиков блатар и др) във възстановени обраствания от папур и плаваща растителност.
5. Пряко подпомогнати гнездови популациите на **мин. четири вида редки наземно гнездящи птици** с висок природозащитен статус (речен дъждосвирец, речна рибарка, стридояд и турилик), чрез създаденото ново гнездово местообитание – пясъчен остров.
6. **Възстановени хабитати с високо консервационно значение - 92A0 и 91E0**, включени в приложение 1 на ЗБР и Директива 92/43 (заливни и крайречни гори).
7. **Значимо увеличаване на биологичното разнообразие** в трите съседни защитени зони от мрежата Натура 2000 ,като резултат от възстановените редки растителни съобщества и привлечените от тях мин. 50 вида гнездящи и зимуващи птици.

- **Загуба на индивиди**

По време на подготвителните дейности се очаква загуба на индивиди от срещащите се на терена растителни видове. Въздействието ще е поетапно, временно, дълготрайно, необратимо, локално за района и терена на концесионната площ и отрицателно. Подобно въздействие се очаква и за бавноподвижните, предимно безгръбначни животински видове, за които ще бъде и комбинирано (загуба на местообитания).

Предвид широкото разпространение на установените в границите на находището видове и в околността му и липсата на регистрирани уникални такива, в регионален аспект, загубата не предполага значително въздействие върху флората и фауната в района.

По време на добивните дейности не се очаква загуба на индивиди, поради изцяло отнетите местообитания в предишния етап от дейността. Добивът касае полезно изкопаемо, като част от земните недра.

- **Безпокойство**

По време на подготвителните дейности се очаква извършването на мероприятия свързани с генерирането на значително шумово замърсяване – работа с тежкотоварна техника и увеличено присъствие на хора в района.

При това въздействие ще бъдат засегнати основно представители на гръбначните животни чувствителни към шума и обитаващи близките терени на находището – с предполагаем радиус около 200 м. Въздействието ще е непостоянно (при извършване на работни дейности), дълготрайно, обратимо, локално за района, значително за близките околности на концесионната площ, отрицателно и комбинирано за част от фауната.

В резултат от това въздействие се очаква отдръпване на чувствителните към човешко присъствие животински видове (средно големи гръбначни) към съседни по-тихи места. Предвид наличието в околността на големи площи с подходящи на екологичните им изисквания условия, не се очаква това въздействие да има значително влияние върху фауната в района.

По време на добивните дейности се очаква продължаване на шумовото замърсяване на близките до дейностите места с подобна интензивност и обхват с тези при подготвителната фаза. Въздействието ще е постоянно, дълготрайно, обратимо, локално за района, значително за близките околности на концесионната площ, отрицателно и комбинирано за част от фауната.

В резултат от това въздействие през подготвителния етап, се очаква чувствителните към човешко присъствие животински видове вече да са заели съседни по-тихи места и по време на експлоатацията да не е налично отдръпване. През този етап се очаква задържане на засегнатите видове на достатъчно разстояние от източника на безпокойство. Предвид наличието в околността на големи площи с подходящи на екологичните им изисквания условия, не се предполага това въздействие да има значително влияние върху фауната в района. След преустановяването на добивните дейности и последващото намаляване на човешко присъствие се очаква нормализиране на поведението на засегнатите видове.

- **Фрагментация**

Засягането на територията на находище „Орешака“ не предполага фрагментация на местообитанията в нея или на популациите, които я обитават. Земеделските земи и обслужващите ги канали са широко разпространени в околността и се очаква засегнатите видове да ги използват, след промяната на местообитанията.

Значителна роля като биокоридор играе река Марица, но тя няма да се засегне от дейностите предвидени в ИП. Няма да се засегнат и отводнителния канал преминаващ през находището, и рибарника в югоизточния му край. Каналът би могъл да играе важна роля за навлизане на видове свързани в различна степен с водните екосистеми след реализирането на водно огледало с новообразувани местообитания на мястото на кариерата.

- **Инвазивни чужди видове**

Основните дейности предвидени в ИП не предполагат разпространение на инвазивни чужди видове. При биологичната рекултивация се препоръчва използването на местни растителни видове, а евентуалното заребяване на водното огледало да се извърши от специалист ихтиолог.

➤ **ЗАЩИТЕНИ ПРИРОДНИ ТЕРИТОРИИ И ЗОНИ**

Находище „Орешака“ попада изцяло в границите на защитена зона по Директивата за опазване на дивите птици BG0002057 „Бесепарски ридове“, обявена със Заповед на МОСВ с № РД-786 от 29 октомври 2008 г. (публикувана в Държавен вестник, бр. 106 от 12 декември 2008 г.). Попада и частично в ЗЗ по Директивата за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна BG0000578 „Река Марица“, обявена със Заповед на МОСВ с № РД-728 от 19 август 2024 г. (публикувана в Държавен вестник, бр. 74 от 30 август 2024 г.).

Основно поради засягане на широко разпространени модифицирани местообитания (земеделски земи) и изключване на територията на ЗЗ „Река Марица“ от добивните дейности оценката на въздействието от настоящото ИП е оценено като незначително върху мрежата на Натура 2000. Във връзка с предложени специфични мерки за подобряване на местообитанията на терена след експлоатацията на находището се очаква и обогатяване на част от биоразнообразието, вкл. това обект на опазване от мрежата.

Реализирането на кариерата не предполага въздействие върху останалите обектите на НЕМ, поради значителната им отдалеченост.

4.6.ЛАНДШАФТ

Въздействието, на обекта върху ландшафта в района може условно да се раздели на три етапа:

1) подготовка на кариерата

При това ще се извърши определяне най-подходящото място на площадките за настаняване на временните съоръжения и тяхното оформяне.

Очакваните нарушения на ландшафта при подготовка на площадката ще бъдат *преки, дълготрайни, но локализирани*, със значително преобразуване на всички ландшафтни компоненти, като естествените видове ландшафти в динамиката на функционирането и развитието на инвестиционното предложение ще се преобразуват в техногенни ландшафти. Измененията по същество ще бъдат обратими.

2) експлоатация на кариерата

При експлоатацията на кариерата съществуващия ландшафт ще се измени съществено и ще стане клас „Антропогенен“, тип „Ландшафт с нарушено екологично равновесие“ и подтип – Технически ландшафт.

Изменението на ландшафта, ще бъде пряко на територията на площадката и косвено върху съседните ландшафти. Изменението на ландшафта ще бъде целенасочено, а за съседните ландшафти ще бъде странично, като границите между тях ще бъдат ясни и отчетливи.

В резултат на необратимите изменения върху терена за добив на пясък и баластра, ще настъпи деградация на ландшафта в неговата структура, която ще се характеризира с изменение на сегашното състояние. Динамиката на ландшафтното изменение и на неговите свойства ще бъде отрицателна, а функционирането му ще бъде обвързано с промяна релефа на терена на площадката. В резултат на реализирането на инвестиционното предложение, няма да се стигне до критично състояние на ландшафта, въпреки че ще има смяна на инвариантната структура на територията на самия обект. За съседните територии ще има запазване на устойчивостта на ландшафтите при тяхното функциониране.

В района на обекта няма да има смяна на социално-икономическите функции на ландшафта.

Очакваните нарушения на ландшафта при експлоатацията на площадката ще бъдат *директни и дълготрайни*.

В резултат на необратимите изменения по време на експлоатацията ще настъпят промени в структурата на съществуващите местни ландшафти. Миграция на замърсители на ландшафта в обекта и извън него няма да се наблюдава. При реализиране на проекта ще се променят социално-икономическите функции в територията на площадката. На обекта ще съществуват тенденции на антропогенно изменение върху ландшафта. Процесите на изменение са естествено необратими и няма да съществува възможност за самоочистване и самовъзстановяване на ландшафтите.

За обекта не може да се определи пределно допустимо натоварване на ландшафтите. Основното въздействие ще е от визуално-естетически характер, но чрез предвижданата подходяща рекултивация полученият антропогенен ландшафт може да придобие благоприятен вид и ландшафтно-екологическа структура.

3) закриване и рекултивация на кариерата

След пълното приключване на рекултивационните работи ландшафта ще има известни подобрения, но ще остане завинаги Антропогенен, като типа може да стане

„ландшафт с екологично равновесие“. Предвижданията са на около 50 % от нарушените терени да се създаде водно езеро, а останалите площи да бъдат затревени и залесени.

Ланшафна стойност постигната след реализацията на инвестиционното предложение.

В типичния случай кариерите за добив на пясък и чакъл от **статичен запас** се превръщат в изкуствени дълбоки езера с стръмни брегове. Сама по себе си тази рязка промяна на съществуващия ландшафт в повечето случаи може да бъде оценена положително, дори само заради това че езерата като ландшафтни елементи са с по висока стойност. Само една от причините е, че те са много по рядко срещани в сравнение с пасищата и земеделските земи. *(При оценката на стойността на антропогенни ландшафти винаги има субективен елемент но „усреднения“ субективен елемент дава доста добра представа - виж. определението за ландшафт в Европейската конвенция за ландшафта).*

Настоящото предложение **значително надгражда** стандартната ланшафтна визия на езеро - баластиера. Предвижда се изграждането на комплекс от ландшафтни елементи с висока и много висока стойност – острови обрасли с гори, формации с водни лилии и други водни растения, пясъчни острови, колонии на красиви птици (чапли, ибиси и лопотари), гнездящи лебеди и др. Тази технология - съчетаването на добива на баластра с постепенното изграждане на тези елементи е иновация за България.

Основния принцип при създаването на новите ландшафтни елементи ще бъде **екологичното възстановяване**. Това означава че ще се преследва копиране на структурата и процесите от природата при естествените крайречни езера. За модел ще се използва защитеното в Европа и у нас местообитания „Еутрофни езера и блата с макрофитна растителност“ Няма да се допуска въвеждането не само на чужди но и на не типични за района видове.

Очакван резултат:

Създаден напълно нов ландшафт. Ландшафт с много ниска естетическа и природна стойност (голи ниви и деградирали пасища) се преобразува във ландшафт с най-висока естетическа и природна стойност (езеро с водни лилии, островни гори, и птичи колонии) Езерата с водни лилии и птичи колонии са отлични обекти за национален и местен туризъм.

Основни нови ланшафтни елементи:

- **Езеро** с площ мин 200 дка с **три острова** със **залесена гъста гора** чрез копиране (екологично възстановяване) на естествени заливни и **крайречни гори**
- **Формации от водни лилии** и други редки растителни местообитания защитени от Европейската директива за местообитанията и Българския закон за биологичното разнообразие *(водните лилии са ландшафтен елемент с висока стойност)*

- **Големи птичи колонии** (три вида чапли, бели лопатари и ибиси) гнездящи на създадените и обрасли с гора острови. Резултат освен със много висока ландшафтна стойност но и със много висока консервационна стойност. *(Чапловите колонии са високо оценяван ландшафтен елемент заради своята уникалност и атрактивност за наблюдение от туристи.)*

Повече подробности за структурата на островите и растителните формации са представени в Текст.приложение 8.

По отношение на **рекултивацията** ще бъдат спазени изискванията на Наредба № 26 за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт с цел възстановяване на ландшафта. За целта ще се изготви проект, според който техногенните ландшафти ще бъдат рекултивирани в два етапа: технически и биологичен.

Техническата рекултивация ще се извършва поетапно, чрез насипване на дъното на кариерата. Биологичната рекултивация на бреговете и околните терени ще се осъществи чрез затревяване и залесяване с адаптирани към местните условия растителни съобщества.

Становище на екипа на ДОВОС относно „Становище-Възражение“ на САЕП-ГЕО“, представявано от Васил Къдринов

По отношение на компонент „ландшафт“ се посочва, че „Изграждането на планираната кариера ще наруши грубо ландшафта западно от с.Огняново.“ Както се подчета по-горе при реализиране на ИП ще стане промяна на вида на ландшафта, но предвижданите мероприятия по рекултивация на нарушените терени ще спомогнат за преобразуването му в ландшафт с най-висока естетическа и природна стойност.

4.7.КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО

При извършване на теренни проучвания на територията на разглежданата площадка и при оглед на място не са открити доказателства за наличието на културни ценности и артефакти.

Понеже в местността Орешака има регистриран археологически обект са извършени теренни археологически издирвания, които обхващат концесионната площ *(текст.приложение 7)*. В резултат на това се констатира, че в разглежданата „концесионна площ от 540 дка археологически материали почти напълно отсъстваха... Не се потвърди информацията за предполагаемото и регистрирано селище....“ Като се има предвид структурата на почвата (нанос), твърде е възможно културният пласт да се намира на дълбочина 1,5 до 2,0 м.

При реализация на ИП, ако бъдат открити останки от археологически находки, незабавно ще се информира РИМ – Пазарджик, съгласно чл.160, ал.2, и чл.72 от ЗКН и ще се предприемат необходимите действия за тяхното проучване и опазване.

Съгласно чл. 35, ал. 2 от ЗПБ при откриване на уникални минерални образувания или движими културни ценности в 7-дневен срок следва да се уведоми министъра на енергетиката и министъра на културата.

Културно-историческото наследство няма да се повлияе отрицателно от реализиране на инвестиционното предложение.

4.8.ОТПАДЪЦИ

Очакваните отпадъци в резултат на експлоатацията на инвестиционното предложение се разделят на две основни групи:

- минни отпадъци от експлоатация на находището (бъдеща кариера);
- отпадъци, образувани от съпътстваща/помощна дейност.

4.8.1 Управление на минни отпадъци.

Очакваните образувани количества минни отпадъци от дейността на бъдещата кариера се разделят на откривка и отпадъци от добив на пясък и чакъл (полезно изкопаемо):

- хумусни почви от разкривката;
- стерилна разкривка, представляваща глини и глинесто-песъкливи материали;
- технологичен отпадък от първичната преработка, представляващ утайки от фини отмиваеми частици с едрина от 0,0 до 0,3 mm.

Образуваните минни отпадъци се управляват съобразно условията и реда на Закона за подземните богатства /ЗПБ/ съгласно обхвата му определен в чл.1, ал.1, т.3. Съгласно чл.5а във връзка с чл.2, ал.1, т.7 от ЗПБ, правата за управление на минни отпадъци се предоставят от министъра на енергетиката по реда на глава осма от същия закон.

Класифицирането на минните отпадъци се извършва в съответствие с разпоредбите на чл.22б, ал.1 от ЗПБ, Приложение № 2 към чл.14, ал.3 от Наредба за управление на минните отпадъци (обн., ДВ, бр. 5 от 19.01.2016 г.) и Приложение № 1 към Наредба № 2 от 2014 г. за класификация на отпадъците (обн., ДВ, бр. 66 от 8.08.2014 г.)

Иззетите земни маси по разриването, експлоатацията и рекултивацията на кариерите са изрично изключени от обхвата на Закона за управление на отпадъците /ЗУО/ на основания:

- чл.2, ал.2, т.3 за хумусната част на откривката;
- чл.2, ал.2, т.7, буква „г“ за минните отпадъци.

