
ДОКЛАД ЗА ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

на инвестиционно предложение

„ИЗГРАЖДАНЕ НА КАРИЕРА В КОНЦЕСИОННА ПЛОЩ (331,7 дка) ЗА ДОБИВ НА ПЯСЪЦИ И ЧАКЪЛИ ОТ НАХОДИЩЕ „ЧАЙКЪРА 2“, УЧАСТЪК „ЧАЙКЪРА 2 – ИЗТОК“ И УЧАСТЪК „ЧАЙКЪРА 2 – ЮГ“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Възложител: „ЗАПРЯНОВИ-03“ ООД

СЪДЪРЖАНИЕ

I.	Доклад за ОВОС	
	ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ	5
	Въведение	7
1.	Характеристика на инвестиционното предложение (ИП)	11
1.1	Местоположение на ИП	11
1.2	Физически характеристики на ИП	13
1.3	Описание на основните характеристики на етапа на експлоатация на ИП...	16
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	20
1.4.1	Очаквани емисии (въздух, води, почви, физични фактори).....	21
1.4.2	Образувани отпадъци	23
2.	Описание на разумни алтернативи, проучени от Възложителя	24
2.1	По местоположение	24
2.2	По технология на добива на пясъци и чакъли	24
2.3	„Нулева“ алтернатива	25
3.	Описание на съответните аспекти от текущото състояние на околната среда (базов сценарий) и вероятната им еволюция, ако ИП не бъде осъществено	26
3.1	Атмосферен въздух	26
3.1.1	Характеристика и анализ на климатичните и метеорологичните фактори, имащи отношение към конкретното въздействие и качеството на атмосферния въздух	26
3.1.2	Оценка на качеството на атмосферния въздух (по налични данни).....	35
3.2	Води	37
3.2.1	Повърхностни води	38
3.2.2	Подземни води	44
3.3	Геоложка среда	59
3.4	Земи и почви	79
3.5	Растителен и животински свят. Защитени природни територии и зони	83
3.6	Ландшафт	93
3.7	Културно наследство	94
3.8	Отпадъци	95
3.9	Опасни вещества	96
3.10	Вредни физични фактории – шум, вибрации и др	97
3.11	Здравно-хигиенни аспекти	99

4.	Описание на въздействието на ИП върху елементите по чл.95, ал.4 от ЗООС, които е вероятно да бъдат засегнати	108
4.1.	Атмосферен въздух	108
4.2	Води	121
4.2.1	Повърхностни води	121
4.2.2	Подземни води	122
4.3	Геоложка среда	123
4.4	Земи и почви	125
4.5	Растителен и животински свят. Защитени природни територии и зони	128
4.6	Ландшафт	132
4.7	Културно наследство	133
4.8	Отпадъци	134
4.9	Опасни вещества	137
4.10	Вредни физични фактории	138
4.11	Здравно-хигиенни аспекти	144
5.	Описание на вероятните значителни последици от въздействията на ИП за околната среда, произтичащи и от:	149
5.1	Строителството, експлоатацията на ИП и извеждане от експлоатация	149
5.2	Използването на природни ресурси върху земните недра, почвата, водите и биологичното разнообразие	151
5.3	Емисиите от замърсители, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения и радиация; възникването на вредни въздействия и обезвреждането и оползотворяването на отпадъците	152
5.4	Рисковете за човешкото здраве, културното наследство или околната среда, вкл. в следствие на произшествия или катастрофи	153
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	155
5.6	Въздействието на ИП върху климата	156
5.7	Използваните технологии и вещества	156
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	156
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.....	157
8.	Описание на предвидените мерки за избягване, предотвратяване, намаляване и при възможност - премахване на установените значителни неблагоприятни последици за околната среда и	

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

	човешкото здраве, и описание на предложените мерки за наблюдение. План за изпълнение на мерките	159
8.1	Мерки заложи в инвестиционното предложение	159
8.2	Мерки предложени от колектива изготвил ДОВОС	160
8.3	План за изпълнение на предлаганите мерки	162
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	164
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	165
11.	Заключение в съответствие с изискванията на чл.83, ал.5 от ЗООС	166
12.	Описание на трудностите, срещнати при събиране на информация за изработване на доклада за ОВОС	166
13.	Референтен списък на източниците, използвани за описанията и оценките, включени в Доклада за ОВОС	166
	ПРИЛОЖЕНИЯ	170

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

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

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

ЧАСТ 4: Нетехническо резюме на доклада за ОВОС

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

БАН	Българска академия на науките
БД ИБР	Басейнова дирекция Източнороморски 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
МЕ	Министерство на енергетиката
МЗ	Министерство на здравеопазването
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МПС	Моторни превозни средства
МС	Метеорологична станция
НАСЕМ	Национална автоматизирана система за екологичен мониторинг

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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
ПУМО	План за управление на минните отпадъци
ПУРБ	План за управление на речните басейни
ПУРН	План за управление на риска от наводнения
РДВ	Рамкова директива за водите (200/60/ЕС)
РЗИ	Регионална здравна инспекция
РИОСВ	Регионална инспекция по околната среда и водите
СЕК	Специализирана експертна комисия
СКОС	Стандарт за качество на околната среда
СМВТ	Силно модифицирано водно тяло
СМО	Съоръжение за минни отпадъци
СОЗ	Санитарно-охранителна зона
ТМСИ	Трошачно-миячна сортировъчна инсталация
ХМС	Хидрометеорологична станция
ШК	Шахтов кладенец

ВЪВЕДЕНИЕ

- **Наименование на инвестиционното предложение:**

„ИЗГРАЖДАНЕ НА КАРИЕРА В КОНЦЕСИОННА ПЛОЩ (331,7 дка) ЗА ДОБИВ НА ПЯСЪЦИ И ЧАКЪЛИ ОТ НАХОДИЩЕ „ЧАЙКЪРА 2“, УЧАСТЪК „ЧАЙКЪРА 2 – ИЗТОК“, УЧАСТЪК „ЧАЙКЪРА 2 – ЮГ“, землища на кв. Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив.

- **Информация за Възложителя**

„ЗАПРЯНОВИ-03“ ООД, (

- **Цел на инвестиционното предложение**

Целта на ИП е добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участъци „Чайкър 2 – изток“ и „Чайкър 2 – юг“, разположени в землищата на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив (*фиг. 1*) за срок от 35 години.

Възложителят и Министерството на енергетиката (МЕ) сключват договор на 07.12.2016г за проучване на строителни материали в площ „Чайкър 2“. Изработен е цялостен работен проект за проучване, съгласно работната програма в договора и одобрената от МЕ методика за проучване на пясъци и чакъли. С писмо изх.№ НСЗП-376/ 21.12.2016г МОСВ обявява решението си, че изпълнението на проекта няма да повлияе на защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000. На основание на това МЕ издава писмо с изх.№ Е-26-3-5/ 12.01.2017г , в което се съобщава на дружеството, че договора влиза в сила от 21.12.2016г. От тази дата започва да тече едногодишния срок за проучването. Дружеството изпълнява работната програма и установява в площта, находище на пясъци и чакъли, годни за бетон, пътни основи и обратна насипка.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Резултатите от проучването са обобщени в Геоложки доклад, придружен с кондиции и заявление за търговско откритие, който е заведен в МЕ на 02.11.2017г. Внесените документи са разгледани на заседание на Специализираната експертна комисия (СЕК) по запасите към МЕ. С протокол № НБ-1/08.01.2018г на СЕК са утвърдени запасите на находище „Чайкър 2“, като е прието и утвърдено търговско откритие с название „Чайкър 2“.

Протокола за утвърдените запаси и Удостоверението за търговско откритие ще бъдат предоставени на Възложителя, след издаване на положително решение по ОВОС.

Съгласно извършеното геолошко проучване находище „Чайкър 2“ е разделено на три участъка: „Чайкър 2 – изток“, „Чайкър 2 – запад“ и „Чайкър 2 – юг“.

Участък „Чайкър 2 – запад“ е изключен от концесионната площ и площта на находището, поради това, че по западната му граница преминава нов газопровод и сервитута му обхваща изцяло участъка.

Така предмет на настоящото ИП е концесионна площ (331,7 дка), включваща участъци за добив „Чайкър 2 – изток“ (194,964 дка) и „Чайкър 2 – юг“ (131,528 дка) с обща площ 326,492 дка и съпътстваща площ от 5,105 дка, съгласно изготвения регистър на засегнатите имоти.

• 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 „Запрянови-03“ ООД, на основание писмо на РИОСВ – Пловдив изх.№ ОВОС-1034-13/12.01.2024год.

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 – Пловдив с писмо изх.№ ОВОС-1034-15/17.12.2024 г и проведените консултации с РЗИ-Пловдив, Басейнова дирекция ИБР – Пловдив, ОД „Земеделие“ – Пловдив, „ВиК“ ЕООД - Пловдив, „Напоителни системи“ ЕАД, клон Марица, РД ПБЗН – Пловдив, Община Асеновград.

Докладът за ОВОС е изготвен в съответствие с изискванията на чл.96, ал.1 от ЗООС, с препоръките на РИОСВ – Пловдив, както и с тези, постъпили при консултациите със специализираните ведомства и с населението, като са използвани актуални данни за

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

компонентите и факторите на околната среда, съвременни познания и методи на оценка. Спраката за проведените консултации е представена в **част 2** от 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, копия от дипломите за висше образование (магистри) на всички експерти и писмени декларации по чл.11, ал.4 и ал.5, подписани лично от експертите в **част 1** на настоящия доклад за ОВОС.