Характеристики и класификация на минните отпадъци

• Хумусни почви от разкривката

Почвеният материал (хумусния пласт) не съдържа вредни или потенциално вредни за околната среда и здравето на хората елементи и напълно покрива дефиницията на §1, т.44 „незамърсена почва“ от Допълнителните разпоредби на Закона за

подземните богатства, във връзка с дефиницията в §1, т.12 от Допълнителните разпоредби на Закона за почвите.

Съгласно изискването на чл.14, ал.3 от Наредбата за управление на минните отпадъци във връзка с чл.15, т.1, хумусния пласт се категоризира съгласно Приложение № 3, т.1 като „незамърсена почва“, а съгласно Приложение № 1 към Наредба № 2 от 2014 г. за класификация на отпадъците се категоризира с код:

- 01 01 02 отпадъци от разкриване и добив на неметални полезни изкопаеми

Незамърсената почва (хумусния пласт от откривката) ще се използва съгласно чл.5, ал.1, т.1, буква „г“ от Наредбата за управление на минните отпадъци, т.е. за връщане обратно (възстановяване) на горния почвен слой след закриване на добива чрез последваща рекултивация на засегнатата от добива площ на кариерата.

Доказателство за правилността на избраната класификация на хумусния пласт като незамърсена почва е, че земите, които са включени в концесионната площ са земеделски земи с начин на трайно ползване – ниви.

- **Стерилна разкривка**

Глините и песъчливите глинени от разкривката на находище „Орешака“ не могат да се класифицират като „инертни отпадъци“ съгласно чл.15, т.2 от Наредбата за управление на минните отпадъци, защото не отговарят на изискването по т.2, буква „а“ към Приложение № 3 от същата наредба, а именно една част се разпада, друга се разтваря, а трета претърпява съществени физично изменение (набъбват).

Съгласно изложеното, стерилната разкривка генерирана при експлоатацията на находище „Орешака“ се класифицира като „неопасни неинертни“ отпадъци съгласно условието в т.4, буква „а“ към Приложение № 3 от Наредбата за управление на минни отпадъци.

Глините и песъчливите глинени (стерилна разкривка) не съдържат вредни или потенциално вредни за околната среда и здравето на хората елементи и не могат да се класифицират като „опасни“ по смисъла на чл.6, ал.2, от Наредба № 2 от 2014 г. за класифициране на отпадъците.

Съгласно Приложение № 1 към чл. 5 и чл. 6 от Наредба № 2 от 2014 г. за класифициране на отпадъците, глинесто-песъчливите материали от разкривката, генерирани при експлоатацията на находище „Орешака“ се класифицират като:

- 01 01 02 отпадъци от разкриване и добив на неметални полезни изкопаеми.

Липсата в хумусните почви от разкривката на опасни вредни или потенциално вредни за околната среда и здравето на хората елементи, обуславя липсата им и в глините/песъчливите глинени (стерилна разкривка).

- **Фини отмиваеми частици**

Фините отмиваеми частици, генерирани от миячно-сортировъчния процес при първичната преработка на пясъците и чакълите от находище „Орешака“, не могат да се класифицират като „инертни отпадъци“ съгласно чл.15, т.2 от Наредбата за управление на минните отпадъци, защото не отговарят на изискването в т.2, буква „а“ към Приложение № 3, от същата наредба, а именно претърпяват съществено

физично изменение, като се поддават на уплътняване след утаяването им в отработеното пространство.

Съгласно изложеното, фините отмиваеми частици генерирани при експлоатацията на находище „Орешака“ се класифицират като „неопасни неинертни“ отпадъци съгласно условието в т.4, буква „а“ към Приложение № 3 от Наредбата за управление на минни отпадъци, които по състав са частици с едрина от 0,0 до 0,3 mm.

Фините отмиваеми частици не съдържат вредни или потенциално вредни за околната среда и здравето на хората елементи и не могат да се класифицират като „опасни“ по смисъла на чл.6, ал.2, от Наредба № 2 от 2014 г. за класифициране на отпадъците.

Съгласно Приложение № 1 към чл. 5 и чл. 6 от Наредба № 2 от 2014 г. за класифициране на отпадъците, фините отмиваеми частици генерирани при експлоатацията на находище „Орешака“ се класифицират като:
- 01 04 09 отпадъчни пясъци и глини.

Липсата в хумусните почви от разкривката на опасни вредни или потенциално вредни за околната среда и здравето на хората елементи, обуславя липсата им и във фините отмиваеми частици.

Количества на минните отпадъци

Геометричните параметри на съоръженията за съхранение на минни отпадъци (насипища) са:

- максимална височина – 5,0-6,0 m;
- ъгъл на откоса – 45 °.

Насипищата ще имат следните максимални обеми и ще заемат площи:

- временно депо за почви СМО № 1 – 2,641 дка с обем 12 000 m³;
- външно насипище СМО № 2 (стерилна разкривка) – 11 дка с обем 65 000 m³;
- вътрешно насипища (стерилна разкривка) - 142 дка с обем 740 000 m³.

Утайник за фини отмивани частици – 1,3 дка.

Съгласно технологията за добив отмиваеми частици от промиването на пясъка ще се отделят във вид на пулп със съдържание на твърдата фаза около 12 %, която ще се отвежда за избистряне в утайник, разположен в отработеното пространство на кариерата.

Съгласно 35 годишния срок на концесия, се предвижда да бъдат иззети следните количества земни маси по вид:

- полезно изкопаемо - 3 386 000 m³;
- стерилна разкривка - 807 210 m³;
- почвени материали - 160 800 m³.

От проведеното геоложко проучване на находището е установено следното съдържание на пясък и чакъл в общата маса на полезното изкопаемо:

- масата на подситовата фракция (пясък) е 88.16 % ;
- масата на надситовата фракция (чакъл) е 11.84 %.

Насипната плътност е установена както следва:

- пясък - 1691 kg/m³ за насипно-свободно състояние и 1859 kg/m³ за насипно-стръскано състояние.
- чакъл - 1537 kg/m³ за насипно-свободно състояние и 1784 kg/m³ за насипно-стръскано състояние.
- почвени материали (хумус/пръст) – 1500 kg/m³
- стерилна разкривка (глини и глинесто-песъкливи материали) – 1800 kg/m³

По време на подготовката и експлоатацията на находище „Орешака“ се очаква да се изземват следните количества при 35 години експлоатация и средно около 230 работни дни в една календарна година.

Таблица 4.8-1 Количествата иззета земна маса по вид за 35 г. срок на концесията, за едногодишен и дневен период.

Вид на иззетите земни маси	Очаквано количество					
	Общо, в m ³	Общо, в t	Средно годишно, в m ³	Средно годишно, в t	Средно дневно, в m ³	Средно дневно, в t
Полезно изкопаемо	3 386 000	6 165 483	96 743	176 157	421	766
пясък - 1859 kg/m ³ ; 88,16 %	2 985 098	5 549 296	85 289	158 551	371	689
чакъл - 1537 kg/m ³ ; 11.84 %	400 902	616 187	11 454	17 605	50	77
Хумусни почви - 1500 kg/m ³	160 800	241 200	4 594	6 891	20	30
Стерилна разкривка (песъкливи глини) - 1800 kg/m ³	807 210	1 452 978	23 063	41 514	100	180
Фини отмиваеми частици от преработката	n/a	1 550 000	n/a	45 588	n/a	198

Проектните насипища (табани), съгласно чл.22б, ал.4 от Закона за подземните богатства, са съоръжения за неопасни инертни отпадъци и се отнасят към „категория Б“.

За подготовката за изземване на запасите над добивно поле първо ще се премахва цялото количество покривка (хумусна и стерилна откривка), разположена над него. Иззетата откривка ще бъде депонирана по вид в депа/насипища, тип табани: за хумусни почви СМО № 1 и стерилна разкривка СМО № 2, разположени в съпътстващата площ (извън площта на находището).

За нормална експлоатация в кариерата се предвижда откриваните работи да изпреварват развитието на добивните.

Таблица 4.8-2 Показатели за разкривани и добивни дейности.

№	П О К А З А Т Е Л И	Мярка	Стойност
1.	Широчина на работната зона на кариерата	m	40 – 50
2.	Дълбочина (вертикален обхват на подводното пясъчно стъпало)	m	8,0 – 10,0
3.	Височина на разкривното стъпало	m	0.7 – 2.5

4.	Ъгъл на откоса на работното стъпало: - по разкривка - по полезно изкопаемо	ъглови градуси	45 30
5.	Дължина на багерния блок по участъците на кариерата	m	70 - 300

Когато се разработи кариерата и се освободи площ за рекултивация, отстранената откритка и отцедени неопасни минни отпадъци ще бъдат директно влягани в участъка с иззети полезни изкопаеми (пясък и чакъл), като така ще се спестят емисии от товаро-разтоварни дейности и транспорт до депата/насипища и съответното им повторно натоварване, транспорт и разтоварване в участъка с иззети запаси подлежащ на рекултивация.

Предвидената схема за работа ще намали с над 50 % разходите за рекултивация и емисиите замърсявания от изгорели газове и прах, съобразно спестени товаро-разтоварни и транспортни дейности.

Начин на управление на минните отпадъци

Съгласно чл.22б, ал.4 от Закона за подземните богатства /ЗПБ/, съоръженията са за неопасни инертни отпадъци и се отнасят към „категория Б“, поради което ще се управляват с План за управление, а не с разрешение.

Съгласно чл.22а от ЗПБ, възложителят на настоящото ИП следва да разработи План за управление на минните отпадъци, включващ необходимите мерки за предотвратяване, намаляване или ограничаване на отрицателното им въздействие върху компонентите на околната среда, безопасността на хората и човешкото здраве, съобразно изискванията на Наредбата за управление на минните отпадъци, който се представя на министъра на енергетиката за одобрение.

Съгласно чл.63 от ЗУО, при осъществяване на ИП (кариера) концесионерът/ползвател/оператор на депата/насипища, по вид табани, е освободен от заплащане на таксата по чл.60 от същия закон, като дейностите по закриване и след експлоатационни грижи на площадките за депата/насипища се осигурява с финансово обезпечение по реда на Закона за подземните богатства.

Проект на План за управление на минни отпадъци /ПУМО/ на находище „Орешака“ (текст.приложение 9) е изготвен и ще се предаде за одобрение по реда на чл.22г от ЗПБ.

ПУМО подлежи на преглед след всеки изминал 5 годишен период по реда на Наредбата за управление на минните отпадъци, ако са настъпили обстоятелствата по чл.22г, ал.11 от ЗПБ.

4.8.2 Управление на отпадъци, образувани от съпътстваща/помощна дейност.

Отпадъците образувани от съпътстваща/помощна дейност, могат да се разделят на следните подгрупи, съгласно чл.2, ал.1 от Закона за управление на отпадъците /ЗУО/:

- производствени отпадъци;

- битови отпадъци;
- опасни отпадъци:

За реализацията, експлоатацията и рекултивацията при закриване на дейността, на така заявеното ИП, няма да се образуват строителни отпадъци.

➤ **Производствени отпадъци**

На площадката на обекта (бъдеща кариера) няма да се извършват никакви дейности по основен ремонт и сервизна поддръжка на специализирана техника, като смяна на масла, акумулатори или гуми. За целта машините ще бъдат обслужвани в специализирани сервизи, където ще се образуват от сервизната дейност подобни отпадъци, а сервизите ще са задължени да ги управляват съгласно изискванията на чл.7 и чл.8 от ЗУО.

На място ще се извършват само дребни ремонти и поддръжка на техниката с помощта на специалисти от специализирани фирми.

За целта ще бъде оборудвана малка работилница с инструменти, които да позволяват бързи и несложни ремонтни дейности по механично възстановяване на детайли чрез операции по рязане, пробиване, заваряване, шлайфане и подобни.

От посочените дейности е възможно да се образуват малки парчета от черни метали и отпадъци от опаковки, които следва да бъдат класифицирани като отпадък с код по Наредба №2 от 2014 за класификация на отпадъците, преди тяхното образуване.

Багерите, булдозера и челния товарач ще се зареждат със специална цистерна за гориво, а самосвалите – от най-близката бензиностанция.

На площадката не се предвижда извършване на дейност по опаковане на готова продукция (пясък и чакъл). В случай на обратното, следва да се определи и вида на ползваната опаковка. За целта, заявителят на ИП, след получаване на всички необходими документи за въвеждане на находището в експлоатация (превръщането му в кариера) е необходимо да реши в случай на опаковане на готова продукция, по кой ред ще изпълни задълженията си във връзка с чл.14 от ЗУО:

- самостоятелно;
- чрез колективна система;
- или чрез подвариант със заплащане на продуктовата такса към

Предприятието за управление на дейностите по опазване на околната среда /ПУДООС/.

Също така заявителят на ИП, следва да реши дали да организира затворена система за многократна употреба на опаковки, каквато е възможна за редовни клиенти.

В случай на опаковане на готова продукция следва да се съобрази възможното бракуване на опаковки, което води до образуване на отпадъци по смисъла на Наредба № 2 от 23 юли 2014 г. за класификация на отпадъците, като конкретния им вид следва да бъде уточнен преди пускането на пазара на опакована стока, предвид липсата засега на намерение и планиране на опаковъчна дейност, съответно липса на уточнен вид/тип на опаковка.

Във всички случаи, преди въвеждане на кариерата в експлоатация, заявителят на настоящото ИП следва да прецени и извърши класификация на окончателно определените за образуване отпадъци от съпътстващата/помощна дейност за експлоатация на кариерата, подлежащи на управление по Закона за управление на отпадъците, съгласно условията и сроковете в Наредба № 2 от 23 юли 2014 г. за класификация на отпадъците, и води отчетността по реда на Наредба № 1 от 4 юни 2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри.

➤ **Битови отпадъци**

При експлоатацията на кариерата се предвижда да се генерират незначителни количества битови отпадъци от жизнената дейност на персонала.

Предвид, че кариерата е извън урбанизираната част на с. Огняново, не е възможно заплащане на такса „Твърди битови отпадъци“ по смисъла на Закона за местните данъци и такси, и да се управлява битовият отпадък по този ред.

Предвижда се, да се сключи договор с местното комунално дружество за предоставяне на контейнер за битови отпадъци, транспорт и депониране на регионалното депо.

За целта, заявителят на настоящото ИП следва да инициира процедура по писмено запитване на Директора на РИОСВ-Пазарджик дали образуваният битов отпадък с код - 20 03 01 Смесени битови отпадъци, подлежи на класификация по реда на Наредба № 2 от 23 юли 2014 г. за класификация на отпадъците, с оглед инструкциите в национална информационна система „Отпадъци“ /НИСО/, че за отпадъци от групи 17 и 20 не се води отчетност и не се генерира отчетна книга по Приложение №1 към чл.7, т.1 от Наредба № 1 от 4 юни 2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри.