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 – Пловдив необходимата документация по чл.4 (1) от Наредбата за ОВОС и е уведомил населението в района на община Асеновград.

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 – Пловдив приема представеното задание за обхват и съдържание на ДОВОС, като дава препоръки (писмо изх.№ ОВОС-1034-15/ 17.12.2024г);

- РЗИ – Пловдив, не възразява по така представеното задание (писмо изх.№ 25-34-1/ 30.01.2025 г);

- Басейнова дирекция „Източнобеломорски район“ – Пловдив, посочва изисквания и препоръки във връзка с разработването на Доклада за ОВОС (писмо изх.№ ПУ-02-10(1)/ 05.03.2025г);

- ОД „Земеделие“ – Пловдив, изразява своето становище (писмо изх.№ РД-12-02-106-1/ 31.01.2025 г);

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

- „В и К“ ЕООД – Пловдив, дава положително становище (писмо изх.№ 70-00-437/ 22.01.2005 г);

- Регионална дирекция ПБЗН - Пловдив, няма възражения (писмо изх.№ 104700-208/ 30.01.2025г);

- „Напоителни системи“ ЕАД, клон Марица – Пловдив, дава предписания (писмо изх.№ СР-08-4#1/29.01.2025г);

- Община Асеновград, изразява положително становище (писмо изх.№ 14-00-304(1)/ 31.01.2025 г)

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

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

1.ХАРАКТЕРИСТИКА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

1.1.Местоположение на инвестиционното предложение

Концесионна площ „Чайкър 2“, участъци „Чайкър 2 – изток“ и „Чайкър 2 – юг“ е разположена в землищата на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив. Намира се на около 1,8 км северно от гр.Асеновград, на около 2,0 км югозападно от кв.Долни Воден и на около 3,0 км югозападно от кв.Горни Воден. Отстои на 500÷600м западно от коригираното корито на р.Чая (Чепеларска)(*фиг.1*).



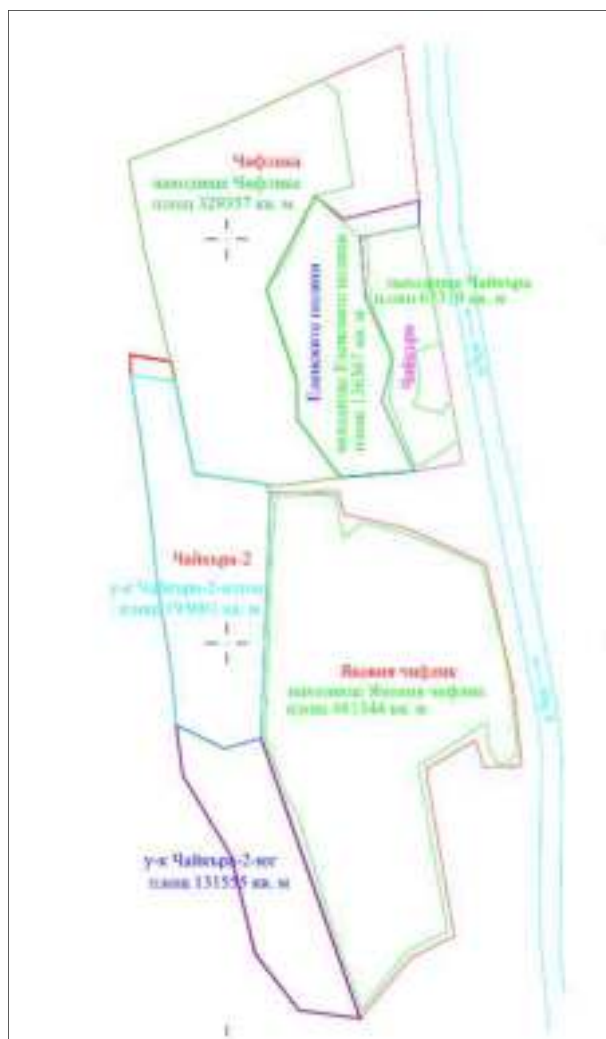
Фиг.1

Достъпът до концесионната площ се осъществява от съществуващи стопански пътища, свързани с основния извозен път (макадам), разположен до левия бряг на коригираното корито на реката. Пътят е отклонение от околоръстния път на Асеновград, преминаващ през промишлената зона на града, свързващ двата пътя Смолян-Пловдив и Асеновград-с.Поповица с отклонение за гр.Първомай.

Местоположението на ИП и отстоянието до най-близките населени места е показано на приложената извадка от топографска карта в М 1:50000 (*граф.приложение 1*).

От източна страна находището граничи с находище „Яковия чифлик“, североизточно граничи с находище „Чифлика“, а след него с находища „Еленските поляни“ и „Чайкър“ (*фиг. 2*).

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив



фиг. 2

Точното местоположение на кариерите в района може да се види на приложената извадка от топографска карта в М 1:25000 (*граф.приложение 2*).

Площите на ИП попадат в Тракийската низина, релефът е равнинен. Надморската височина е от 190 до 203 м, с лек наклон на север и изток. Находището е изградено от алувиалните образувания на кватернера, включващи отложенията от първа надзаливна тераса около левия бряг на р.Чая.

В хидрографско отношение районът попада във водосборния басейн на р.Чепеларска (Чая), десен приток на р.Марица. След Асеновград реката навлиза в Горнотракийската низина, където коритото и става широко и пясъчливо. Режимът на протичащите води е непостоянен и има дъждовно-снежно подхранване.

Находището попада в надзаливните терасни отложения на реката. В тях е формиран общ кватернерен водоносен хоризонт от порови подземни води с безнапорен характер. Посоката на подземния поток в района на находището е от югозапад към североизток към р.Марица.

Проучваните пясъци и чакъли са над стационарното водно ниво.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Изготвено е експертно становище с Оценка и прогноза за влиянието на експлоатационните дейности върху съседните водоизточници за питейно водоснабдяване. Приложена и обзорна карта в М 1:50000 с нанесени всички водоизточници и отстоянията им от находището (*граф.приложение 3*).

1.2.Физически характеристики на инвестиционното предложение

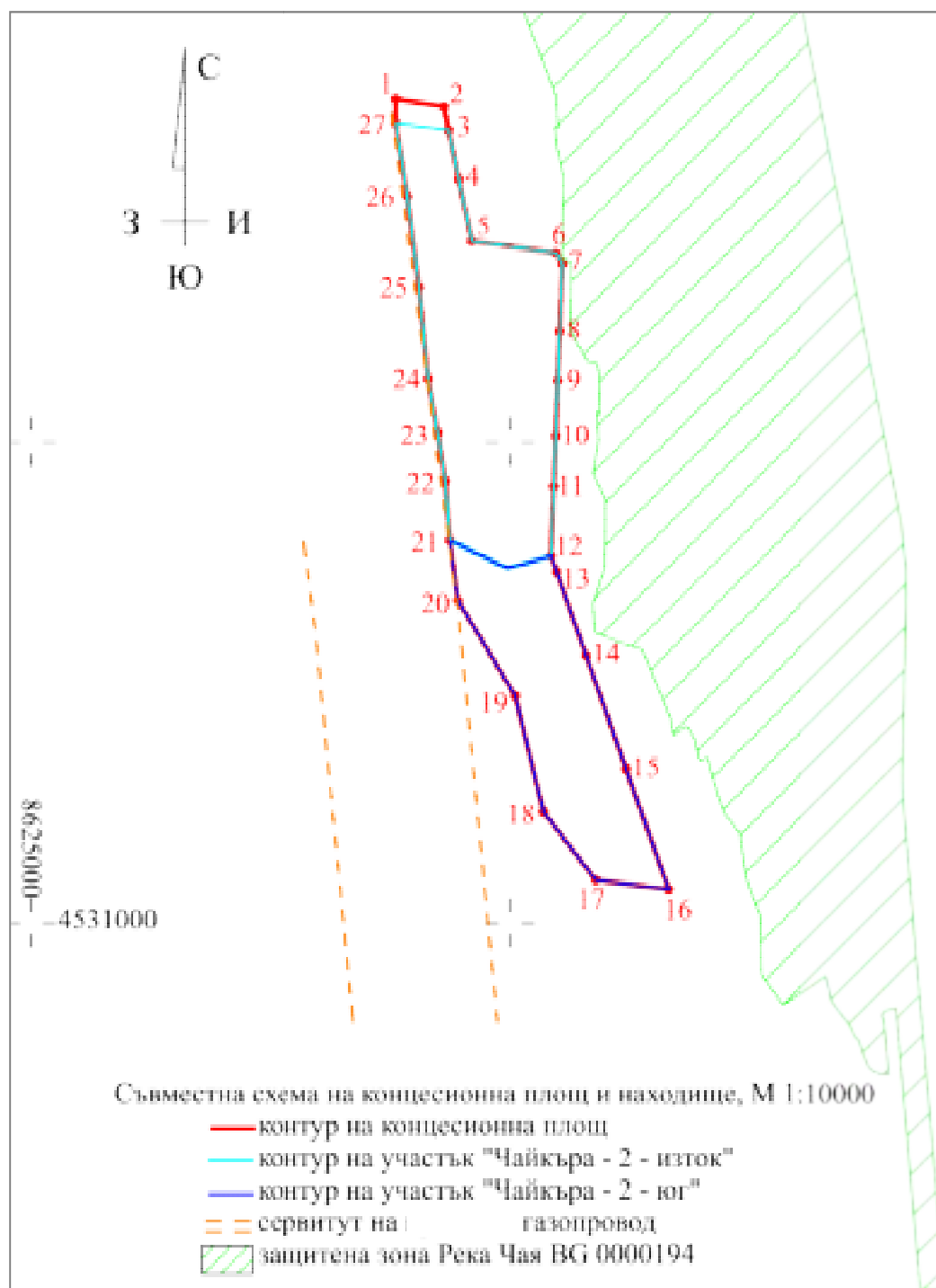
За концесионна площ „Чайкър 2“ (331,7 дка) е изготвен ситуационен план и регистър на засегнатите имоти (*граф.приложение 4*).