Предвижда се закупуване на мобилни санитарни възли (бани/тоалетни) или сключване на договор с дружество, което да ги предостави под наем, като образуванияте отпадни води ще се събрат във водоплътна яма. Следва да има сключен договор с дружество оператор на мобилни установки тип „Вома“ за събиране на отпадните води и транспорт за очистка в пречиствателна станция.

➤ **Опасни отпадъци**

В така заявеното ИП не се предвижда регулярно образуване на опасни отпадъци от дейността, които да са отговорност на Възложителя по правилата на ЗУО.

Все пак е възможно да се образуват такива, но при определени (аварийни) ситуации.

При работата на специализираните машини и автосамоствалите са възможни различни аварийни ситуации, при които може да стане изтичане или разливане на гориво-смазочни продукти, които съдържат опасни вещества/смеси, което може да доведе до замърсяване на земните пластове и евентуално на повърхностните стоящи води в ИП. Такива случаи са контролируеми и редки, а последиците - отстраними.

Управление на опасни отпадъци образувани при евентуални аварийни ситуации.

Съгласно текстовете на ЗУО, няма предвидени специални действия при образуване на опасни отпадъци в случаи на аварийни ситуации.

Случаите на аварийни ситуации, действията и мерките за опазване на околната среда са регулирани по Закона за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети /ЗОПОЕЩ/ и подзаконовия акт - Наредба № 1 от 29 октомври 2008 г. за вида на превантивните и оздравителните мерки в предвидените случаи от закона за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети и за минималния размер на разходите за тяхното изпълнение.

Ползваната специализирана техника и транспортни средства се обслужват регулярно в специализирани сервиси, за да не се допуска:

- непланирано спиране на производствените дейности и престой, поради аварии на техниката;
- образуване на опасни отпадъци при изтичане на продукти с опасни свойства, като масла и горива.

В случай на повреда (авариране) на специализирана техника или транспортно средство, то ще се бъде транспортирано до специализиран сервиз, където ще може да се отстрани повредата в контролирана среда и извършена от специалисти.

В ситуация на повреда, при която има разхерметизиране на хидравлични системи или пробив в резервоари, ще се образува разлив на масло или гориво.

При подобни аварийни ситуации практически следва да се из земе напоената земна повърхност (почва) с опасен продукт (масло или гориво), чрез багер и да се събере в кофа/контейнер с капак.

Образуваният отпадък следва да се класифицира по правилата на Наредба № 2 от 23 юли 2014 г. за класификация на отпадъците, като се вземе предвид и издаденото Ръководство за класификация на отпадъците, утвърдено със Заповед №РД-453-11.09.2018 г. на министъра на околната среда и водите, след консултация с РИОСВ-Пазарджик. Консултацията е необходима във връзка с реалната възможност за законосъобразно управление на класифицирания отпадък.

Пример: В конкретния случай, при аварийни ситуации отпадъкът би следвало да се класифицира с код: 17 05 03* Почва и камъни, съдържащи опасни вещества.

Търсенето на подходящ код за класифициране на отпадък е обвързано с неговата природа, начин на образуване и не на последно място, възможността за законосъобразното му управление.

Възможния най-близък код отпадък (съгласно Ръководството), с който да се класифицира образувания отпадък при разлив е код 15 02 02* - Абсорбенти, филтърни материали (включително маслени филтри, неупоменати другаде), кърпи за изтриване, предпазни облекла, замърсени с опасни вещества, защото реално разливът не е възможно да бъде събран с подготвен за целта абсорбент (пясък).

Следва да се отчете особеността, че самата почва или камък в кариерата ще попият разлива (стават абсорбент) и няма да има възможност да бъде събран разливът с предварително подготвен абсорбент.

Класификацията следва да се извърши при възникването на аварийна ситуация, защото може и никога да не възникне такава. Да се класифицира код отпадък, който не се образува регулярно, а само при извънредни/аварийни ситуации, които може и никога да настъпят, не е целта на ЗУО и подзаконовите му актове.

Безусловно при настъпване на аварийна ситуация с разлив на продукти съдържащи опасни вещества/смеси, операторът (на кариерата) е длъжен да информира писмено Директора на РИОСВ-Пазарджик по реда на чл.26, ал.1 от ЗОПОЕЩ, явяващ се компетентен орган по смисъла на чл.6 от същия закон.

Директорът на РИОСВ-Пазарджик, в качеството си на компетентен орган, ще има възможността да прецени дали предприетите мерки, описани в информацията подадена от оператора са достатъчни, пълни и адекватни, съответно ако прецени, че не са, ще може да издаде задължителни за изпълнение предписания.

Възложителят на ИП следва да предвиди достатъчен по обем съд, затварящ се с капак за изгребване на образуван отпадък при авария: почва и камъни замърсени с продукти съдържащи опасни вещества/смеси. Предвид наличното количеството масло и гориво, както и броя/вида на ползваните машините, би следвало този съд да е с обем между 0.1 m³ до 1.0 m³.

Не е необходимо да се предвижда изрично място за съхранение на събран отпадък при аварийна ситуация, поради:

- практически постоянното изместване на кариерните дейности във връзка с изземване на полезното изкопаемо;
- за бърза реакция е необходимо съдът да е в близост до машините, за да може да се реагира възможно най-бързо;
- съхранението на отпадъка няма да е регулярно нито постоянно, а до предаването му на лице, след предварително сключен договор, имащо право да третира (обезвреди/оползотвори) отпадъка, чрез издадено разрешение по чл.35 от ЗУО или комплексно разрешително издадено по реда на чл.117 от Закона за опазване на околната среда, съответно транспортиран от лице притежаващо регистрационен документ по чл.35 от ЗУО за транспорт на избрания код отпадък, след съгласуване с РИОСВ-Пазарджик.

Дейността на кариерата не е свързана с образуването на отпадъци, които биха замърсили околните терени или пък повлияли отрицателно на околната среда и хората в района.

4.9.ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА

Не се предвижда използване на суровини, материали или продукти, които попадат в обхвата на Наредбата за опасните химически вещества, препарати и продукти, подлежащи на забрана за употреба и търговия.

Опасните химични вещества, като масла и смазочни материали за техниката, в малки количества ще се съхраняват в търговските им опаковки в работилницата и ще се ползват при нужда.

Използваните опасни вещества могат да окажат евентуално негативно въздействие върху околната среда само при аварийни ситуации – например течове на гориво или масла от двигателите на машините и автомобилите. При такива случаи разлятите опасни вещества могат да замърсят почвите.

Свойства, характеризиращи опасните за хората и за околната среда вещества

Опасно вещество или смес	Свойства, характеризиращи основни вреди
Дизелови горива, нефтени масла при случайни разливи	Вредни. Сензибилизатори. Класифицират се като канцерогени от Категория 2, някои от тях са мутагени. Опасност от замърсяване на почвата и подземните води с устойчиви органични съединения и следи от тежки метали
Ауспухни газове (въглеродни, азотни, серни оксиди, летливи органични съединения, полициклични ароматни въглеводороди, ненаситени съединения) и фини прахови частици от транспортните автомобили и тежките машини на площадката на кариерата.	Дразнителни. Вредни. Отдалечени ефекти върху здравето. Водят до хронични и алергични дихателни заболявания и влошаване на сърдечно-съдовите болести.
Почвен прах и прахови частици от площадката на кариерата	Вреден. Дразнител. Сензибилизатор. Предизвиква до хронични и алергични дихателни заболявания.

В конкретния случай въздействието може да се оцени като пряко, в ограничен обхват, с ниска честота – инцидентно и краткотрайно – поради малките количества и бързата намеса за спиране на течове. Въздействието е предотвратимо и първоначалното състояние на засегнатите компоненти може да се възстанови.

Прогнозата е, че при спазване на инструкциите за безопасна работа с тези вещества, те няма да представляват опасност нито за хората, нито за околната среда. Затова е необходимо персоналът да бъде обучен и стриктно да спазва изискванията за безопасност при работа с опасни вещества.

Разположението на площадката, оросяване при наличие на прах, благоприятната роза на ветровете, отдалечеността от населените места, гарантират отсъствие на опасност от разпространение на неприятни миризми, газове и прах.

В заключение може да се каже, че в периода на строителство, експлоатация и закриване на кариерата, въздействието върху този компонент на околната среда е:

Териториален обхват на въздействие – локален

Степен на въздействие – ниска

Продължителност на въздействието – за етапа на експлоатация

Честота на въздействието – периодично (през работните дни и часове)

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда – не се очакват
Трансгранични въздействия – няма

4.10.ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ

Пределно допустимите нива на шум се определят съгласно Наредба №6 от 26.06.2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението.

Еквивалентните шумовите нива в кабината на съответната техника са: багер – 80-98dBA, булдозер – 97-105 dBA, челен товарач – 83-97dBA, автосамосвал – 83-87 dBA, а на 10 м от тях е около 80 dB/A. Това означава, че на шум ще бъдат експонирани водачите на тази техника.

Транспортните машини ще се движат с малка скорост и на къси разстояния (0,8 - 1,0 км). Превозването на материала ще става с автосамосвали (80-87 dBA), които ще се движат по вътрешни стопански пътища. Създаваното от тях еквивалентно ниво на шум при средна скорост 25 км/ч е около 57 dBA на 7,5 м от оста на движение.

Оценката на шумовите нива по отношение на работещите в района на находището показва следното: източници на шум са багери, извозните коли, булдозер, фадрома и МСИ. Граничните стойности, които следва да се спазват по изискванията на Наредба №6 от 15.08.2005 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на шум, са следните:

Чл. 3. (1) Граничните стойности на експозиция и стойностите на експозиция за предприемане на действие се определят на база дневните нива на експозиция на шум и върхово звуково налягане, както следва:

- 1) гранични стойности на експозиция: $L_{ex,8h} = 87 \text{ dB(A)}$ и $p_{peak} = 200 \text{ Pa}$, съответно 140 dB(C);
- 2) горни стойности на експозиция за предприемане на действие: $L_{ex,8h} = 85 \text{ dB(A)}$ и $p_{peak} = 140 \text{ Pa}$, съответстващо на 137 dB(C);
- 3) долни стойности на експозиция за предприемане на действие: $L_{ex,8h} = 80 \text{ dB(A)}$ и $p_{peak} = 112 \text{ Pa}$, съответно 135 dB (C).

Въздействието на шумовото натоварване върху работещият персонал трябва да се оцени за всяко конкретно работно място и да бъде приведено в рамките на нормите за работна среда. При превишаване на горната стойност на експозиция за предприемане на действия, работодателят е длъжен да разработи и приложи програма от мерки за да сведе до минимум експозицията на шум и произтичащите рискове.

Режимът на работа при експлоатация на кариерата ще бъде едносменен, 8 часов, което означава че ще се генерира шум само в светлата част на денонощието. Територията на кариерата отнасяме към групата на производствено-складовите територии. Граничните стойности на нивото на шум за различните територии и устройствени зони са регламентирани в Наредба № 6, за показатели за шум в околната среда.

Посочените физични фактори ще оказват въздействие главно на работещите на обекта, често със стойности на параметрите им надвишаващи пределно-допустимите хигиенни норми. Затова е наложително да се вземат необходимите защитни мерки (антифони, подходящо облекло и др.)

Шумът и вибрациите генерирани от строителните и транспортните машини няма да оказва влияние върху акустичната обстановка в близките, до обекта населени места. Не съществуват рискове за здравето на населението в резултат на извършваната дейност. Предвижданията по **Алтернатива 2** спомагат за отдалечаване на добивните площи от с.Огняново, което още повече ще намали влиянието на шума върху населението в района.

В заключение може да се каже, че в периода на подготовка, експлоатация и закриване на кариерата, въздействието върху този фактор на околната среда е:

Териториален обхват на въздействие - локален

Степен на въздействие – ниска

Продължителност на въздействието - по време на експлоатацията

Честота на въздействието – периодично (през работните дни и часове)

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда – не се очакват

Трансгранични въздействия – няма

4.11. ЗДРАВНО-ХИГИЕННИ АСПЕКТИ

Целта на Инвестиционното предложение е „Добив и преработка на инертни материали от находище „Орешака“ в землището на с.Огняново, общ.Пазарджик. То ще стане на площ от 494,326 дка в западна посока от селото, като в краен етап ще се рекултивират нарушените терени.

Най-близко до находището са разположени селата Огняново и Синитово, както е описано в т.3.11.1.

В резултат на експлоатацията на инвестиционното предложение, се очаква отделянето на: прах; токсични газове от автомобилите, превозващи материала и строителните машини, шум, вибрации и топлинна радиация.

Замърсяването на въздуха с дребни прахови частици ще се наблюдава по време на експлоатацията на кариерата при разкриването и добива над кота ВН, товаренето и разтоварването на добиваните материали, транспортирането.

Прахът има дразнещо действие върху горните дихателни пътища, очите и кожата. При някои работници се получават и алергични реакции. Счита се, че при инхалационна експозиция най – рано страда имунната система. В резултат от потискането на резистентните реакции на организма в районите с атмосферно замърсяване се повишават нивата на неспецифичната заболяемост на населението.

Токсичните газове от ДВГ имат локално дразнещо и общо токсично действие, увреждат органите на дишането, водят до промени в състава на кръвта, повишават податливостта към инфекции, нарушават обмяната на веществата. Характерно замърсяване на въздуха от МПС е изхвърлянето на олово, което произлиза от изгаряне на етилизираните бензини. То попада във въздуха под формата на аерозоли – главно оксиди и соли. Установени са промени в алергичната реактивност на организма и нарушения на биохимичното равновесие, съпроводени от натрупването на химичните замърсители на въздуха, и техните метаболити в кръвта, и урината.

От направените анализи в част „Атмосферен въздух“ се заключава, че *изчислените прогнозни концентрации на емисии в атмосферния въздух от дейността на кариерата са със стойности от десетки до стотици и хиляди пъти под нормативно определените пределно допустимите концентрации. Емисиите от дейността на находището въобще не могат да засегнат жителите на най-близките населени места – с.Огняново и с.Синитово, поради благоприятната роза на ветровете. Метеорологичните параметри са благоприятни за доброто разсейване и недопускане на натрупване на замърсители в района на ИП.*

По време на реализацията на инвестиционното предложение се очакват, в известна степен, повишени нива на шумовото натоварване. Шумовите нива на отделните работни места на обекта ще превишават граничните стойности на шумовите нива на работното място от 87 dB(A). Шумът въздейства неблагоприятно върху нервната, сърдечно – съдовата система и слуха.

При продължителна работа на наднормен и интензивен шум се получават патологични и невъзвратими изменения в човешкия организъм. Неблагоприятното влияние на шума може да се отрази в поражения на централната нервна и сърдечно – съдова система, изразяващи се в исхемична болест на сърцето, мозъчно – съдова болест, хипертонична болест и невровегетативна дистония. По – рядко, при кумулация на ауралните ефекти, могат да се очакват промени в слуховия апарат – временни и постоянни. Затова, на различните работни места в обекта е задължително носенето на лични предпазни средства – антифони или други намаляващи шумовите нива до долни стойности на експозиция за предприемане на действие: $L_{ex,8h} = 80 \text{ dB(A)}$.