Земите в обхвата на ИП са селскостопанска територия. Трайното им предназначение е „други посевни площи“, „ниви“, „овощни насаждения“, „полски пътища“ и „напоителни канали“. Собствеността е частна, общинска публична и общинска частна.

Съгласно регистрите по землища се засягат следните площи:

Землище	Тип площ	Площи в концесията по участъци, дка		
		„Чайкър 2 – изток“	„Чайкър 2 – юг“	Общо
кв.Горни Воден	за добив	194,964	131,528	326,492
	за помощни дейности	1,463	-	1,463
	общо	196,427	131,528	327,955
кв.Долни Воден	за помощни дейности	3,642	-	3,642
Всичко:		200,069	131,528	331,597

На *фигура 3* са означени отделните участъци, както и точките от контура на концесионната площ. По западната граница на находището преминава сервитута на съществуващ газопровод и напоителен канал, поради което участък „Чайкър 2 – запад“ е изключен от проучваната концесионна площ „Чайкър 2“. Нанесена е и границата на най - близката защитена зона „Река Чая“ с код BG0000194 по директива за местообитанията.



Фиг.3

Координатите на граничните точки от външния контур на концесионната площ в координатна система 1970 и БГС 2005 са както следва:

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Координатен регистър на концесионна площ „Чайкър 2“ с площ 331,7 дка

Координатна система 1970			Координатна система БГС 2005		
№	X	Y	№	X	Y
1	4532713,5	8625761,9	1	4657443,8	447063,2
2	4532696,9	8625861,7	2	4657424,7	447162,6
3	4532648,0	8625872,0	3	4657375,6	447171,6
4	4532546,0	8625893,0	4	4657273,1	447190,1
5	4532419,0	8625920,0	5	4657145,5	447214,0
6	4532393,8	8626094,7	6	4657116,0	447388,1
7	4532371,7	8626108,9	7	4657093,6	447401,7
8	4532230,2	8626103,4	8	4656952,3	447392,7
9	4532128,9	8626099,4	9	4656851,1	447386,3
10	4532013,5	8626095,1	10	4656735,8	447379,1
11	4531907,4	8626090,8	11	4656629,9	447372,2
12	4531763,8	8626085,4	12	4656486,5	447363,3
13	4531730,4	8626097,1	13	4656452,8	447374,2
14	4531556,7	8626158,6	14	4656277,6	447431,4
15	4531320,8	8626242,2	15	4656039,8	447509,2
16	4531069,7	8626331,1	16	4655786,6	447591,9
17	4531089,6	8626179,1	17	4655810,2	447440,5
18	4531230,5	8626070,2	18	4655953,7	447335,1
19	4531471,9	8626011,3	19	4656196,5	447282,1
20	4531670,9	8625891,4	20	4656398,3	447167,1
21	4531796,6	8625874,2	21	4656524,4	447153,0
22	4531919,1	8625864,6	22	4656647,1	447146,4
23	4532019,3	8625849,2	23	4656747,7	447133,5
24	4532132,4	8625829,2	24	4656861,2	447116,2
25	4532322,1	8625810,3	25	4657051,3	447102,0
26	4532511,3	8625785,8	26	4657241,1	447082,1
27	4532663,5	8625761,9	27	4657393,8	447062,0

Възложителят предвижда върху площадката на ИП да бъдат обособени следните площадки и подобекти със съответните им площи:

- **Площадка за обслужващи дейности (съпътстваща площ)** - 5,1 дка, разположена в северната част на участък „Чайкър 2 – изток“. На нея ще се постави една химическа тоалетна, а на останалата част ще се разположи СМО за откривка (земни маси). Работниците ще ползват съществуващите санитарно-битови помещения на площадката на концесионна площ „Чайкър“, отстояща на около 500 м източно (виж фиг.2).

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

- **Площадка за добивна дейност (находище)** – участъци „Чайкър 2 – изток“ (195 дка) и „Чайкър 2 – юг“ (131,6 дка)

В границите на площадката за добивна дейност ще се обозначава ежегодно площта на работния участък чрез укрепени в бетон метални тръби и съответно надписани номерата им.

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

Минно-технологични условия

Минно-техническите и климатични условия за експлоатация на находището са благоприятни за открит добив при целогодишен режим на работа.

Особеностите на релефа осигуряват лесен достъп до бъдещата кариера. Теренът е равнинен с наклон на североизток.

Минно-технологичните условия в находището предопределят предвидената в ИП система за добив по открит кариерен способ без употребата на взривни вещества.

Системата на разработване е обвързана с начина на разкриване, минно-геоложките и минно-техническите условия на разработване на суровината. Въз основа на това за условията на находище „Чайкър 2“ ще се приложи „Транспортна схема за разработване, като изземването на пясъците и чакълите ще се извършва по циклична технология без използването на пробивно-взривни работи или механично разрохкване на масива“. Откривката ще се депонира на външно насипище (СМО).

В резултат от изпълнените геолого-проучвателните дейности в находище „Чайкър 2“ са изчислени и утвърдени от СЕК при МЕ запасите и ресурсите на полезното изкопаемо.

№	Откривка, м³	Подземно богатство добивано по открит способ		
		Запаси, м³	Ресурси, м³	ОБЩО, м³
I	Участък „Чайкър 2 – изток“			
	Блок 1 - 60064	Блок 1 [111] – 610,7	Блок 6 [332] – 500,5	
	Блок 2 – 66427	Блок 2 [121] – 702,2		
Общо I	126491	1312,9	500,5	1813,4
II	Участък „Чайкър 2 – юг“			
	Блок 5 -105244	-	Блок 5 [332] – 1315,5	1315,5
Всичко I+II	231735	1312,9	1816,0	3128,9

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

В находище „Чайкър 2“, участъци „Чайкър 2 – изток“ и „Чайкър 2 – юг“ с площ 326,6 дка, са изчислени 231,735 хил.м³ откривка и 3128,900 хил.м³ подземно богатство, в т.ч. 1312,900 хил.м³ запаси и 1816,000 хил.м³ ресурси. Определянето на запасите и ресурсите е извършено по блокове.

Участък „Чайкър 2 – изток“

Блок 1 [111]. Обемът на запасите е 610647 м³, средна дебелина 6.1 м, обемът на откривката е 60064 м³, средна дебелина 0.6 м. Площта на блока е 100106 м². Долното ниво на запасите е 190 м.

Блок 2 [121]. Обемът на запасите е 702223 м³, средна дебелина 7.4 м, обемът на откривката е 66427 м³, средна дебелина 0.7 м. Площта на блока е 94895 м². Долното ниво на запасите е 185 м.

Блок 6 [332]. Обемът на ресурсите е 500530 м³, средна дебелина 5.0 м, обемът на откривката е 0 м³, средна дебелина 0.0 м. Площта на блока е 100106 м². Долното ниво на ресурсите е 185 м.

Участък „Чайкър 2 – юг“

Блок 5 [332]. Обемът на ресурсите е 1315550 м³, средна дебелина 10.0 м, обемът на откривката е 105244 м³, средна дебелина 0.8 м. Площта на блока е 131555 м². Долното ниво на ресурсите е 190 м.

По степен на изученост и достоверност, запасите са отнесени към категория „доказани запаси“ [111] – Блок 1 и „вероятни запаси“ [121] – Блок 2, а ресурсите към „предварително установени ресурси“ [332] – Блок 5 и 6. В процеса на експлоатация, ресурсите ще бъдат прекатегоризирани в запаси. Ситуационното разположение на запасите и ресурсите е показано на приложения План на запасите и ресурсите (*граф.приложение 5*).

Установените запаси от 1312,870 хил.м³ са при средна дебелина на полезното изкопаемо 6,7 м и средна дебелина на откривката 0,60 м.

Капацитет и производителност

Средногодишно от участъци „Чайкър 2 – изток“ и „Чайкър 2 – юг“ ще се добиват 30хил.м³ пясъци и чакъли, годни за бетон, пътни основи и обратни насипи. При обемно тегло 2,0 т/м³ те ще имат тегло от 60000 тона.

Срокът за съществуване на кариерата е 35 години, през които ще бъдат добити 1050 хил.м³ плътна маса или 2100 хил. тона полезно изкопаемо.

Обемът на откривката, отстраняван за година е 6621 м³, а за целия концесионен срок ще бъде 231735 м³.

Етапи на разработване на находище „Чайкър 2“

- **Подготвителен**

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Ще се 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 с изграждане на СМО № 1- земни маси, на което ще се депонира откритката.

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.

Преди реализацията на годишния експлоатационен проект, първоначално се залагат граничните точки на участъците и концесионната площ, сигнализирани с укрепени с бетон метални тръби и съответно надписани номерата им. Извършва се подготовка за изграждане на първо кариерно стъпало.

Последователността на предвидените дейности е както следва:

- Откриване на полезното изкопаемо
- Изземване на пясъци и чакъли, товарене и транспортиране до собствена ТМСИ в промишлена площадка в находище „Чайкър“
- Поетапна рекултивация на отработените терени

Разкриване и подготовка на запасите за изземване

Предвижда се обемът на откритката, отстраняван за година да е 6621 м³ от площ 9330 м². Първоначално обемите откритка ще се изземват с багер и ще се депонират в едно насипище СМО „Земни маси“ в съпътстващата площ на концесионния контур. В последствие отстранената откритка ще се депонира в границите на запасите и ресурсите на терен съседен на добивното поле през съответната година и ще се използва за поетапна техническа рекултивация на дъното на кариерата. Събирането и пробутването на откритката на временно насипище в съседен терен на добивното поле ще се извършва с челен товарач Liebherr, като необходимия брой машиносмени за година е 13.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

За нормална експлоатация в кариерата се предвижда откривните работи да изпреварят с 5 м развитието на добивните.

Добив на пясъци и чакъли

Ще се извършва на хоризонтални слоеве, от горе на долу, на сухо, на 5 работни стъпала, без използване на пробивно-взривни работи. Добивът на суровината от работно стъпало ще се извършва в посока изток – запад, а придвижването на фронта на добивните работи в посока – север.

Пясъците и чакълите ще се изгребват с верижен багер Liebherr R 914 C Litronic с обем на кофата 1,05 м³ и ще се транспортират с автосамосвали КамаЗ до промишлената площадка за обработка в ТМСИ, която е собственост на Възложителя. Тя е разположена на 500м североизточно, на промишлената площадка на съседно находище „Чайкър“, за което има сключен концесионен договор с МЕ.

Кариерата ще функционира при следните параметри: ъгъл на устойчивия откос на борда 55°, ширина на заходката 12 м, ширина на работната площадка 30м.

За изпълнението на предвижданите дейности ще е необходима следната механизация:

- багер Liebherr R 914 I Litronic - 1 бр
- челен товарач Liebherr - 1 бр
- челен товарач KAELBLE – 1 бр
- автосамосвал Камаз – 2 бр.

Багера и челните товарачи 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 на промишлената площадка със силите на наличния персонал и специалисти на фирмите подизпълнители. За по-големи и по-сложни ремонти ще се използват специализирани сервиси.

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

Общо необходимия персонал за изпълнение на производствената програма възлиза на 7 човека.

На кариерата ще се работи при следния график:

- Работни дни в годината – 220 дни
- Работни дни в седмицата – 5 дни
- Работни смени в денонощието – 1 смяна
- Времетраене на работната смяна – 8 часа

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

За битовото обслужване на персонала на кариерата – работници и охрана ще се ползва съществуващата база на промишлената площадка на находище „Чайкър“. Не се предвижда питейно-битово водоснабдяване и електрифициране на кариерата. За питейни нужди ще се доставя бутилирана вода от търговската мрежа. За нуждите на персонала ще се достави една химическа тоалетна в съпътстващата площ, която ще се обслужва от оторизирана фирма, чрез сключване на договор.

За предотвратяване на запрашаването при сухо време ще се извършва оросяване на работните площадки и пътища с цистерна, която ще се зарежда от собствени водоизточници – ШК1 и ШК2, разположени в промишлената площадка на концесионна площ „Чайкър“, за които има издадено разрешително № 31530232/07.12.2011г от БД ИБР – Пловдив.

Не се предвижда промяна на пътната инфраструктура извън площадката. Технологичните пътища в рамките на разработваната част ще бъдат изградени след одобрени проекти за добив и рекултивация.

На нарушените терени от добива на пясъци и чакъли ще се извършва поетапна техническа рекултивация, а накрая цялостна биологична рекултивация, съгласно одобрения проект за рекултивация на кариерата.

- **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 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 цялостния работен проект. Рекултивацията ще включва следните процеси:

- Подравняване на всички площадки;
- Разстилане на остатъчните земни и хумусни маси върху подравнените площадки;
- Затревяване на площите след техническата им рекултивация

След изпълнението на проекта за рекултивация площите от обхвата на обслужващата площадка могат да бъдат върнати към земеделския фонд.

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 за Изграждане на кариера за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2-изток“ и „Чайкър 2 – юг“ и при

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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.

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 (изкопи, пробутване, товарене, изсипване и разстилане)
- неблагоприятни метеорологични условия (силни ветрове и др.)

Праховите емисии са представени от общ суспендиран прах и ФПЧ_{10} . Интензитетът на формиране зависи от естеството на извършваните минно-строителни дейности и използваната за това механизация. Отделяните от двигателите с вътрешно горене вредни вещества в състава на отработените газове (въглероден диоксид, азотни оксиди и др.), допълват общото натоварване на приземния атмосферен слой в обхвата на разглежданата територия.

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 и експлоатацията на кариерата.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Използваните количества вода за оросяване на площадки и извозващи пътища в сухи периоди са много малки и няма да формират поток от отпадъчни води.

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

➤ **Емисии на вредни вещества в почвите**

При подготовката на кариерата в съпътстващата площ се предвижда да се монтира химическа тоалетна и да се изгради СМО (откривка).

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.

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 „Чайкър 2“ по време на експлоатацията ще се формира от:

- производствен шум при работа на механизацията на кариерата (багер, челен товарач)
- фоновия шум на движещите се автомобили, превозващи добития материал до ТМСИ

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.

С отдалечаване от района на площадката звуковото натоварване на околната среда намалява. Не се очаква наднормено шумово натоварване на жизнената среда на най-близкото населено място – гр.Асеновград отстоящ на 1,8 км южно.

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.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

1.4.2.Образувани отпадъци

Подготовката на площадката се очаква да продължи около един месец, при това ще се извърши доставка и настаняване на химическата тоалетна. Основно ще се извършва подравняване на терена и очакваните отпадъци от това са минни отпадъци. 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.

Изпълнението на дейностите предвидени с ИП, предполагат генериране на следните видове отпадъци:

- **Минните отпадъци** представляват иззета откритка, включваща почва (до 0,1м) и кафява песъчливо-глинеста земна маса с редки чакъли, с дебелина средно от 0,6 до 0,7 м. Откритката ще се съхранява в едно „СМО земни маси“, разположено в съпътстващата площ.

Минните отпадъци се класифицират съгласно чл.22 б от Закона за подземните богатства и чл.12 от Наредбата за специфичните изисквания за управление на минните отпадъци. Съгласно тази наредба:

- Почвеният материал се класифицира като „незамърсена почва“
- Глините и песъкливите глинени от разкривката се класифицират като „неопасни инертни“

Всички минни отпадъци ще се използват за етапна техническа рекултивация или в края.

В *текстово приложение 1* е представено предложение на План за управление на минните отпадъци (ПУМО) от находище „Чайкър 2“. В него са описани дейностите при които се генерират минни отпадъци. Направени са характеристика и класифициране на минните отпадъци и съоръженията за минни отпадъци, посочени са параметрите на изграждането им.

- **Отпадъци от съпътстващите дейности** при добива на инертни материали могат да се образуват вследствие аварии на техниката на обекта. 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 обзвредане 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.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

При експлоатацията на находището ще се генерират незначително количество битови отпадъци от персонала. Те ще се събират в контейнер, разположен на промишлената площадка на концесия „Чайкър“.

Подробно описание по видове 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 „Чайкър 2“, участъци изток и юг в землището на кв.Горни Воден на гр.Асеновград. Местоположението на находището е определено в резултат на геолого проучвателни дейности, като разглежданата площ е 326,492 дка. В резултат на проучването са изчислени и утвърдени от СЕК на МЕ запаси и ресурси от пясъци и чакъли.

Съгласно писмо на БД ИБР изх.№ ПУ-01-423(7)/20.12.2023г разглежданото ИП е допустимо от гледна точка на ПУРБ и ПУРН на ИБР, ЗВ и подзаконовите актове към него, при спазване на определени условия поставени в същото становище.

Концесионната площ не попада в границите на защитени територии по смисъла на ЗЗТ, както и в границите на защитени зони от мрежата Натура 2000.

Поради тези причини не се налага разглеждане на друга алтернатива за местоположение на ИП. Така определеното местоположение ще окаже незначително въздействие върху най-близката защитена зона BG0000194 – „Река Чая“.

2.2.По технология на добива на пясъци и чакъли:

Предвидената технология на добив, физико-механичните показатели на полезното изкопаемо и съществуващите минно-технически условия изключват наличието на алтернатива по отношение основния метод на експлоатация – открит добив без използване на ПВР.

Технологичният процес на експлоатация ще се проведе в следната последователност: откривни работи; добивни работи; съхраняване на полезното изкопаемо на временни площадки върху неиззетите запаси; транспортиране до промишлената площадка за обработка в ТМСИ.

Събирането и пробутването на откривката на временното насипище ще се извършва с челен товарач.

За експлоатацията на находището Възложителят възнамерява да използва като основна добивна машина верижен багер. Той ще извършва добива на хоризонтални

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

слоеве, в технологична последователност от горе надолу, на сухо, на 5 работни стъпала.

Добитата суровина няма да се преработва на площадката, а ще се транспортира с автосамосвали до близката ТМСИ, собственост на Възложителя, разположена на около 500 м на промишлената площадка в концесионна площ „Чайкър“.

2.3.„Нулева“ алтернатива

„Нулевата“ алтернатива означава ИП да не се реализира, находището от пясъци и чакъли 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 близката защитена зона „Река Чая“ (BG0000194).