Поради характера на експлоатацията на строителните машини и необходимостта от смяна на използваните на обекта типове строителни машини, съобразно

достигнатата фаза от изпълнението на проекта, шумовите емисии в процеса на изграждането ще имат силно променлив характер. Като се има предвид, че най – близо разположеното населено място с.Синитево отстои на 0,4 km от площадката на обекта, то шумово натоварване на населеното място почти няма да има и то ще отговаря на Наредба № 6. Строителните дейности биха оказали минимални и временни въздействия само върху шумовата среда, заобикаляща кариерата.

Водачите на тежкотоварните машини ще са експонирани и на общи, и локални вибрации. При новата и съвременна техника те могат и да не надвишават допустимите норми. Наднормените нива на вибрациите в някой от тези машини (най – вече на остарялата техника), може да доведат до увреждане на вестибуларния апарат, опорно – двигателния апарат, увреждане на паренхимните органи и до развитието на вибрационна болест, която е не рядко срещано професионално заболяване сред този вид работници.

Неблагоприятният микроклимат е свързан с риск за работещите на открито. Опасността през летните месеци, при температури на въздуха над 30°C, е от прегряване на организма и възникване на топлинен и слънчев удар. Това води до нарушаване на терморегулацията, нарушаване на водно – солевия баланс, което се проявява с обща възбуда, главоболие, менингеални симптоми, колапсни и коматозни състояния.

Извод: При приетата технология на работа на кариерата, възможността за кумулация на ефектите от газовите замърсители, прах и шум, са минимални. Съществуващите фактори не проявяват отдалечени ефекти върху човешкото здраве. Предвижда се оросяване на работните площадки и пътищата през летните месеци. Предлагащата **Алтернатива 2** създава още по-благоприятни условия за не разпространение на замърсители в околната среда и населените места.

Разстоянието на площадката на кариерата до населените места е достатъчно голямо, за да се редуцират очакваните неблагоприятни въздействия върху здравето на населението (прах, ауспусни газове, допълнително шумово натоварване, замърсяване на района с леки фракции на производствените отпадъци, замърсяване на подземните води). Трасетата за извозване не преминават през зони със специфичен хигиенен статут. Трябва да се имат предвид мероприятията за здравословни и безопасни условия на труд по време на работата със строителните машини.

➤ **Рискови фактори за работещите в обекта**

По време на експлоатацията на кариерата се предвижда да се работи само в дневна смяна около 8 часа на ден, до 5 дни в седмицата. По време на работа, работниците ще бъдат подложени на следните фактори:

Фактор	Рискови дейности и здравни ефекти	Вредности и мерки
Прах от дейността	Откривка, пробутване, товаро-разтоварни дейности. Дразнещо действие върху лигавиците и кожата. Риск от дихателни, инфекциозни заболявания и алергични реакции с дихателни, и кожни оплаквания.	Вредни и дразнещи вещества. Осигуряване на лични предпазни средства. Извършване на оросяване.
Газови емисии от двигатели	Стари транспортни коли и тежки машини. Некачествено дизелово гориво.	Сажди, азотни оксиди, въглеродни оксиди.
Шум и вибрации	Коли за транспортиране на материала. Тежки машини за събиране и товарене на материала. Намаление на слуха, сърдечно – съдови болести.	Производствен шум и вибрации. Осигуряване на лични предпазни средства
Ергономични проблеми	Принудителна работна поза. Умора. Опасност от злополуки.	Има осигурени места за почивка на работещите
Аварии и злополуки	Срутвания, падане в изкопи. Свлачища.	Предвиждат се предпазни съоръжения на кариерата.

Въздействието на рисковите фактори върху работещите на обекта може да се определи като: пряко, със средна степен, ограничен обхват, периодично (само през деня), дълготрайно, през целия период на действие на кариерата.

При нормална експлоатация на обекта (спазвайки проектната документация и изискванията за безопасна работа и екологичните норми, определени от Българското и Европейското законодателства) не се очакват рискови фактори за здравето на работещите на обекта.

➤ **Рискови фактори за населението в района**

Състоянието и тенденцията за здравословното състояние и болестните състояния на населението се дължи на множество фактори. Всеки човек е роден с известна предразположеност към съответни болестни състояния. Отвъд генетичната предразположеност към заболяваемост, съществуват и множество социално-икономически и психологически фактори, обкръжаваща среда на живот, здравна система, както и семейно и обществено положение.

Както бе анализирано в точка 4.1, от дейността на кариерата, праховото замърсяване е минимално, основно в нейните граници, и не оказва влияние върху състоянието на въздуха в съседните населени места. Базирано на данни за състоянието на метеорологичните параметри, розата и скоростта на ветровете, не се прогнозира неблагоприятно влияние върху населението в съседните населени места. Освен това, при опасност от запрашаване, се предвижда оросяване на пътищата, на площадките за добив, при разкриването и пробутването, както и при техническата рекултивация, което ще сведе до минимум отделянето на прахови частици.

Населените места в района са достатъчно отдалечени от обекта и емисиите са в изключително ниски граници, и няма да окажат неблагоприятно въздействие на населението в тях.

До населените места няма да достигнат и изгорелите газове от МПС и праховите експозиции от добивната и преработвателна площадка.

Отдалечеността на населените места изключва възможността шума на площадката да достига до жилищните сгради в нива, надвишаващи дневните, вечерните и нощни норми за шум в околна среда.

Наднормени нива на шум и вибрации, породени от дейността на обекта, и от транспортирането на материала по съществуващите пътища в района, не се очаква.

Опасност от замърсяване на повърхностните и подземни води, и почвите в района от дейността на кариерата няма, тъй като не се формират производствени отпадъчни води. Водата за оросяване на площадките и транспортните пътища не образува повърхностен отток, тя изцяло попива.

Практически, населението в района няма да бъде подложено на здравен риск от реализирането на ИП по отношение на замърсяване на жизнената среда с вредни вещества, прах, шум, вибрации или лъчения.

В заключение може да кажем, че при проектиране на кариера „Орешака“ за добив на инертни материали са залегнали предпоставки, които способстват за ограничаване на вредните физични фактори, и въздействието върху въздуха, водите, почвите, околната среда и населението:

- Отдалеченост от източници за питейно водоснабдяване от подземни води
- Използване на съществуващи пътища
- Експлоатацията на кариерата ще се извършва през деня
- Съседните площи са земеделски земи

Предлаганата **Алтернатива 2** за намаляване на площите за добив на инертни материали с 120,620 дка и отдалечаването им от регулацията на с.Огняново ще спомогнат за подобряване на състоянието на околната среда и населеното място в сравнение с Алтернатива 1.

5.ОПИСАНИЕ НА ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИП ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРОИЗТИЧАЩИ И ОТ:

5.1. Строителството, експлоатацията на ИП и извеждане от експлоатация

Разглежданото инвестиционно предложение „Добив и преработка на инертни материали от находище „Орешака“ в землището на с.Огняново, общ.Пазарджик включва следните етапи:

- Подготовка на площадката за извършване на добив

- Експлоатация на кариерата, извършване на добивни дейности
- Рекултивация на нарушените терени

При подготовката на площадката ще се окаже несъществено въздействие върху елементите на околната среда, за кратък период от време. Ще се из земе почвената покривка в местата определени за кариера и съгласно подготвените работни проекти. Тя ще бъде съхранена на депо в две СМО и използвана при рекултивацията. При дейностите по подготовка на площите за добив ще се отделят емисии в атмосферния въздух, които ще са в малки количества и за кратък период от време.

Добивните работи на кариерата ще се извършват по традиционен метод на сухо до нивото на подземните води и след това под вода до кота +180. Строителна техника се използва за изземване на материала, събиране на овлажнения материал на купове за оцедане и товарене на транспорт.

От направените характеристики за влиянието на дейността върху атмосферния въздух (т.4.1) се заключава, че получените емисии са многократно по-малки от допустимите и няма да окажат съществено въздействие върху състоянието на атмосферния въздух в района.

Последиците върху биоразнообразието от реализирането на ИП са свързани със:

- *Загуба на местообитания.* Касе се за намаляване на площта на земеделски земи при **Алтернатива 1** от 494,326 дка и при **Алтернатива 2** от 373,706 дка от района на находище „Орешака“. Тези местообитания не са уникални за разглежданата територия, като те се срещат и в околностите ѝ на обширни площи. Предвиденото намаляване на тези местообитания не би се отразило значително върху природните дадености, ландшафта и растителността в региона, поради минималното им процентно засягане за района. Поради това, се очаква да не се засегнат значително и популациите на животинските видове, които обитават територията на ИП, с възможност да използват околните запазени местообитания. Не се предвижда загуба на местообитания по отводнителния канал, рибарника и територии попадащи в ЗЗ „Река Марица“.

- *Загуба на индивиди.* При спазване на конкретни мерки се очаква загуба само на растителни и бавноподвижни индивиди, предимно от безгръбначната фауна в числености, които представляват неголям процент от тези в района. Липсата на уникални видове и концентрации на популации в разглежданата територия не предполага тази загуба да окаже значителни последици за флората и фауната в района.

- *Безпокойство.* При извършването на дейностите предвидени в ИП се предполага обезпокояването на някои от средно едрите, чувствителни към човешко присъствие животински видове. При наличие на индивиди от тези видове се предполага отдръпването им на разстояние около 200 м в околните територии, които имат големи площи със сходни местообитания. Това въздействие не предполага засягане числеността на популациите, а само локалната им структура, с възможност за

възстановяването ѝ до голяма степен след цялостното приключване на добивния процес.

- *Специални компенсаторни мерки и рекултивация.* При изпълнение на описаните мероприятия за повишаване консервационната стойност на водното огледало, образувано след края на добивните процеси се очаква значително увеличаване значението на територията на находището по отношение на биоразнообразието. За сметка на сега съществуващата неголяма по видов състав и численост биота ще се създаде възможност за образуването на важно местообитание, което липсва в околността, за водолюбиви животински видове, вкл. консервационно значими такива (*текст.приложение 8*).

Не се очаква фрагментация на местообитания и популации, поради наличните подобни околни хабитати.

Не се очакват значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда и здравето на хората при неговата реализация.

5.2.Използването на природните ресурси, по-специално на земните недра, почвата, водите и биологичното разнообразие

Земните недра

ИП е свързано с добива на инертни материали. Дейността и въздействието ѝ върху геоложката основа подробно е описана в т.4.3.

Териториалният обхват на въздействието е в границите на площите на оконтурените геоложки запаси на находище „Орешака“, което го определя като локално. По продължителност въздействието се оценява като дълготрайно, а по честота като непрекъснато. Изменението на геоложката основа е свързано с отнемането на земни маси от полезно изкопаемо с обем 4545,8 хиляди m³, което определя въздействието като значително и необратимо. То е свързано с формиране на негативна земна форма във вид на кариерен котлован, в който ще се формира воден басейн, с което ще настъпи промяна в ландшафта.

Въздействието на изменената геоложка среда върху ландшафта се оценява като значително и частично възстановимо въздействие. То ще се минимизира чрез изпълнението на рекултивационни мероприятия, които ще се реализират в периода на извеждане от експлоатация.

Почвата

Почвената покривка, като природен ресурс на терените, предмет на ИП е добре изразена. Предвижда се нейното изземване и съхранение за последващо използване при техническата рекултивация на площите.

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

Водите

Използването на води като природен ресурс се определя от необходимостта от вода и от нормативните изисквания към качеството на водите при използването им.

За мобилната МСИ ще се използва оборотна вода от образувания воден обем от добивните работи, така че няма да се ползват обеми от повърхностни или подземни води.

През периода на експлоатация ще се използват води с питейни качества, от магазинната мрежа и вода за измиване и оросяване, като водоснабдяването ще се извършва от местния ВиК оператор, чрез сключване на договор. Водата ще се доставя в цистерна /водоноска и ще се използва при необходимост.

При реализацията на ИП въздействието върху водите се оценява и прогнозира като незначително.

Биологично разнообразие

Не се очаква въздействие върху биоразнообразието от използването на природни ресурси в хода на извършването на дейностите предвидени в ИП.

5.3.Емисиите от замърсители, шум вибрации, нейонизиращи лъчения и радиация; възникването на вредни въздействия и обезвреждането и оползотворяването на отпадъците

Атмосферен въздух

Емисиите с максимално възможно еднократно замърсяване C_{max} в mg/m^3 са получени чрез изчисления с програмата „Трафик Оракул“, модул „Дифузия“, клон “Максимално възможно еднократно замърсяване“, с въведени стойности на емисии получени чрез изчисления с модул „Емисия“ и параметри.

От изображението на максималните еднократни концентрации се установява, че те са в границите на концесионната площ. Стойностите на максималните еднократни концентрации на вредни емисии са в пъти под определената ПДК.

От извършения анализ и представените по-горе данни, общото заключение е, че не се очаква влошаване, дори на локално равнище, качеството на атмосферния въздух, нито предизвикване на негативен ефект от експлоатацията на кариерата.

Води

Подробна информация е представена в точки 3.2 и 4.2 от доклада.

От дейността на обекта не се формират отпадъчни води, зауствани в повърхностни и подземни водни обекти, поради което няма емисии на замърсители във водите.

Земни недра

Не се очакват емисии на замърсители в земните недра. Предвидено е изземване на инертни материали, което ще се направи съгласно действащите нормативни изисквания и с което ще се ограничи, включително, възможността за замърсяване на земните недра.

Биологично разнообразие

При спазване на конкретни мерки не се очаква въздействие върху биоразнообразието от евентуални замърсявания, вибрации, лъчения и оползотворяване отпадъци в хода на извършването на дейностите предвидени в ИП. Очакваното шумово замърсяване ще има локален и обратим характер, без значителни последици за засегнатите животински видове.

Шум

При реализацията на инвестиционното предложение, както и при закриване и рекултивация не се очаква шумово въздействие върху населените места в района. По време експлоатация на кариерата, както и при закриване и рекултивация не се очаква обслужващия транспорт да доведе до промяна в шумовата характеристика на транспортния поток по общинските пътища и пътищата от РПМ, респективно до промяна на акустичната среда на териториите с нормиран шумов режим около него.

Вибрации

Използваната техника не е източник на вибрации в околната среда. Вибрациите при работа с определени машини са фактор на работната среда и засягат работещите с тях.

Отпадъци

Образуваните минни отпадъци от дейностите на кариерата се организират съгласно изготвен и съгласуван от МЕ „План за управление на минните отпадъци“ (ПУМО).

Останалите отпадъци са битови. Те ще се събират в контейнер, предоставен и обслужван от местното комунално дружество, чрез сключване на договор.