Счита се, че при реализация на предложеното комбиниране на добива на пясъци и чакъли, и изпълнението на рекултивационните мероприятия, районът може да запази в максимална степен добро състояние.

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

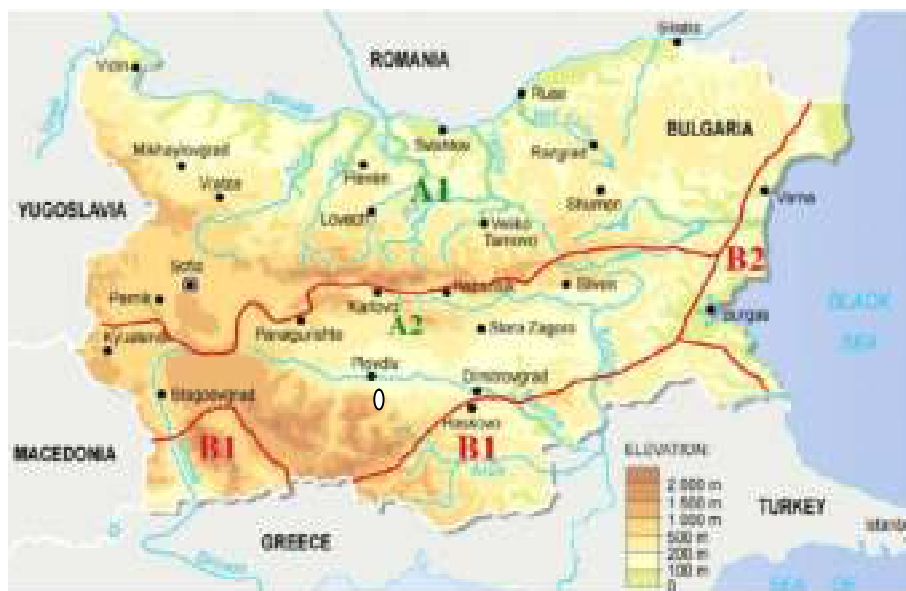
Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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

Климатичните особености за района се определят както от разположението на България в умерените ширини на северното полукълбо, така и от орографията на района с характерните елементи от топографията и релефа на Горно-тракийската равнина. Конкретни данни за климатичните и метеорологични особености на площадката, която е в непосредствена близост до летище Пловдив са взети главно от архивната информация за летището /Европейска летищна метеорологична служба-Лондон, Weather Outline / както от МС Асеновград и Климатичния справочник на България (том I-IV за ХМС Пловдив). Особеностите на релефа и надморската височина оказват влияние, както върху разпределението на топлината, светлината, количеството на валежите и ветровата картина, така и върху разпространението и разсейването на замърсяванията на атмосферния въздух.



Легенда:

- A. Европейско-континентална климатична област*
- A1 Умерено-континентална климатична подобласт*
- A2 Преходно-континентална климатична подобласт*
- B. Континентално-средиземноморска климатична област*
- B1 - Южнобългарска климатична подобласт*
- B2 - Черноморска климатична подобласт*

Фиг.3.1-1 Климатични райони в България

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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. Максимумът на мъглите и облачността през зимата също създават условия за концентриране на атмосферни замърсители.

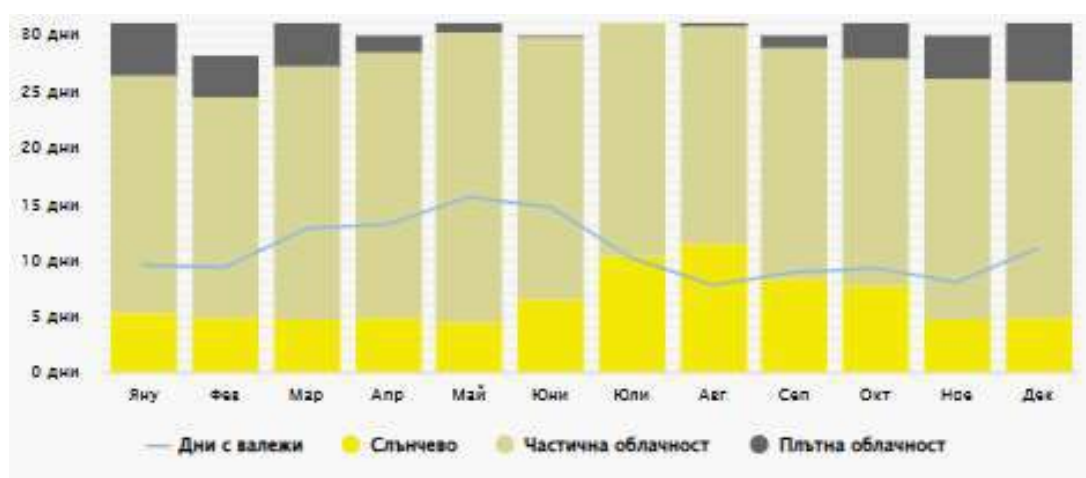
Подробните данни по месеци и годишно по съответните климатични фактори и анализа по тях е както следва:

Слънчево греење и радиация

Слънчевата радиация е основен климатообразуващ фактор и главен източник на топлинна енергия за природните процеси протичащи върху земната повърхност, в атмосферата и хидросферата. За района е използвана наличната информация за ХМС Пловдив, като най-близка до разглежданата площадка, за която има данни за слънчевото греење (Климатичен справочник на България, том 1 - слънчево греење). Общото времетраене на слънчево греење в района достига до 2153 часа годишно – около 25 % в годината, като максималната му продължителност е през юли и август. Дните без слънце през годината са средно 77, като най-малко на брой (само 13 дни без слънце) са през периода май – октомври. Сумарната слънчева радиация възлиза на 5700 MJ/m². Високите стойности на турбулентен топлообмен в приземния атмосферен слой с интензивно вертикално въздушно движение, което е благоприятно за разсейване на емисиите, са характерни само за 18 до 20 % от часовете в годината.

Таблица 3.1-1 Продължителност на слънчевото греење по месеци в часове

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср.годишна
74	98	130	192	226	258	318	302	231	160	94	70	2153



Фиг.3.1-2

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Температура на въздуха

Температурата на въздуха е важна климатична характеристика, която се определя от редица взаимно обвързани условия – преди всичко от слънчевото греене и радиация, надморската височина на района, интензивността на топлообмена между земната повърхност, приземния атмосферен слой и по-горните слоеве.

Същата оказва влияние върху процесите на разсейване на прахо-газови вредности. Средната януарска температура е около 0,00°C. Характерни са чести затопляния под влияние на средиземноморските циклони. Наброяват се 15-16 дни със средна денонощна температура над 0°C. Снежната покривка се задържа за кратко време - средно 30 дни за годината. При нахлуване на студен арктичен въздух може да настъпят понижения на минималната температура през месец януари.

Таблица 3.1-2 Ср.мес. и ср.год. температура на въздуха, °C

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср.годишна
-0,4	2,2	6,0	12,2	17,2	20,9	23,2	22,7	18,3	12,6	7,4	2,2	12,0

Таблица 3.1-3 Средномесечна и средногодишна максимална температура на въздуха

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср.годишна
5,1	6,4	12,3	17,8	23,3	26,8	30	30	25,7	18	12,4	6,2	17,8

Таблица 3.1-4 Средномесечна и средногодишна минимална температура на въздуха

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср.годишна
-1,8	-0,8	2,9	7	12,1	15,7	18	18	14,2	7,8	4,3	-1,5	8

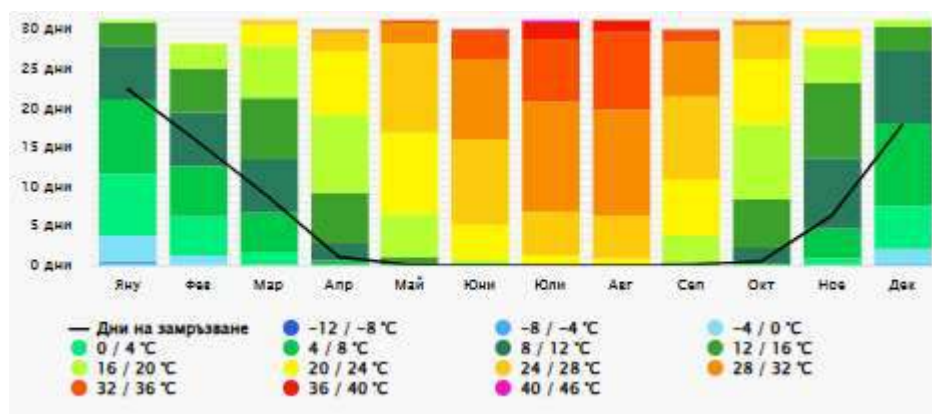
Таблица 3.1-5 Средномесечна и средногодишна температура на въздуха за района по актуални данни

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср.годишна
1,7	2,8	7,6	12,4	17,7	21,3	24,2	24,4	20	13,1	8,7	2,3	13

Максималните денонощни амплитуди на температурата на въздуха варират от 7-10°C през зимните месеци, до 12-15 °C през летните месеци. Пролетта започва рано. Характеризира се с бързо покачване на температурата. Средната денонощна температура надминава 5C⁰ още в началото на месец март, а в началото на месец април дори надминава 10C⁰.

Средната температура през лятото варира от 17,5C⁰ за по-високите места, а за най-ниските до 24,4C⁰.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив



Фиг.3.1-3

Облачност и валежи

Годишната картина на облачността в района е добре изразена, като преобладават облачните дни през периода декември - февруари. С малка облачност са дните през лятото – месеците юли и август. Данни за средната месечна и годишна облачност (визуална оценка по десетбална скала) са дадени таблично.

Таблица 3.1-6 Средна месечна и годишна обща облачност (по 10-бална скала).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср.годишна
6,9	6,5	6,2	5,5	5,5	4,8	3,5	2,9	3,5	5,0	6,7	7,0	5,3

Таблица 3.1-7 Среден брой (по обща облачност за месец и за годината) на ясните и мрачни дни

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
ясни дни	2,9	3,1	3,7	4,3	3,6	4,1	11,3	14,1	11,2	7,6	3,9	3,6	73
мрачни дни	13,6	10,6	11,7	6,9	6,7	3,3	1,0	1,7	2,5	7,5	12,3	13,5	91

По своя генезис валежите в България биват фронтални, вътрешно-масови и орографски. В района преобладават фронталните валежи, т. е. целогодишните по количество и качество валежи. Средно-годишната сума на валежите в района е 614 mm. като по сезони валежите се разпределят: зима – 181 mm, пролет - 163 mm, лято – 125 mm, есен – 145 mm.

Таблица 3.1-8 Средномесечна и сезонна сума на валежните (в mm)

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Асеновград, Пловдив	69	63	38	52	73	53	34	38	35	58	52	51

Станция	Зима	Пролет	Лято	Есен	Ср. год.
Асеновград, Пловдив	181	163	125	145	614

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

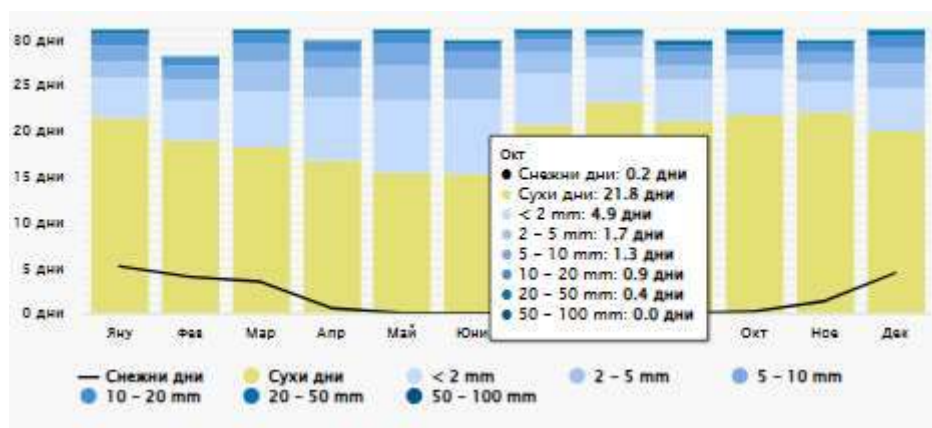
Таблица 3.1-9 Среден брой на дните с валежи по месеци и общо за годината

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср. година
10	9	10	10	14	11	9	7	6	8	8	10	112

Таблица 3.1-10 Средномесечен и средногодишен брой на дни с валежи

Валеж над	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср. година
5 mm	2,6	2,4	2,6	2,8	3,9	3,8	2,6	2,0	2,0	2,8	3,0	2,8	33,3
10 mm	1,3	1,0	1,1	1,4	1,9	2,0	1,6	0,9	1,1	0,6	1,6	1,3	15,8

Средният брой дни в годината с валежи е 112. Най-малко са дните с валежи през месеците август и септември (средно 6-7 дни за месец). Средномесечен и средногодишен брой на дни с валежи над 5 mm и над 10 mm е показан в таблица 3.1-10. Средният брой дни със сняг е 13 дни. Средният брой дни в годината със снежна покривка е 15. Средната дата на поява на първата снежна покривка в района е 15 декември, като най-ранната поява на сняг е 14 ноември, а най-късната – 8 февруари. Сняг се задържа средно до 5-10 март.



Фиг.3.1-4

Влажност на въздуха, мъгла и хоризонтална видимост

Средно-месечната влажност за района варира в границите на 62 - 84 %. Дни с повишена влажност (над 80 %) и безветрие, при които се създават предпоставки за мъгливо време, са до 10 % от дните в годината (23 до 33 дни) и са предимно през късноесенния и зимен сезони.

Таблица 3.1-11 Данни за ср. мес. и год. отн.влажност на въздуха (в %)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср.годишна
84	81	74	68	69	67	62	62	69	77	84	86	73

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Мъглите се образуват като резултат на определено съчетание на климатични условия и физико-географски характеристики на района. Това е състояние на въздуха в приземния слой, при което видимостта е под 1 km. Кондензацията на водни пари във въздуха, предизвиква повишаване на концентрацията на различните замърсители във въздуха, които се явяват центрове за кондензация. Така че, намалената видимост при мъгла е резултат както на кондензация на водни пари, така също и на запрашаване и задимяване на въздуха от вредни вещества – сажди, прах, газообразни оксиди като продукти на изгаряне на течни и твърди горива и др. Мъглите са резултат от кондензация на водните пари в приземния атмосферен слой и са характерно явление за студеното полугодие. За региона, броят на дните с мъгла съответства на средния за страната. Максимумът е през периода ноември - януари, а минимумът – през май – септември. Хоризонталната видимост се оценява визуално и се класира по пет условно приети степени (лоша, намалена, средна, добра и много добра).

Таблица 3.1-12 Брой на дните с мъгла по месеци и средно за годината

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср.годишна
6,7	4,3	2,5	0,7	0,5	0,2	0,0	0,2	0,6	3,1	6,1	8,3	33,3

Таблица 3.1-13 Повторяемост (в %) на видимост (km) за сезон

Летище „Пловдив“		Хоризонтална видимост, km				
Месец	Срок	до 0,2 km	0,2 - 1,0 km	1 - 4 km	4 - 10 km	над 10 km
Юли	7 дни	0	0	0	14	86
	14 дни	0	0	0	2	98
	21 дни	0	0	0	2	98
Декември	7 дни	12	18	26	26	15
	14 дни	1	8	32	36	21
	21 дни	4	11	33	27	25

Ветрове

Ветровата ситуация в района е фактор с определящо влияние върху разсейването на прахо-газовите емисии в атмосферата и предотвратяване акумулирането им в определени зони от района. Проявлението на ветровете е в силна зависимост от преноса на въздушни маси и теренните особености.

Районът се характеризира със сравнително ниска скорост на ветровете (средногодишна скорост 1.2 – 3.1 m/s) и под 40 % от дните с „тихо време“ (скорост на вятъра под 1.0 m/s). Броят на дните със силни ветрове (над 14 m/s) е средно 10 до 12 в годината, които могат да доведат до вторично повърхностно изнасяне на прахове.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Таблица 3.1-14 Средна месечна и годишна скорост на вятъра (m/s)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср.годишна
1,9	2,4	2,3	2,1	1,9	1,9	1,8	1,7	1,4	1,3	1,5	1,7	1,8

Таблица 3.1-15 Средна скорост на вятъра по посока (m/s)

N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
2,1	2,1	2,2	2,1	1,9	3,5	4,2	3,0

Таблица 3.1-16 Честота на вятъра по скорост в градация (в % средно за година)

Скорост на вятъра, m/s			
до 5	5 – 10	10 - 14	Над 14
91,2	6,9	1,5	0,3

От особена важност за оценка на емисионната ситуация на източниците на индустриално замърсяване в райони и разпространението на емисиите е преобладаващата посока на ветровете, която се дава с т. нар. „роза на ветровете“. Средно-годишните стойности на ветровата посока по 8-румбовата скала за района на площадката е графично представена на фиг. 3.1-6 където е показана „розата на ветровете“. Ветровата картина в района се представя с ясно изразена двупосочна "роза на ветровете" с преобладаващи западни и източни ветрове.

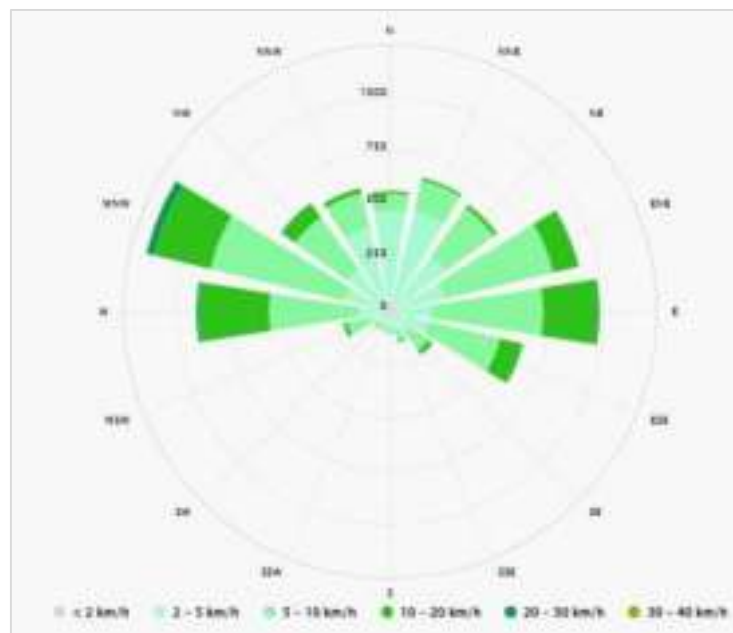
Таблица 3.1-17 Честота на вятъра по посока и тихо време (в %)

N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Тихо време
3	3	19	13	13	5	35	4,6	33,6



Фиг.3.1-5

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив



Фиг. 3.1-6 Електронна роза на ветровете

Приземни температурни инверсии

За климатичните условия на страната, температурни инверсии се наблюдават главно през зимните месеци и са характерни най-вече за райони с котловинен характер на релефа. Те могат да започват от земната повърхност (т. нар. приземни инверсии), или да се формират на значителна височина (т.нар. височинни инверсии). Ниските температурни инверсии (под 200 m) спомагат за задържане на вредностите в приземния атмосферен слой.