Възможно е образуването на опасни отпадъци при аварии на машините и аварийни разливи на гориво-смазочни течности. Те ще се съхраняват разделно, в определените за тях съдове и площадки. Ще се предават на лицензирани фирми за обезвреждане.

5.4.Рисковете за човешкото здраве, културното наследство или околната среда, вкл. вследствие на произшествия или катастрофи

Човешко здраве

Експозицията на прах, шум и вредни вещества, свързани с реализацията на инвестиционното предложение е с локален характер в района на находището и засяга основно работещите. Ще се осигурят необходимите условия за безопасен труд на персонала.

При съществуващата отдалеченост до населените места не се очаква влияние върху населението, особено при реализиране на **Алтернатива 2**.

Дейностите на кариерата няма да окажат въздействие върху повърхностните и подземни водни тела в района, т.е няма да повлияят на качеството и количеството на добиваните питейни подземни води в района.

Не се засягат съоръжения за ПБВ и санитарно – охранителни зони.

Рискове за здравето на работещите от произшествия и аварии ще са крайно ограничени при спазване на мерките по охрана на труда.

Оценката на здравния риск за населението в района на кариерата включва:

- ✓ Териториален обхват – ограничен в рамките на площадката на добива от въздействието на физични и химични фактори на околната среда. Не се очаква разпространение на замърсителите на атмосферния въздух до средите за обитаване и зоните със специфичен здравен статут.

- ✓ Степен на въздействие – основно върху работниците на обекта, то ще е значително, ако не се вземат мерки според изискванията на Закона за здравословни и безопасни условия на труд. Степента на очаквано неблагоприятно въздействие върху населението е незначителна.

- ✓ Продължителност на въздействие – ежедневна по 8 часа; ежегодна и продължителна за периода на експлоатация (35 години).

- ✓ Комбинирано въздействие – има при работещите. Комбинирано действие имат физичните фактори (шум, вибрации) и прахът замърсен с отработените газове. Рисковите фактори комбинирано въздействат на дихателната, сърдечно-съдовата, ендокринната, имунната системи, очите и кожата, предизвикват възпаление и алергични заболявания.

Културно наследство

Поради това, че инвестиционното предложение се намира в район с установена висока наситеност с археологически обекти съществува вероятност от застрашаване на целостта на неизвестни археологически обекти. При стриктно спазване изискванията на нормативната база в областта на опазване на културното наследство, рисковете от застрашаване на културни ценности ще са сведени до минимум.

Преди започване на експлоатацията на кариерата, ще бъде уведомен РИМ – Пазарджик, за предприемане на необходимите действия по тяхна преценка, като се започне от първо добивно поле.

Околна среда

Предлагания начин на разработване на находището, местоположението на площите за добив и параметрите им предопределят минимален риск за околната среда. От разработените по-горе в доклада анализи по компоненти става ясно, че въздействието върху ОС ще е минимално, трайно, но обратимо в резултат на предвидената рекултивация (техническа и биологична), за която ще бъде изготвен отделен проект. В проекта следва да се предвиди поетапно извършване на рекултивационните дейности.

5.5.Комбинирането на въздействието с въздействието на други съществуващи и/или одобрени ИП, които е вероятно да бъдат засегнати, или свързани с използването на природни ресурси

Атмосферен въздух

Съгласно данните от направените изчисления и анализа на използваната технология за добив на полезно изкопаемо (пясък и чакъл), евентуалните емисии замърсители в атмосферния въздух няма да се кумулират с други емисии реализирани от друго съществено инвестиционно предложение.

Емисиите са с локално значение, до самите граници на ИП и не може да се влияят от сумиране на други причинители на емисии замърсявания в атмосферния въздух, които в случая и липсват.

В близо до границите на концесионната площ няма друга съществуваща кариера, а разстоянията до регулациите на най-близките населени места - с. Синитово и с. Огняново са съответно 400 и 600 м.

Съгласно данните за разпространение на емисии с концентрации замърсявания – те са главно югозападна и югоизточна посока (изчислени при най-неблагоприятни обстоятелства), не се предвижда настъпване на кумулативен ефект поради липса на друго ИП реализирано в зоната на разпространение на емисии замърсявания.

От границата на концесионната площ до регулацията на с. Мирянци, разстоянието е около 1600 метра, което е повече от двойно по-голямо за предходните две села, като следва да се има предвид, че разпространението на емисиите замърсявания са в обратна посока на селото спрямо площадката, поради което напълно се изключва настъпване на кумулативен ефект.

От извършения анализ и представените данни в т.4.1, общото заключение е, че не се очаква влошаване, дори на локално равнище, качеството на околната среда и по-специално качеството на атмосферния въздух, нито предизвикване на негативен ефект от експлоатацията на кариерата.

Биоразнообразие

В района на находище „Орешака“ не са налични други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения с подобен характер, поради което не се очаква комбиниране на въздействието на настоящото ИП върху биоразнообразието.

Шум

По фактор шум не се очаква комбиниране на въздействието с въздействието на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения (кариери).

Население и човешко здраве

Съществуващите проблеми в околната среда в района на ИП, свързани с екологичната обстановка са подробно разгледани в съответните раздели.

Кумулативните ефекти са минимални, с изразено локален характер, които са свързани основно с въздействието от емисии във въздуха, и те представляват трудово-медицински проблеми, изискващи изпълнение на предложените мерки за ограничаване на здравния риск в работна среда.

Населението на най-близките населени места няма да бъде изложено на въздействие на факторите, емитирани от обекта, нито на тяхното комбинирано,

комплексно и отдалечено въздействие. Не се очакват промени в обичайната заболяемост на населението в района, в резултат на действие на кариерата.

5.6.Въздействието на ИП върху климата

Разглежданото инвестиционно предложение със своята дейност няма да допринесе за увеличаване на парниковите газове изхвърляни в атмосферния въздух, както и увеличаване на регионалния фон с фини прахови частици, като доказателствения анализ за това е разработен в т. 4.1.

5.7.Използваните технологии и вещества

При разработване на находище „Орешака“ ще се използва много популярна и утвърдена от практиката в района и страната, технология за добив на инертни материали. Добива ще се извършва с багери. Строителни машини ще се използват за премахване на отквивката, за товарене и разтоварване на материала. Чрез автотранспорт ще става извозване на отквивката и на добитите материали, съответно до депата и мобилната МСИ.

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

Описанията, анализите и заключенията по отношение на компонента „Води“ са извършени на основата на действащия План за управление на речните басейни (ПУРБ) за ИБР, 2016-2021 и проекта за план в следващия период 2022-2027г., както и действащия План за управление на риска от наводнения (ПУРН) 2022-2027г.

При проведените консултации с БД ИБР – Пловдив, становището е, че ИП е допустимо от гледна точка на ПУРБ и ПУРН на ИБР (2016-2021).

Предвидените в ПУРН мерки за опазване на водите са залегнали в предписанията направени от експертите по ОВОС.

Съгласно действащия ОУП на Община Пазарджик, приет през 2021г, разглежданите територии на концесионна площ „Орешака“ попада в „Земеделски територии“. Съгласно правилата за прилагане на плана, „Промяната на предназначението на земеделските земи за неземеделски нужди се допуска в земи от пета до десета категория без такива, представляващи трайни насаждения, като местата им са указани в Плана, както и евентуалната им бъдеща функция и се параметрират с подробни устройствени планове, разработени за тях. Последните се изготвят на базата на планово задание и се съобразяват с параметрите заложи в ОУПО за съответния вид устройствена зона“.

Натура 2000 е общоевропейска мрежа, съставена от защитени зони, целяща да осигури дългосрочното оцеляване на най-ценните и застрашени видове и

местообитания за Европа в съответствие с основните международни договорености в областта на опазването на околната среда и биологичното разнообразие.

Местата, попадащи в екологичната мрежа, се определят в съответствие с две основни за опазването на околната среда Директиви на Европейския съюз – Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (наричана накратко Директива за хабитатите) и Директива 2009/147/ЕС за опазване на дивите птици (наричана накратко Директива за птиците). Двете директиви са отразени в българското законодателство чрез Закона за биологичното разнообразие (ЗБР).

Разглежданите площи за добив изцяло попадат в защитена зона „Бесепарски ридове“ (BG0002057) за опазване на дивите птици. Много малка част (13,46 дка) попадат в защитена зона „река Марица“ (BG0000578) за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, които се предлага да бъдат изключени от добив, съгласно **Алтернатива 2**. Опазването на типовете природни местообитания в защитените зони подробно са разгледани в **част 5 – Допълнен и преработен ДОСВ**, от настоящия доклад.

Настоящото ИП не се засяга от резултатите от извършени оценки на други планове.

7.ОПИСАНИЕ НА ПРОГНОЗНИТЕ МЕТОДИ ИЛИ ДАННИ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ И ИЗГОТВЯНЕ НА ОЦЕНКАТА НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ВКЛ. ПОДРОБНОСТИ ЗА ЗАТРУДНЕНИЯТА, КОИТО ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ НА ИП Е СРЕЩНАЛ ПРИ СЪБИРАНЕТО НА НЕОБХОДИМАТА ИНФОРМАЦИЯ, И ЗА ОСНОВНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ НА НЕСИГУРНОСТ

Основните методи за оценка на компонентите на околната среда са системно-екологичния анализ и синтез на данни, факти и литература по проблемите. При обобщението на данни и заключенията са прилагани съществуващите нормативни документи, закони, наредби и правилници. Освен това е извършено:

- Няколкократни посещения и теренно проучване;
- Анализ на картните схеми;
- Анализ на проектната документация;
- Анализ на научната литература;
- Анализ на съществуващата нормативна уредба по околна среда.

Използваните методи за анализ и оценка са както следва:

- Методика от „Указания за изготвяне на ОВОС на инвестиционни предложения“, МОСВ, 2002г
- Теренни проучвания за оценка на видовото разнообразие, редки и застрашени таксони и местообитания при оценка на въздействието на обекта върху флората и фауната
- Методика за изчисляване по балансови методи на емисиите на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферния въздух (CORINAIR-2009).

- Актуализирана единна методика за инвентаризация на емисиите на вредни вещества във въздуха – Заповед РД №165/20.02.2013 г. на МОСВ.
- Методика за определяне разсейването на емисиите на вредни вещества от превозни средства и тяхната концентрация в приземния атмосферен слой, утвърдена със Заповед №РД-994/04.08.2003г. на МОСВ
- Програмен продукт „ТРАФИК ОРАКУЛ“ за прилагане на Методиката, утвърдена със Заповед №РД-994/04.08.2003г. на МОСВ.
- Определяне ресурсите на подземните води (методическо ръководство) Гълъбов, М., МОСВ, С., 1999.
- Антонов, Х., Д. Данчев, Подземните води в България, “Техника”, С., 1980
- Бручев, Ил., Б. Рангелов, П. Иванов, Г. Франгов и др.Геоложката опасност в България, Обяснителен текст към карта в М 1:500 000, КГМР, БАН, С.,1994.
- Гълъбов, М., Щерев, К., П. Пенчев и др., Методика и инструкция за изграждане на система за мониторинг на подземните води в България, Нац. Геофонд, МОСВ, 1992,1993
- Кожухаров, Д. и колектив, Обяснителна записка към геоложката карта на България в мащаб 1:100000, картен лист Пазарджик, ГИ на БАН, С.,1992.
- Оценка на земеделските земи в България – проф.д.с.с.н.М.Пенков, ВИАС – София, 1995год
- Методика използвана при разработване на екологична мрежа НАТУРА 2000
- Прилепите – методика за изготвяне на оценка за въздействието върху околната среда и оценка за съвместимост. Наръчник за възложители и експерти в областта на околната среда. Петров, Б. 2008. Национален природонаучен музей – БАН, 88
- Ръководство за класификация на отпадъците, утвърдено със Заповед №РД-453-11.09.2018 г. на министъра на околната среда и водите.
- Методика за оценка на показателите за шум и вредните ефекти от шума върху здравето на населението – от Наредба № 6/ 2006г

При изготвянето на доклада за ОВОС колективът от експерти не е срещнал трудности при набавянето и анализа на необходимата информация.

8.ОПИСАНИЕ НА ПРЕДВИДЕНИТЕ МЕРКИ ЗА ИЗБЯГВАНЕ, ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ, НАМАЛЯВАНЕ И ПРИ ВЪЗМОЖНОСТ – ПРЕМАХВАНЕ НА УСТАНОВЕНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, И ОПИСАНИЕ НА ПРЕДЛОЖЕНИТЕ МЕРКИ ЗА НАБЛЮДЕНИЕ. ПЛАН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРКИТЕ.

8.1. Мерки заложи в инвестиционното предложение

В представеното инвестиционно предложение за добив на инертни материали от находище „Орешака“ са предвидени и заложи следните мерки, водещи до минимизиране на въздействието върху компонентите на околната среда:

- 1) Предвижда се оросяване на пътищата и площадките при сухо и ветровито време
- 2) За питейни нужди на персонала ще се доставя бутилирана вода от търговската мрежа, а за хигиенни нужди от „ВКУ“ ЕООД – Пазарджик с цистерни, чрез сключване на договор
- 3) Използване на мобилни санитарни възли (химически тоалетни), обслужвани от оторизирана фирма, чрез сключване на договор
- 4) Непрекъснат контрол върху натоварените автосамосвали с добита суровина и неразпиляването и по черните стопански вътрешни и външните пътища.
- 5) Предварително съгласуване със заинтересованите институции и точно маркиране на маршрутите при спедиция на готовата продукция за минимизиране преминаването на тежкотоварна техника през населените места.
- 6) Добива ще се извършва в границите на концесионната площ, без да се засягат съседните терени.
- 7) Параметри на добива: ширина на работната зона - 40-50 м; дълбочина на пясъчното стъпало 8-10 м; ъгъл на откоса на работното стъпало: разкривка - 45° полезно изкопаемо - 30°
- 8) Почвено-хумусния слой от разкривката ще се съхранява във външно временно депо за почвени материали (СМО № 1), глинесто пясъчливите земни маси във външно временно депо (СМО № 2) и вътрешни временни депа, и ще се използват за последваща рекултивация на нарушените терени
- 9) Предвижда се поетапна техническа рекултивация на нарушените терени и цялостна биологична рекултивация в края на експлоатационния период

Изброените по-горе мерки и проектирани дейности са насочени към опазване на околната среда и на полезното изкопаемо, и създаване условия за неговата безаварийна експлоатация, съхраняване на установените запаси, нормално провеждане на добива на инертни материали. В тази връзка ***оценката и прогнозата на проектираните мерки за опазване на околната среда и полезното изкопаемо са положителни.***

8.2.Мерки предложени от колектива изготвил ДОВОС

А.По време на проектирането

- 1) Предлагаме ИП да се реализира по **Алтернатива 2**. Поради това при изготвянето на цялостния работен проект, следва да се преизчислят запасите и ресурсите, които подлежат на добив.
- 2) В работните проекти за разработване на находището да се зложат параметри и дейности за осигуряване изпълнението на специалните компенсаторни мерки, изложени в *Текст.приложение 8*
- 3) Ъгълът на устойчив откос на пясъците, които са полезното изкопаемо, който е предвиден да се спазва при технологичният добив е 30°. Видно от лабораторните изследвания той има по-малка изчислителна стойност от около 25°. Това налага в работния експлоатационен проект, неговата стойност да бъде прецизирана, на базата на лабораторни изследвания за този инженерно-

геоложки показател и наблюдения по време на добива на полезното изкопаемо във водонаситено състояние.

- 4) Да се изготви Аварийен план за действие при бедствия, аварии и катастрофи
- 5) Да се разработи проект за поетапна рекултивация съгласно изискванията на Наредба № 26/1996 г. за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и съхраняване на хумусния пласт, който да се съгласува с компетентните ведомства. Първо следва да се заложи рекултивация на площите западно от отводнителния канал до кота терен, след което да започне усвояването на площите източно от него. *Възстановените хоризонтални терени извън водното езеро следва да бъдат рекултивирани като земи за земеделско ползване.*

Б.По време на експлоатацията

По време на експлоатацията на кариерата се препоръчва спазване на следните мерки за превенция на замърсяването на въздуха, водите, почвите, растителния и животински свят:

- 1) Районът на кариерата да се обозначи с указателни, предупредителни и забранителни табели, както и пътищата за хора и машини
- 2) Да се изгради локална реперно-възстановителна опорна мрежа и да се провеждат периодични геодезически замервания за установяване спазването на проектните параметри и на добитите количества инертен материал
- 3) Преди започване на добив в даден участък, той да се отложи на терена от геодезист, съгласно изготвения годишен работен проект
- 4) Стриктно да се спазват изискванията заложенни в План за управление на минните отпадъци (ПУМО) и Аварийния план
- 5) Да се поддържа строителната техника в добро техническо състояние, за да се намалят газовите емисии от двигателите във въздуха.
- 6) Предвидените машини и строителна механизация да отговарят на изискванията на Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на машините и съоръженията, които работят на открито, по отношение на шума, излъчван от тях във въздуха
- 7) Наложителни ремонтни работи да се извършват на определената за целта площадка и да не се допуска разливане на ГСМ
- 8) Да се извършва редовно оросяване на пътища и площадки. Експедицията на добитите инертни материали да става с покрити камиони.
- 9) При експлоатация в условията на дъждовно и зимно време да се вземат мерки за предотвратяване изнасянето на кал чрез транспортните средства и строителните машини върху пътищата от общинската и републиканска пътни мрежи
- 10) Да се сключи договор с лицензиран оператор за почистване на водоплътна изгребна яма, в която се заустват отпадъчните битови води и химическите тоалетни

- 11) При работата на специализирани машини и камиони, следва да се осигури в близост до тях съд за събиране на замърсени почви, пясък и други сорбенти, съдържащи опасни вещества (нефтепродукти) от аварийни разливи
- 12) Работещите на терена да бъдат запознати с правилата и изискванията за опазване на околната среда и защитените зони
- 13) Да се спазват изискванията на чл. 70 на Наредба № 1/27.06.2005 г. за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферния въздух от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии.
- 14) Да не се извършва смяна на масла и зареждане с гориво на наличната механизация на територията на находището.
- 15) Образуваните отпадъци по време на разкривно-подготвителните работи и експлоатацията на находището, извън класифицираните като „минни отпадъци“ да се предават на лица, притежаващи документ по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците за последващо третиране, въз основа на сключени писмени договори.
- 16) Премахването на растителността и откритката да се извършват извън размножителния период на повечето консервационно значими животински видове (май – юни)
- 17) Преди започване на разкривните работи в даден участък, да се прави оглед на терена и при наличие на бавно подвижни животни, да се приложи физическо преместване на екземплярите на безопасно за тях място
- 18) При откриване на мъртви или наранени индивиди от защитени животински видове да бъде уведомявана РИОСВ – Пазарджик
- 19) Да не се обезпокояват, нараняват или умъртвяват целенасочено индивиди на животински видове
- 20) Преди започване на добивните работи в даден участък да се уведими РИМ-Пазарджик, съгласно тяхно изискване добивните работи да се извършват под наблюдението на археолог.
- 21) Ако при добивните дейности се открият структури и находки, които имат признаци на културни ценности, да се изпълнят разпоредбите на чл.160 от ЗКН
- 22) Да се осигури подходящо за сезоните работно облекло, обувки, ботуши, шапки, предпазни очила, ръкавици, дихателни маски, каски и антифони според изискванията на Наредба №3 за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място.

При проектирането и експлоатацията на кариерата да се спазват предписанията, съдържащи се в Решението по ОВОС на РИОСВ-Пазарджик.

8.3.План за изпълнение на предлаганите мерки

Във връзка с гореизложеното, се предлага следния План за изпълнение на мерките, предвидени да предотвратят, намалят или прекратят значителни вредни въздействия върху околната среда:

ПЛАН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРКИТЕ

№	Мерки	Период/ фаза на изпълнение	Резултат
1	Изготвяне на цялостен работен проект по Алтернатива 2 , включващ набелязаните предписания в Докладите за ОВОС и ОСВ	Проектиране	Оптимизиране параметрите на ИП, с оглед минимално въздействие върху ОС и защитените зони
2	Изготвяне на проект за рекултивация, съгласно предложенията в ДОВОС и ДОСВ	Проектиране	Реинтеграция на терена в околния ландшафт и защитената зона
3	Изготвяне на Аварийен план за действие при бедствия, аварии и катастрофи	При въвеждане в експлоатация	Предпазване живота и здравето на хората
4	Изграждане на локална реперно-възстановителна опорна мрежа, свързана с държавната триангулация	При въвеждане в експлоатация	Контрол на техническите показатели, заложиени в проектите
5	Отлагане границите на конц.площ и находището поетапно, в съответствие с изготвените годишни проекти	При въвеждане в експлоатация на даден участък	Контрол на границите на добивните площи
6	Да се уведоми РИМ-Пазарджик, с цел извършване на добивните работи под наблюдение на археолог	При въвеждане в експлоатация на даден участък	Опазване на евентуални археологически находки от площадката
7	Стриктно спазване на изискванията, заложиени в План за управление на минните отпадъци и Аварийния план	Експлоатация	Гарантиране на минимално въздействие върху ОС и здравето на хората
8	Провеждане на периодични геодезически замервания, за установяване спазването на проектните параметри	Експлоатация	Гарантиране на минимално въздействие върху околната среда
9	Осъществяване на всички дейности по добива и транспортирането на материала само в границите на разрешените площи	Експлоатация	Гарантиране на минимално въздействие върху ОС и ЗЗ
10	Транспортната и строителна техника да се поддържат в добро техническо състояние	Експлоатация	Намаляване на неорганизираните емисии
11	Да не се извършват ремонтни работи и смяна на масла на строителните машини в границите на находището и в съседните терени	Експлоатация	Опазване на почвите, повърхностните и подземни води от замърсяване с ГСМ
12	Редовно оросяване на работните площадки и технологичните пътища, особено през топлите месеци	Експлоатация	Намаляване на праховото замърсяване на атмосферния въздух. Контролиране на изпълнението
13	Премахване на растителността и откривката да се извършва извън размножителния период на повечето консервационно значими животински видове (1 март – 30 юни)	Експлоатация	Предотвратяване загуба и/или безпокойство на консервационно значими животински видове
14	Преди започване на откривните работи в даден участък да се прави оглед на терена и при наличие на бавноподвижни животни, да се обезпечи безопасното им придвижване извън площадката на ИП	Експлоатация	Предотвратяване на загуба или нараняване на индивиди на бавно подвижни животни. Опазване на видовете и предмета на опазване на ЗЗ

№	Мерки	Период/ фаза на изпълнение	Резултат
15	Да не се изхвърлят отпадъци извън определените за целта места	Експлоатация	Опазване на ОС, запазване структурата и функциите на природните местообитания
16	Ако при добивните дейности се разкрият находки с качества на археологически обекти, то работата да бъде незабавно спряна и да бъдат информирани компетентните органи	Експлоатация	Опазване на културно – историческото наследство
17	Поетапно извършване на предвидената по проект техническа рекултивация	Експлоатация	Създаване на условия за реинтеграция на терена и подобряване на ландшафта
18	Извършване на предвидената по проект биологична рекултивация, като се използват само местни растителни видове	След приключване на експлоатацията	Създаване на условия за реинтеграция на терена в защитената зона
19	При евентуално заребяване на водното огледало след края на експлоатацията на кариерата, то да се извърши от специалист ихтиолог	След приключване на експлоатацията	Ограничаване възможността за навлизане на инвазивни чужди видове риби

9.ОПИСАНИЕ НА ОЧАКВАНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ НА ИП ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ УЯЗВИМОСТТА НА ИП НА РИСК ОТ ГОЛЕМИ АВАРИИ И/ИЛИ БЕДСТВИЯ

Дейността на кариерата не предполага възникването на неблагоприятни въздействия върху околната среда и човешкото здраве.

Инвестиционното предложение не е уязвимо от големи аварии/ бедствия.

Въздействие върху почвата, подземните води, геоложката среда и биологичното разнообразие е възможно в резултат на:

- природни бедствия – земетресение, горски пожари, бури и силни ветрове, проливни дъждове, топлинни вълни и др.
- аварийни разливи на нефтопродукти.

Тези евентуални въздействия са отрицателни, преки, временни, краткотрайни и необратими с обхват около площадката на обекта и ползваните транспортни комуникации.

Въпреки това Възложителят на ИП е длъжен да предприеме някои превантивни действия за предотвратяване на рискове свързани с експлоатацията на обекта:

- Идентифициране и оценка на опасностите, оценка на риска от аварии и пожари, задълбочена оценка на последствията от тях върху хората, обекта и околната среда.

- Проучване и задълбочен анализ на предишни аварии и аварийни ситуации в подобни обекти.
- Внимателно подбиране, обучение и периодична оценка на компетентността на персонала работещ на обекта.
- Поддържане на техническите средства в такова състояние, че рискът от възникване на авария да бъде сведен до минимум.
- Разработване и актуализиране на аварийния план на фирмата с мерки, които да сведат последствията от аварията за хората, съоръженията и околната среда до възможно най-ниско ниво.
- Запознаване на персонала с потенциалната опасност от възникване на аварии в обекта.
- Редовно обучение на всички членове на персонала, за адекватни и ефективни действия в аварийна ситуация и при ликвидиране на последствията при авария.
- Бързо ликвидиране на последствията от аварии.

Може да заключим, че климатичните и други аварии не биха представлявали риск за реализация на инвестиционното предложение. Това ще се подпомогне и чрез изпълнение на заложените мерки и дейности.

10. СТАНОВИЩА И МНЕНИЯ НА ЗАСЕГНАТАТА ОБЩЕСТВЕННОСТ, НА КОМПЕТЕНТНИТЕ ОРГАНИ ЗА ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЕ ПО ОВОС ИЛИ НА ОПРАВМОЩЕНИ ОТ ТЯХ ДЛЪЖНОСТНИ ЛИЦА И ДРУГИ СПЕЦИАЛИЗИРАНИ ВЕДОМСТВА, ПОЛУЧЕНИ В РЕЗУЛТАТ ОТ ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ

За инвестиционното предложение в РИОСВ Пазарджик е внесена документация по чл. 4, ал. 1 на Наредба за условията и реда за извършване на ОВОС. Съгласно чл.4а е извършена проверка относно допустимостта на ИП спрямо режимите, определени в ПУРБ и ПУРН на ИБР.

Съгласно изискванията на чл. 95, ал. 3 на ЗООС, Възложителя е определил заинтересованите физически и юридически лица, с които е провел консултации за определяне обхвата и съдържанието на ДОВОС.

По предложеното Задание са получени становища от: РИОСВ-Пазарджик, БД ИБР – Пловдив, РЗИ-Пазарджик, ОД „Земеделие“ -Пазарджик, РИМ-Пазарджик, Кметство с.Огняново, „Напоителни системи“ ЕАД, клон Тополница и Община Стамболийски.

Копия на постъпилите становища от проведени консултации по Задание за обхвата и съдържанието на ДОВОС са приложени към **част 2 „Справка за извършените консултации и за мотивите за приетите и неприети бележки и препоръки при изготвянето на Доклада за ОВОС на ИП „Добив и преработка на инертни материали от находище „Орешака“**.

В допълнения и преработен Доклада за ОВОС са включени и оценени направените целесъобразни бележки и предложения от постъпилите в законово установения срок становища.

При провеждане на консултациите е получено Становище-Възражение от Сдружение за аграрни и екологични проекти – ГЕО. В справка за извършените консултации сме отбелязали, че в ДОВОС експертите са разгледали подробно изказаните основания в него и са взели отношение по всяко от тях. Оказва се, че без задълбочено познаване на конкретните условия, предистория и нормативи се вменяват неистини на които отговаряме:

Твърди се, че кариерата ще отнеме „възможността на местните земеделци да ползват унищожената от кариерата 494 дка земеделска земя.....“.

Точно за да се предпазят от унищожаване на 494 дка земеделски земи от находището при Алтернатива 1, експертите предлагат Алтернатива 2, при която се изключват 120 дка земеделски земи, при което площта на находището става 374 дка.

Промяната на предназначението на земеделските земи ще се извърши поетапно през концесионния период от 35 години, при спазване на всички законови изисквания, съгласно ЗОЗЗ и ППЗОЗЗ. След приключване на добива и извършване на предвидената по проект рекултивация, ще бъде формирано само водно езеро с площ около 200 дка, т.е няма да бъдат унищожени 494 дка земеделски земи, а само около 200 дка. Това няма да се отрази съществено върху поземления фонд в общината.

Твърди се, че „кариерата ще предизвика нестабилност на земните пластове и напукване и разрушаване на къщите...“

Въздействието на кариерата върху земните пластове подробно е описано в т.4.3 и специално е отговорено на възражението (стр.154). Още повече, че потокът на подземните води е от север-североизток към р.Марица (котлована), а не от с.Огняново към котлована.

Концесионната площ попада в защитена зона „Бесапарски ридове“ BG0002057.

Твърди се, че „в тази защитена зона, съгласно заповедта за обявяването и, разкриването на нови кариери за добив на подземни богатства е забранено“.

Прави впечатление, че Възражението цитира частично текста залегнал в заповед № РД-789 от 29.10.2008г, който гласи:

„5.В границите на защитената зона се забранява:

5.4.разкриването на нови кариери за добив на подземни богатства, **с изключение** на такива, за които има: стартирала процедура за предоставяне на разрешение за търсене и/или проучване; издадено разрешение за търсене и/или проучване; регистрирано търговско откритие,, стартирала процедура за предоставяне на концесия за добив или предоставяне на такава.“

Точно поради това, че към този момент процедурата вече е започната с начало 13.06.2007г за настоящото ИП важи изключението.