Както е известно, състоянието на атмосферата при температурните инверсии се характеризира със слаба проветривост и продължително задържане на замърсяванията в ограничен периметър.

Броят на дните с температурни инверсии е една от основните характеристики за режима на инверсиите. За Пловдивското поле той е средно 294 дни в годината, което е твърде неблагоприятно обстоятелство по отношение на разсейването на емитираните замърсители. Неблагоприятното отражение на температурните инверсии в района върху възможностите за разсейване на прахо-газовите емисии е потвърдено с изследвания от минали периоди. Установена е корелация между повишената честота на инверсиите през студеното полугодие (ноември - март) и по-високата концентрация на замърсители в атмосферния въздух.

Таблица 3.1-18 Брой на дните с приземни температурни инверсии за района (по месеци и средно за година

год.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год.
2011	17	19	25	28	24	22	29	25	30	26	12	21	278

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

2015	23	15	12	26	24	26	29	30	26	30	26	16	283
2020	26	19	22	28	27	27	28	29	28	27	24	31	316
Ср.дни	23	19,6	20,6	25,8	24,8	23,8	28,2	28,0	28,2	27,4	21,6	23,0	294
%	74,2	70,0	66,5	86,0	80,0	79,3	90,9	90,3	94,0	88,4	72,0	74,2	80,5

Влияние на климатичните фактори върху замърсяването на атмосферния въздух

Приведените по-горе данни за климатичните и метеорологични условия – температура и 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 балово оценяване (три-, пет- или седемстепенна скала), която се основава на две групи показатели – благоприятни климатични фактори, които способстват за самопречистването на атмосферния въздух и неблагоприятни климатични фактори, които са пречка за очистване на атмосферата. Основните климатични фактори, от които зависи замърсяването на въздуха са ветровият режим, режимът на въздушната влага и валежите, както и вертикалната стратификация на атмосферата, определяща температурните инверсии.

Към групата на благоприятните климатични фактори спадат:

А). Брой дни в годината с вятър над 14 m/s (изразен в %), като при повече от 20% е благоприятно, от 5 до 20% е средно благоприятно и под 2% е неблагоприятно. За района броят на дните с вятър над 14 m/s е 10,2 дни, или 2,8 % – т. е. този фактор може да се оцени като **малко благоприятен**.

Б). Брой дни в годината с валежи над 10 mm, като при повече от 23 дни е благоприятно, от 23 до 18 дни е средно благоприятно и под 18 дни е неблагоприятно. За Пловдивска област броят на дните с валежи над 10 mm е 15,8 дни така че този фактор би могло да се приеме като **малко благоприятен**. В подкрепа на тази оценка е високата стойност на валежите с интензитет над 5 mm – съответно 33,3 дни.

В). Отношението на брой на дните с валежи през студеното полугодие към брой на дните с 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 броят на дните с валежи през студеното полугодие е 57 дни, при съответния брой дни с валежи през топлото полугодие - 55. Тяхното отношение има стойност 1,04, така че влиянието на този фактор се оценява като **средно благоприятно**.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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 належащите под 500 mm е неблагоприятна. За района сумата на валежите е около 614 mm – т. е. този фактор е **средно благоприятен**.

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 45 % е средно благоприятно и при повече от 50 % е неблагоприятно. За района “тихо време” средно за годината е 33,6 %, т. е. този фактор може да се оцени като **средно благоприятен**.

Б). Брой на дни в годината с температурни инверсии, като при повече от 150 дни е неблагоприятно, от 80 до 150 е средно благоприятно и под 80 дни е благоприятно. Съгласно приведените данни районът се характеризира с много неблагоприятна ситуация по отношение на инверсионни явления – в 294 дни средно в годината (над 80%) се наблюдават температурни инверсии, при това с незначителна мощност на височината на приземната инверсия, достигащи максимално до 200 m. Поради това приемаме оценка на фактора температурни инверсии за района като **неблагоприятен**.

Съгласно методиката, баловата оценка показва наличие или отсъствие на предпоставки за потенциалната опасност от антропогенното замърсяване на въздуха в разглеждания район при наличие на производствена и други дейности, свързани с емитиране на вредности в атмосферата. Съпоставените по-горе данни за климатичните условия в района, позволяват да се направи формална качествена оценка, че комплексът от климатични и метеорологични характеристики за района може да се оцени като **средно благоприятен** по отношение на разсейването на вредни емисии.

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

Качеството на атмосферния въздух в района е резултат в голяма степен от източниците, както с локален така и с регионален характер. Нивото на концентрацията на замърсяващите вещества в атмосферата се определя от няколко фактора, влияещи върху условията за задържането или разсейването им:

- изменението на локалните климатични условия вследствие морфографските характеристики на района;
- площното разположение и мощността на източниците на емисии;
- характера на урбанизация.

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

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

За съществуващ базов сценарий е използвана информацията от Годишния доклад за състоянието на околната среда - 2023 г. на РИОСВ Пловдив. Като най-съществено влияние върху КАВ по отношение на фините прахови частици през зимните месеци, оказва битовото отопление, следвано от транспорта, състоянието на пътната и прилежаща инфраструктура, строителните дейности и на последно място е промишленият сектор. Климатичните условия оказват значително влияние върху КАВ. За района на ИП са характерни фактори, като топографски особености и климатични условия, които не влошават особено разсейването на локално емитираните замърсители и не водят до регистриране на високи концентрации в околната среда. Неблагоприятни метеорологични условия, свързани с температурни инверсии, мъгли по поречието на реките, продължителни периоди на засушаване и броя на дните в годината с тихо време (скорост на вятъра под 1,5 m/s) рефлектират относително слабо върху емитиращите източници.

При неблагоприятни метеорологични условия и затруднена дифузия на замърсителите от дейността на двете съседни кариери съгласно информацията от докладите им по ОВОС, максимално еднократните стойности по ФПЧ10 са в порядъка от 0,1 до 0,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ в разстояние от обектите до 200 м. Това от своя страна няма да допринесе за увеличаване на концентрациите на вредни вещества в района, както и кумулативно отражение върху населените места Асеновград, Долни и Горни Воден, Крумово и Катуница, отстоящи на разстояние над 2 км. От близките промишлени източници - КЦМ ЕАД, максималните еднократни стойности на замърсителите са също многократно под допустимите норми – под 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, съгласно извършените дисперсно моделиращи изследвания към актуализираните програми по намаляване на ФПЧ10 и кадмии, извършени за общините Асеновград и Куклен през 2018 г.

Презумцията за нереализиране на инвестиционното намерение може да бъде само една, задържане експлоатирането на съществуващи регионални подземни богатства за целите на инфраструктурното му развитие и строителство, както и параметрите на околната среда.

Разглежданото инвестиционно предложение със своята дейност не допринася за увеличаване дела 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 точка 4.1.

Регионален фон

Регионалното фоново ниво представлява концентрацията на даден замърсител, която не е в резултат на антропогенната дейност на територията на общината. На практика това е замърсяване, за което тя не е в състояние да вземе съответните мерки за намаляването му.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Източниците, формиращи регионалния фон, могат да се разделят на две групи:

- антропогенни замърсявания, идващи от съседни райони;
- замърсявания от естествени процеси, които протичат на територията на общината или в близост до нея.

Отчитането на фоновото ниво на ФПЧ10 е от значение за получаването на точни резултати от дисперсионното моделиране на емисиите от всички източници и пълна оценка на замърсяването на атмосферния въздух в района.

За охарактеризиране на елементите на фоновата концентрация са необходими сериозни дългогодишни проучвания на междуобщинско ниво, каквито към момента не са факт.

По тази причина за фоново ниво на концентрациите на ФПЧ10 в района на реализация на инвестиционното предложение за целите на представянето на резултатите от дисперсионното моделиране е избрана условна стойност от 12 µg/m³ измерена от фонов пункт „Рожен“.

3.2. ВОДИ

Районът на ИП 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 № 920 /31.12.2024 г. на Министерски съвет е приет Плана за управление на речните басейни (ПУРБ) в Източнобеломорски район за периода 2022 – 2027 г, който се явява и основен инструмент за управление на водите.

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 2022 – 2027г информация и изисквания към управлението на водите.

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.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

3.2.1.Повърхностни води

➤ Характеристика на повърхностните води в района

Разглежданата концесионна площ „Чайкър 2“, участъци „Чайкър 2-изток“ и „Чайкър 2 – юг“ е разположена в землището на гр.Асеновград. Отстои на около 1,8 км северно от гр.Асеновград и на 500 - 600 м западно от коригираното корито на р.Асеница, както е официалното име на реката.