Всичко това подробно е описано в началото на доклада - т.Въведение, Цел на ИП.

Твърди се, че „дейността на кариерата ще доведе до разкриване и замърсяване на подземното водно тяло...“

Подробен отговор на въпроса и необходимите обяснения са дадени от експертите в т.4.2.2. (стр. 151). Става ясно, че по никакъв начин дейността не повлиява питейно-битовото водоснабдяване на съседните села.

По отношение на „Груба намеса и унищожаване на ландшафта“:

Намесата е неминуема, но експертите предлагат Алтернатива 2 на разработване на кариерата при която 120 дка ще бъдат запазени. „Унищожаване на ландшафта“ няма да има, защото експертите разглеждат предложение за оформяне на ландшафт с най-голяма естетическа и природна стойност.

В т.4.6 от доклада подробно е описано намерението за промяна на ландшафта след реализиране на ИП. Основния принцип при създаване на новите ландшафтни елементи е екологичното възстановяване, при което очаквания резултат е: създаден напълно нов ландшафт с най-висока естетическа и природна стойност (езеро с водни лилии, островни гори и птичи колонии). Отговорено е на поставения въпрос от експертите в доклада (стр.171).

Направеното заключение във Възражението, че „ИП е недопустимо“ е меко казано несериозно, без обективно познаване на фактите и обстоятелствата и разглеждане едностранно на законовите разпоредби. При изготвянето на ДОВОС експертите много отговорно са постъпили към разглеждането на възможните въздействия върху ОС и аргументирано са предложили разработването да стане по **Алтернатива 2**, освен това са предложени редица мерки за предотвратяване или намаляване на отрицателните въздействия от реализацията на ИП върху компонентите и факторите на околната среда и човешкото здраве.

В насотиящия допълнен/ преработен ДОВОС са взети предвид предписанията по т.1 от становището на РИОСВ-Пазарджик, както и тези посочени в отрицателното становище на ОД„Земеделие“ – Пазарджик в писмо изх.№ РД-12-02-964-5/ 26.03.2025г, като са доуточнени някои факти и заключения и са направени необходимите пояснения:

По т.1: Представената дълбочина в метри, на която ще се извършва най-дълбоко добив на инертни материали от находище „Орешака“ (стр.18 от ДОВОС), да се представи/ онагледят и с графичен материал (напречен разрез или друго подходящо), на който да се дадат с линии и цифри и цитираните коти и метри (дълбочина) на предвидения добив.

Дълбочините на добива са онагледени с **граф.приложение 12**, на което са дадени напречни профили от I до V, съгласно изготвения геоложки доклад.

Освен това е дадено описание на дълбочините по сондажи с конкретни координати, коти и дълбочини на откривка и добив, които са онагледени в **таблица 3.3-4** и са направени съответните изводи.

По т.2: *С вх.№ ПД-01-498-(57)/26.03.2025г и ПД-010498-(59)/ 08.05.2025г постъпиха писма с отрицателна оценка на допълнения и преработен ДОВОС от ОД „Земеделие“ гр.Пазарджик. В писмата са отбелязани следните несъответствия, които е необходимо да отстраните:*

По т.2.1: *В ДОВОС е наличен изричен текст, а именно: „При извършване на добивните работи по Алтернатива 1, почвите на площта на находището Ще бъдат физически унищожени. Земята в целия обхват на концесионните запаси, ще изгуби своята функция на природен ресурс, а ще се ползва като територия за производствена дейност. Следователно реализацията на ИП ще окаже значително въздействие върху почвите, тъй като ще доведе до коренна промяна на нейната функция и предназначение“ (стр.158-159 от допълнен и преработен ДОВОС).*

Напълно заставаме зад този текст, защото на практика с реализиране на добив по открит способ от находището, земите ще претърпят точно такава трансформация в срока на концесионния договор. Трябва да отбележим, че усвояването на находището става поетапно, а не изцяло едновременно. В зависимост от придобитите (закупени) земеделски земи ще се променя тяхното предназначение и ще се изготвят годишни работни проекти за добив. Останалите земеделски земи ще продължават да се ползват за земеделски цели.

За запазване на почвите е предвидено да се извърши събиране на хумус и откривка и последващото им използване при поетапната рекултивация. Поетапното усвояване на находището е свързано и с поетапна техническа рекултивация на вече усвоени части от полезното изкопаемо, т.е. част от земите ще бъдат възстановени.

По време на добива функцията на земите ще бъде подземно природно богатство.

Не става ясно, какво точно от цитирания текст притеснява ОД „Земеделие“ и кое точно е несъответствие или неточност??

В тази връзка експертите по ОВОС предлагат Алтернатива 2, с която се предпазват от въздействие 120,620 дка земеделски земи, на които няма да се извършва добив.

- *В тази връзка искам да отбележа, че на стр.36 от допълнен и преработен ДОВОС е направен следния извод: „Реализацията на Алтернатива 2 не води до промяна на параметрите на концесионната площ, площта на находището..., съгласно сключения концесионен договор“.*

Това твърдение **си остава в сила**, защото находището вече е регистрирано и заведено като такова в Националния регистър на находищата към МЕ. Параметрите при Алтернатива 2 по отношение на концесионна площ и площ на находище си остават същите, променя се само площта за добив на 373,706 дка (вместо 494,3 дка). Възложителят има сключен договор, плаща си таксите по него и няма намерение да го променя. Единствено е възприел да намали площите за добив със 120,620 дка.

Това е възможно **най-доброто комплексно решение**, относно въздействието на кариерата върху ОС.

Експертите по ОВОС много обективно, задълбочено, точно и ясно са извършили определяне на ползите от тази алтернатива и я предлагат за реализация. При нея

въздействието върху ОС е много по-малко и щадящо. Опазват се земеделски земи, но почти няма кариера с добив по открит способ да не нанесе загуби на земеделски земи. Това е ясно и се знае от всички, които предоставят концесии и затова в законодателството се разрешава промяна на предназначението на земеделски земи при доказана необходимост.

Считаме, че едно такова находище, което е залегнало в плановете на МЕ и за което процедурата продължава 18 години е точно такова, **с доказана необходимост**.

Ако се даде възможност на Възложителя да започне дейност по концесионния договор той първо ще трябва да извърши покупка на имотите и да направи промяна на тяхното предназначение. Ако собствениците не искат да си продават земята, никой не може да ги задължи.

Ако се стигне до извършване на добивни дейности те ще продължат 35 години и целия процес е последователен и бавен. При добро развитие на добива Възложителят е собственик на земите и в тях той възнамерява да направи водно езеро с острови в него за обитаване от редки видове птици, подробно описани в ДОВОС. Затревените заравнени терени след рекултивацията Възложителя може да ги ползва като земеделски земи, в зависимост от икономическите условия в момента.

➤ *...„При така коректно възпроизведените данни от ДОВОС и посочените предвиждания, че на около 50% от нарушените терени ще се създаде водно езеро, а останалите площи ще бъдат затревени и залесени, е меко казано несъстоятелно, направеното в доклада твърдение: По този начин, земеползването след края на концесията ще съответства в най-голяма степен на съществуващото в момента“ В тази връзка в доклада не са налични данни относно размера на площите на различните видове земеползване след извършване на рекултивацията.*

Не знаем какво от твърдението е несъстоятелно след като голяма част от земите ще могат да се ползват като земеделски земи, а друга част ще бъдат водно езеро, което е предвидено от законодателя, а именно чл.3 ал.1, т.3 от Наредба 26 – когато нарушения терен е предназначен за ползване като водна площ.

Разчет на площите след изтичане на концесионния договор е посочен на стр.159 от допълнения и преработен ДОВОС, а именно: -открити водни площи – 156 дка; - хоризонтални площи – около 215 дка, които ще се рекултивират за земеделско ползване и полегати откоси – около 70 дка, които ще бъдат затревени.

Внасяме пояснение, че ако се възприеме Алтернатива 2, тогава от хоризонталните площи около 215 дка, около 115 дка ще се рекултивират за земеделско ползване, а другите са съществуващи земеделски земи.

Трябва да уточним, че тук не са включени площите заети от канала и пътя, които се запазват, площите на насипищата и др.подобни, които не са свързани с добива.

Какво точно иска да ни каже следния цитат от писмото на ОД„Земеделие“:

- *“Посочва се, че в чл.1, ал.2, предл.първо от Наредба № 26 за рекултивация на нарушени терени,...(Наредбата), законодателят е разписал, че с рекултивацията се възстановява годността на земята за земеделско ползване. В хронологичен ред по силата на чл.2, ал.1 от Наредбата на рекултивация подлежат терените, посочени в чл.11, ал.1 от ЗОЗЗ, като в случая е относима хипотезата, посочена в ал.1, т.1, а именно рекултивация на кариери. С оглед визираната по-горе и препращаща разпоредба на Наредбата, следва да подчертая, че именно в §1, ал.1, от Допълнителните разпоредби на ЗОЗЗ е дадена легитимна дефиниция на понятието „рекултивация“.*

Както в определението за рекултивация, дадено в ДР на ЗОЗЗ **“Рекултивация”** е комплекс от технически и биологически дейности, с които се възстановява първоначалното ползване на земята, **а когато това е невъзможно, се създава друг вид ползване или се оформя подходящ ландшафт.**“, така и в Наредба № 26, „**Чл. 1. (1)** Рекултивацията на нарушени терени обхваща комплекс от инженерни, мелиоративни, селскостопански, горскостопански и други дейности, изпълнението на които води до възстановяване на нарушените терени и до подобряване на ландшафта.

(2) С рекултивацията се възстановява годността на земята за земеделско или горскостопанско ползване.

(3) При невъзможност се създава друг вид ползване, като се оформя подходящ ландшафт.“

Законодателят е предвидил, че ще има случаи, в които земята ще се възстанови не само за земеделско и горско ползване и точно тогава е необходимо да се предвиди добър ландшафт и действия, които биха подобрили биологичното разнообразие, което е цел на предлаганите мерки относно функцията на водните площи. И точно с тази цел в чл.3, ал.1, т.3 от Наредбата подробно е описано, какво се прави, когато нарушения терен е предназначен за ползване като водна площ.

Имаме впечатление, че на изготвителя на становището на ОД„Земеделие“ не е ясна ролята на рекултивацията, нейните способности и продължителност, затова ще дадем малко пояснения.

При извършване на рекултивация на нарушени терени за земеделско ползване, което е препоръчано от ОД„Земеделие“ и прието от експертите се съблюдава:

-чл.3(1), т.1 б) котата на повърхността е равна на котата на съседните земи; когато това е технически невъзможно, се допуска различна кота, като се осигурява предпазване на рекултивираната площ от ерозия, наводняване или заблатяване;

-чл.4, т.2 а) когато теренът се рекултивира за земеделско ползване - комплекс от агротехнически, агрохимически, технологични и мелиоративни мероприятия за възстановяване на продуктивността на рекултивираните площи за 5-годишен период след изпълнение на техническата рекултивация;

От цитираното става ясно, че е необходимо затревяване и грижи за земите в дълъг период от време (5 год.), след което се преминава към категоризирането на рекултивирани земи и връщането им към земеделския фонд.

За да бъде осигурено извършването на рекултивация на нарушените терени има предвидено законово основание в Наредбата №26, **„Чл. 16. (1) При открит добив на полезни изкопаеми заедно с проекта за експлоатация се изработва и проект за рекултивация на рудника (насипището, кариерата), като:**

1. задължително проектът за експлоатация се съобразява с изискванията за последващата рекултивация на терена;
2. насипването се извършва така, че да не се допуска смесване на материалите, насипване на токсични материали на повърхността и да не се допускат неравности, оскъпяващи рекултивацията;
3. развитието на минните (кариерните) работи осигурява етапното рекултивиране на освободените от експлоатацията площи.

(2) Проектът за рекултивация съдържа отделни сметки за техническа и биологическа рекултивация, като сметката за биологическа рекултивация е разпределена за изпълнение по години.“

Така законодателят е осигурил законност на всички произтичащи от открит кариерен добив дейности и възможност в най-голяма степен за възстановяване на земеделските земи като национално богатство.

По т.2.2: *В хронологичен ред, в ДОВОС /справка стр.162 от допълнен и преработен доклад/ е посочено следното: „Обемът на утвърдените запаси полезно изкопаемо, които ще бъдат усвоени по Алтернатива 1 възлиза на 4548,8 хил.м³, а обемът на откритката, която ще се използва за рекултивация на кариерата е 1218,9 хил.м³. Поради това заедно с отпадъка от промиване те не са достатъчни за пълно възстановяване на терена в първоначалния му вид“. В случая цифрите са разбираеми, но тази обосновка не само, че не кореспондира, но е и в противоречие с раздел 1.3.„Описание на основните характеристики на етапа на експлоатация на ИП“ от ДОВОС.*

В т.1.3 на ДОВОС са цитирани същите количества (стр.18 от допълнен и преработен ДОВОС). Съставителя на становището твърди, че цитираните обеми и твърдението в т.1.3 са в противоречие!? Не става ясно кое точно е противоречието, за да може да отговорим.

По т.2.3: *На стр.23 от допълнен и преработен доклад изрично е посочено, че“Почвено-хумусния слой от разкривката ще се съхранява във външно временно депо за почвени материали и ще се използва за последваща рекултивация на нарушените терени. Тъй като не всички изкопан обем почвени материали ще бъдат употребени при рекултивацията на кариерата, през срока на експлоатацията част от тях ще се използват за рекултивацията на други обекти или подобряване на почвеното плодородие на слабопродуктивни земи в района.“*

Какво точно трябва да променим в цитата, като всичко казано е точно така, както е!??

Отделеното количество почвен материал (160800 м³) е по-голям от необходимия такъв за рекултивацията на останалите за възстановяване хоризонтални площи (около 120-130 дка).

Трябва да обърнем внимание на компетентния орган ОД „Земеделие“, че почва и хумус не трябва да се използват за запълване на изкопи, а само за рекултивация на терени. Това е регламентирано в Наредба № 26, **„Чл. 8. (1) Хумусният пласт се използва за рекултивация на нарушени терени, а при липса на такива - за подобряване на слабопродуктивни земи.**

(2) Отнетият хумусен пласт от земи, предвидени за рудници и кариери, се използва за рекултивация на същите площи по време или след приключване на експлоатацията, както и за рекултивация на други нарушени терени.“

По т.2.4: *По отношение на извода, посочен в т.2 от ДОВОС (стр.163), то същият е твърде субективен.*

Отново твърдението в последното становище, че принципната позиция на институцията е „*била и ще бъде законосъобразното прилагане на законовите и подзаконови нормативни актове, относими към компетентността ѝ*“ на практика показва, че от наша страна закона е спазен по всички направления, но това не е достатъчно, защото компетентния орган иска на всяка цена да запази земеделските земи. След като законодателството позволява извършването на тази процедура би трябвало ОД „Земеделие“ по същество да изкажат становище по ДОВОС, а не по принцип да казват „ние пазим земята и толкова, не даваме нищо да се прави“. В тази връзка считаме, че ОС „Земеделие“ има субективно мнение по ДОВОС, без конкретика и точни изисквания, с изключение на това посочено в първото писмо по консултациите по Заданието за ДОВОС (РД-12-05-495-1/ 19.01.2024г), с което сме се съобразили.

В заключение искаме да отбележим, че по отношение на т.2 от писмото на РИОСВ изх.№ ПД-01.498-(60)/ 15.05.2025г в настоящия допълнен/ преработен ДОВОС сме дали допълнителни пояснения за да изчистим неяснотите.

По т.3: *По отношение на компонента „Атмосферен въздух“ и фактора „Шум“ са установени пропуски, които следва да бъдат коригирани:*

Направените записи в т.3.1 и 3.2 от писмото на РИОСВ са взети предвид и са извършени съответните корекция и допълнения в т.3.1 „Атмосферен въздух“ от настоящия допълнен/ преработен ДОВОС.

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

Настоящият допълнен/преработен Доклад за ОВОС на инвестиционното предложение на Възложителя „ЕКО-ХИДРО-90“ООД за **„Добив и преработка на инертни материали от находище „Орешака“ в землището на с.Огняново, общ.Пазарджик, обл.Пазарджик** е изготвен от колектив независими експерти към фирма СД “ХИДРОЕКОСТРОЙ – Грозев и сие” – гр.Пловдив.

С реализацията на ИП се постига значителен социален ефект за района. Осигуряват се постоянни работни места и качествен материал за нуждите на строителството за период от 35 години.

В анализите и оценките за очакваното въздействие на кариерата върху компонентите и факторите на околната среда, както и в направените предложения на мерки за свеждане до възможния минимум на отрицателните последици, са отразени всички изказани мнения и направени препоръки на компетентните органи, ведомства и институции при проведените консултации с тях.

Съгласно направените анализи и оценки за въздействие на ИП върху отделните компоненти на околната среда, може да се твърди, че при осъществяването на предлаганата **Алтернатива 2** не се очакват съществени въздействия върху околната среда и здравето на хората.

Съгласно изготвения допълнен и преработен Доклад за оценка на степента на въздействие (ДОСВ) е направено заключение, че: *„...структурата, функциите, целите, местообитанията и видовете предмет на опазване на защитени зони BG0002057 „Бесанарски ридове“, BG0000578 „Река Марица“ и BG0000426 „Река Луда Яна“ няма да бъдат значително увредени, поради което цялостната оценка за степента на въздействие е определена, като **незначителна**“.*

Въз основа на гореизложеното, колективът от независими експерти предлага на ЕЕС при РИОСВ – Пазарджик да вземе положително решение по представения допълнен/ преработен Доклад за ОВОС и разреши реализацията на инвестиционното предложение, при изпълнение на мерките посочени в т.8 от Доклада.

12. ОПИСАНИЕ НА ТРУДНОСТИТЕ, СРЕЩАНИ ПРИ СЪБИРАНЕ НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС

При събирането на информация за изработване на настоящия допълнен/ преработен Доклад за ОВОС не бяха срещнати трудности. При изработване на доклада за ОВОС е съобразена степента на подробност на информацията към м. август 2024 г., предоставена от Възложителя, включително и консултирани от възложителя данни. Допълнителни данни получихме от БДЗП през декември 2024г.

13.РЕФЕРЕНТЕН СПИСЪК НА ИЗТОЧНИЦИТЕ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ОПИСАНИЯТА И ОЦЕНКИТЕ, ВКЛЮЧЕНИ В ДОКЛАДА ЗА ОВОС

ИЗПОЛЗВАНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ИНФОРМАЦИЯ:

- Геоложки доклад за резултатите от проведените през 2010 год. геолого-проучвателни работи в площ „Орешака“, общ. Пазарджик, обл. Пазарджик на пясъци и чакъли, годни за производство на добавъчни материали за бетон (БДС EN 12620), с изчислени запаси и ресурси в находище „Орешака“ по състояние към 01.06.2010 год.
- Общ устройствен план на Община Пазарджик и Екологична оценка, приета със становище № 1-1/ 2019г на директора на РИОСВ-Пазарджик
- Регионален доклад за състоянието на околната среда през 2022г на РИОСВ-Пазарджик
- План за управление на речните басейни в ИБР 2016-2021г и проект на ПУРБ 2022-2027
- План за управление на риска от наводнения в ИБР 2022-2027г
- Климатичен справочник за България (том I-IV за ХМС Ивайло, Пазарджик), БАН-ИХМ, София, 1983г (II, III, IV)
- Климатичен справочник Валежи в България (за ХМС Ивайло, Пазарджик), БАН-ИХМ, София, 1990г
- Регионален доклад за състоянието на околната среда за 2023 г. /РДСОС-2023/ изготвен от РИОСВ-Пазарджик
- Програмата за управление качеството на атмосферния въздух на община Пазарджик с актуализация от 2022г. за периода 2021 – 2027, приета от Общински съвет Пазарджик с Решение 205/12.09.2022г. с Протокол №10.
- Екологична оценка на проект за ОУП на община Пазарджик, съгласувана със Становище № 1-1/2019 на Директора на РИОСВ - Пазарджик
- География на България, Академично издания, 2002г
- Натура 2000: <http://www.natura2000bg.org>
- Ландшафтознание. Университетско издателство. Петров П. 1990г
- НСИ – <http://www.nsi.bg>
- Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.
- Груев, Б., Б. Кузманов. 1994. Обща биогеография. С., Университетско изд. „Св. Кл. Охридски“
- Делипавлов, Д., И. Чешмеджиев, М. Попова, Д. Терзийски, И. Ковачев, Определител на растенията в България, Академично издателство на Аграрния университет, Пловдив, 2011 г.
- Кавръкова, В., Димова, Д. Димитров, М., Цонев, Р., Белев, Т., & Раковска. Р. (ред.). 2009. Ръководство за определяне на местообитанията от европейска значимост в България. Второ преработено и допълнено издание. София, Световен фонд за дивата природа, Дунавско-Карпатска програма и федерация “Зелени Балкани”.
- Пеев, Д. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 1. Растения и гъби. БАН & МОСВ, София.

- Петров, Б. 2008. Прилепите – методика за изготвяне на оценка за въздействието върху околната среда и оценка за съвместимост. Наръчник за възложители и експерти в областта на околната среда. Национален природонаучен музей – БАН, 88
- Янков, П. (отг. ред.) 2007. Атлас на гнездящите птици в България. Българско дружество за защита на птиците, Природозащитна поредица, Книга 10. София, БДЗП.
- Collins Bird Guide, 2nd Edition, 2009

НОРМАТИВНА УРЕДБА

- Закон за опазване на околната среда (обн.ДВ, бр. 91/2002 г, посл. изм. ДВ бр. 102/ 08.12.2023 г., доп. ДВ бр.70/ 20.08.2024г)
- Закон за подземните богатства (обн. ДВ. бр.23/ 1999г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.86/13.10.2023г.)
- Закон за чистотата на атмосферния въздух (обн.ДВ, бр. 45/1996 г, посл. изм. ДВ бр. 41/ 10.05.2024 г.)
- Закон за водите (обн.ДВ, бр. 67/1999 г, посл. изм. ДВ. бр.41/10.05.2024 г.)
- Закон за почвите (обн.ДВ. бр. 89/2007 г., посл. изм. ДВ. бр. 102/ 08.12.2023 г.)
- Закон за защитените територии (обн.ДВ, бр.133/1998 г, посл. изм. ДВ бр.102/08.12.2023г.)
- Закон за биологичното разнообразие (обн.ДВ, бр. 77/2002 г, посл. изм. ДВ бр. 102/ 08.12.2023 г. и доп. ДВ бр.70/ 20.08.2024г)
- Закон за управление на отпадъците (обн. ДВ, бр.53/2012 г, посл. доп., бр.108/ 30.12.2023г. и изм. ДВ бр.67/ 09.08.2024г)
- Закон за защита от вредното въздействие на химичните вещества и смеси (обн., ДВ, бр.10/ 2000 г., посл. изм. бр. 23/ 19.03.2024 г.)
- Закон за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети (обн. ДВ. бр.43/2008г., посл. изм. ДВ. бр.102/08.12.2023г.)
- Закон за здравето (обн.ДВ бр.70/2004 г., посл. изм. и доп. ДВ бр. 39/ 01.05.2024 г.)
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд (обн.ДВ бр.124/1997г, посл.изм. ДВ бр.27/ 29.03.2024 г)
- Закон за защита от шума в околната среда (обн.ДВ, бр.74/2005 г, посл. изм. и доп. ДВ бр. 101/ 27.11.2020 г.)
- Закон за културното наследство (обн. ДВ. бр.19/ 2009 г, посл. изм. ДВ. бр. 70/ 20.08.2024 г.)
- Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (обн. ДВ бр.25/2003 г., посл. изм. ДВ бр.9/ 30.01.2024 г.)
- Наредба за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони (обн. ДВ бр.73/2007г., посл.изм.и доп. ДВ бр.106/ 15.12.2021г.)
- Наредба № 7 от 3 май 1999 г. за оценка и управление качеството на атмосферния въздух (обн. ДВ. бр.45/ 14.05.1999г.)
- Наредба № 11 от 14 май 2007 г. за норми за арсен, кадмий, живак, никел и полициклични ароматни въглеводороди в атмосферния въздух (обн. ДВ. бр.42/ 2007г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.25/ 24.03.2017г.)

- Наредба № 12 от 15 юли 2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух (обн. ДВ. бр.58/2010г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.79/8.10.2019г.)
- Наредба № 14 от 23 септември 1997 г. за норми за пределно допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места (обн. ДВ. бр.88/1997г., посл. изм. ДВ. бр.42 от 29 май 2007г.)
- Заповед №РД-257/25.03.2022 г. на Министъра на МОСВ за утвърждаване на списък на районите (агломерациите) за оценка и управление качеството на атмосферния въздух.
- Наредбата за изискванията за качеството на течните горива, условията, реда и начина за техния контрол (обн., ДВ, бр. 66/2003 г., посл.изм. и доп., ДВ бр.75/ 25.08.2020 г.)
- Наредба № 1 от 10 октомври 2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води (обн. ДВ бр.87/ 2007г, посл.изм.и доп.ДВ бр.102/ 23.12.2016г.)
- Наредба № Н-4 от 14 септември 2012г. за характеризиране на повърхностните води (обн.ДВ бр.22/ 2013г, посл.изм. и доп. ДВ бр.67/ 04.08.2023г.)
- Наредба № 26 за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт (обн. ДВ бр.89/1996г, изм. ДВ бр.30/ 22.03.2002г.)
- Наредба за управление на минните отпадъци (обн. ДВ. бр.5/2016г., изм. и доп. ДВ. бр.58/23.07.2019г.)
- Наредба № 1 от 4 юни 2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри (обн. ДВ. бр.51/2014г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.33/10.04.2023г.)
- Наредба № 2 от 23 юли 2014г за класификация на отпадъците (обн. ДВ бр.66/2014г., посл.изм.и доп.ДВ бр.53/ 08.07.2022г.)
- Наредба № 1 от 29 октомври 2008 г. за вида на превантивните и оздравителните мерки в предвидените случаи от закона за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети и за минималния размер на разходите за тяхното изпълнение (обн. ДВ. бр.96/7.11.2008г.)
- Наредба за публичния регистър на операторите, които извършват дейностите по приложение № 1 към чл. 3, т. 1 от закона за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети (обн. ДВ. бр.109/2008г., посл. изм. ДВ. бр.36/ 13.05.2022г.)
- Наредба № 6 за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението (обн. ДВ бр.58/2006г, посл.изм. и доп.ДВ бр.24/ 25.03.2022г)
- Наредба за съществения изисквания и оценяване съответствието на машини и съоръжения, които работят на открито, по отношение на шума, излъчван от тях във въздуха (обн. ДВ бр.11/10.02.2004г, посл. изм. и доп. ДВ бр.87/31.10.2017г)
- Наредба № 3 от 19 април 2001г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място (обн.ДВ бр.46/2001г, посл.изм.и доп.ДВ бр.99/26.11.2021г)

- Наредба № 3 от 5 май 2005 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на вибрации (обн.ДВ бр.40/ 12.05.2005г)
- Наредба № РД-07-3 от 18 юли 2014 г. за минималните изисквания за микроклимата на работните места (вкл.работа на открито) (обн.ДВ бр.63/ 01.08.2014г)
- Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна
- Директива 79/409/ЕЕС за опазване на дивите птици

ПРИЛОЖЕНИЯ

Графични приложения:

- Граф.приложение 1* – Извадка от топографска карта в М 1: 25000 с нанесена СОЗ, пояс III на ТК1 и ТК2 на ПС Огняново
- Граф.приложение 2* – Съвместна схема, към Договор за концесия
- Граф.приложение 3* – Заснемане на концесията от „Зенит-Гео“ ЕООД
- Граф.приложение 4* – Извадка от КК с контура на находището и концесионната площ, и регистър на засегнатите имоти
- Граф.приложение 5* – Ситуационен план на съоръженията
- Граф.приложение 6* – Заснемане на отводнителния канал
- Граф.приложение 7* – План на концесионната площ след рекултивацията
- Граф.приложение 8* – План с блокировка на запасите
- Граф.приложение 9* – Положение на минните работи в края на концесията
- Граф.приложение 10* – Извадка от КК с площи за добив по Алтернатива 2
- Граф.приложение 10А* – Извадка от КК с площи за добив по Алтернатива 2 с точки на контура
- Граф.приложение 11* – Извадка от КК с имотите за добив по Алтернатива 2
- Граф.приложение 11А* – Извадка от КК с имотите за добив по Алтернатива 2, с точките по контура и координатите им
- Граф.приложение 12* – Теренно-ситуационен план и напречни профили

Текстови приложения:

- Текст.приложение 1* – Документи по процедурата за концесия
- Текст.приложение 2* – Писмо от „Напоителни системи“ ЕАД – клон Тополница, Пазарджик изх.№ 3736/14.09.2021г
- Текст.приложение 3* – Писмо от Община Пазарджик, изх.№ 18-00-159_002/ 11.07.2023г
- Текст.приложение 4* – Хидрогеоложки доклад за изпълнено ХГП в находище „Орешака“, 2021г от инж.В.Димитров
- Текст.приложение 5* – Становище № 15121/ 2021г на „ВКУ“ ЕООД – Пазарджик
- Текст.приложение 6* – Информация по № ЗДОИ-01-94/ 2023г на БД – Пловдив
- Текст.приложение 7* – Научен доклад за теренни археологически издирвания 02-07.2012 г
- Текст.приложение 8* – Комбиниране на добив на инертни материали и възстановяване на местообитания с висока консервационна стойност.
- Текст.приложения 9* – проект План за управление на минните отпадъци (ПУМО)