Река Асеница (Чая, Чепеларска) е десен приток на р.Марица. Води началото си от 1550 м н.в. в курорта Пампорово. От извора си до село Хвойна тече на север, след това до село Бачково – на североизток, а след селото и до устието си – отново на север. От извора до град Асеновград протича в тясна, дълбока и красива долина. След Асеновград реката навлиза в Горнотракийската низина, където коритото ѝ става широко и песъчливо и от него наляво и надясно се отделят напоителни канали. Влива се отдясно в река Марица на 148 m н.в. Дължината на реката е 86 км. Площта на водосборния басейн на реката е 1010 km², което представлява 1,9 % от водосборния басейн на р.Марица.

Реката е с дъждовно-снежно подхранване, като максимумът е в периода април-май, а минимумът – август. Среден годишен отток при село Бачково – 12 m³/s, като през горещите летни месеци оттокът е под 1 m³/s.

Разположението на находището е предпоставка общата площ на концесията да акумулира сравнително ограничено количество дъждовни води и няма приток от прилежащи по-високо разположени части от релефа.

Съгласно ПУРБ 2022-2027 на Басейнова дирекция Източнобеломорски район – Пловдив разглежданата площ попада в границите на повърхностно водно тяло „Река Чепеларска река от гр.Асеновград до устие и Крумовски колектор“ с код BG3MA500R103 (фиг.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, за повърхностното водно тяло имаме следните характеристики:

Код на ВТ	Име на ВТ	Категория на повърхностното водно тяло	Категория по хидро-морфологични характеристики и ПУРБ 2022-2027	Код на типа	Описание на типа	Дължина на реката km	Водосборна площ, km ²
BG3MA500R103	р. Чепеларска река от гр. Асеновград до устие и Крумовски колектор	река	СМВТ	R5	Полупланински реки в ЕР 7	19,319	109,85

Съгласно Раздел 3 на ПУРБ повърхностното водно тяло попада в:

- Това са зоните, чувствителни към биогенни елементи, определени като уязвими съгласно Директива 91/676/ЕИО и зоните, обявени като чувствителни съгласно Директива 91/271/ЕИО.

[illegible]

39

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Във връзка с нитратната директива има изграден мониторингов пункт „р.Чепеларска – преди устие“ с код BG3MA05213MS0570.

- **Чувствителни зони**, определени са по силата на Директива за пречистването на градски отпадъчни води (91/271/ЕЕС), транспонирана в Наредба № 6 от 9 ноември 2000 г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни тела. Чувствителните зони са съгласно действащата Заповед № РД 970/28.07.2003 г. на Министъра на околната среда и водите. Разглежданото ИП попада в границите на чувствителна зона „Водосбор на р.Марица“ с код BGCSAR106 (фиг.3.2.1-3).



Фиг.3.2.1-2 Извадка от картата на Чувствителните зони на ИБР

Защитени територии и зони, обявени за опазване на местообитания и биологични видове, в които поддържането или подорбяването на състоянието на водите е важен фактор за тяхното опазване на територията на концесионна площ „Чайкър 2“ няма.

➤ **Състояние на повърхностните водни тела**

За проследяване състоянието на водните тела и зоните за защита на водите (ЗЗВ) се изпълнява мониторинг предложен от БД ИБР, 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.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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/потенциал на водните тела.

Оценката на екологичното състояние/потенциал на повърхностните водни тела в ПУРБ отразява общите тенденции в промяната на екологичното състояние и евентуалните негативни въздействия, които водят до влошаване на състоянието на водните екосистеми. за класифициране на екологичното и химичното състояние, посочени в Приложение V на РДВ (и транспонирани в Приложение № 2 от Наредба № Н-4 от 2012 г. за характеризирание на повърхностните води).

Съгласно настоящия и предходния ПУРБ разглежданото повърхностно водно тяло е силномодифицирано (СМВТ). При тези водни тела вместо екологично състояние се определя екологичен потенциал (ЕП) по четири степенна скала, като най-високата степен е „добър ЕП“, следван от „умерен ЕП“, „лош ЕП“ и „много лош ЕП“.

Таблица 3.1.1-2 Съгласно ПУРБ 2022-2027 г ЕП на водното тяло е:

Код на ВТ	Име на ВТ	Биологични елементи за качество	Физико-химични елементи за качество	Хидроморфологични елементи за качество	Обща оценка на екологичния потенциал	Показатели за отклонение
BG3MA500R103	Река Чепеларска река от гр.Асеновград до устие и Крумовски колектор	Умерен ЕП	Умерено ЕС	Умерено ЕС	Умерен ЕП	Фитобентос, макрозообентос, общ фосфор

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 характеризирание 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).

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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.

При изготвяне на оценката на екологичното състояние/потенциал е използван актуализиран „Подход за групиране на повърхностни водни тела за целите на мониторинга и за подпомагане на оценката на екологичното и химичното състояние“. Актуализирания подход за групиране въвежда възможността за групиране на водни тела по отделни качествени елементи (включително приоритетни вещества и специфични замърсители).

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“ и „непостигащо добро“.

При оценка на химичното състояние се извършва анализ на средногодишните концентрации за всички приоритетни вещества и определените СКОС, съгласно Наредбата за СКОС.

Оценката на химичното състояние на повърхностното водно тяло е направена на база оценка на приоритетните вещества с №№ 1-33 от Наредба за СКОС и Директива 2013/39/ЕС, като е представена с включени и с изключени вещества, реагиращи като повсеместно разпространени РВТ вещества.

Таблица 3.1.1-3 Съгласно ПУРБ 2022-2027 г химичното състояние на водното тяло е:

Код на ВТ	Име на ВТ	включени повсем. замърсители			изключени повсем.замърсители		
		матр.„вода“	матр.„биота“	общо	матр.„вода“	матр.„биота“	общо
BG3MA500R103	Река Чепеларска река от гр.Асеновград до устие и Крумовски колектор	Непостигащо добро	Непостигащо добро	Непостигащо добро	Непостигащо добро	добро	Непостигащо добро

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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.

Съгласно „Доклад за състоянието на водите на територията на ИБР през 2023 год“ състоянието/потенциала на водното тяло е същото, както е посочено в ПУРБ 2022-2027г.

➤ **Цели за опазване на водните тела**

За разглежданото водно тяло в ПУРБ 2022-2027г се поставят следните цели:

Цел за екологичното състояние	Цел за химично състояние
Постигане на добър екологичен потенциал по БЕК Фитобентос и Макробезгръбначни (повишаване с една степен); общ фосфор (СГС - понижение с 0,04 mg/l) и предотвратяване на влошаването му	Постигане на добро химично състояние - СКОС за изместващите показатели (вода - кадмий, флуорантен; биота - PBDE, живак) и предотвратяване на влошаването му

➤ **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 концесионна площ Чайкър 2, участъци „Чайкър 2 – изток“ и „Чайкър 2 – юг“ се намира извън определените райони със значителен потенциален риск от наводнения в ИБР и не попада в зони, които могат да бъдат наводнени съобразно картите на районите под заплахата от наводнения, съгласно ПУРН 2022-2027г.

В района на ИП на река Чепеларска са изградени подпорни стени и прагове. 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.

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

От извършените консултации в становището на „Напоителни системи“ ЕАД, клон Марица става ясно, че то стопанисва следните имоти в района на ИП:

- ПИ 00702.23.2, м.Кацаря, гр.Асеновград, отстоящ на 520 м източно, с НТП – Водно течение, река. Върху имота е ситуиран коригиран участък от р.Чая – предпазна лява и дясна дига и др.съоръжения.
- ПИ 99088.9.1, в.Чайкър, кв.Дорни Воден на гр.Асеновград, отстои на 580 м северно, с НТП Отводнителен канал. Върху територията на имота е ситуирано

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

хидротехническо съоръжение представляващо част от ГОК „Кукленско дере“ - съоръжение за предпазване от вредното въздействие на водите.

В писмото се изисква да бъде обследвано влиянието, което реализацията на ИП ще окаже върху тях и мерки, които да бъдат предприети за запазване на хидромелиоративните съоръжения.

ИП не предвижда ползване на коритото на реката за каквито и да е дейности. Корекцията на реката и отводнителния канал ще се опазват съгласно изискванията на Закона за водите.

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

При добива няма да има заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти, защото технологията на добива не изисква воден ресурс, следователно няма да се отделят отпадъчни води от дейността на обекта.

По време на експлоатацията на кариерата ще бъде използвано незначително количество вода за питейни и битови нужди. Технологично вода ще се използва за оросяване на работните площадки и пътищата в находището, през сухите периоди против запрашаване. Тя ще се доставя с цистерни и ще се съхранява в тях на обекта. Водата ще се осигурява от собствени водоизточници (ШК1 и ШК2) намиращи се на територията на ПИ № 99087.2.4, землище гр.Асеновград, кв.Горни Воден, находище „Чайкър“, за които има разрешително за водовземане от БД ИБР – Пловдив №31530232/ 07.12.2011г. Питейната вода за работещите ще се доставя на обекта от магазинната мрежа. За отпадъчните фекални води ще се използва химическа тоалетна, която ще се достави и обслужва от специализирана фирма, с която ще бъде сключен договор.

За улавяне и отвеждане на повърхностните дъждовни води извън границите на обекта, ще се изградят канавки.

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

Инвестиционното предложение предвижда изграждане на кариера за добив на пясъци и чакъли, годни за производство на бетони, пътни основи и обратни насипи в концесионна площ “Чайкър 2” (331,7 дка), разположена в землищата на кв. Горни Воден и кв. Долни Воден, гр. Асеновград, абщ. Асеновград, обл. Пловдив – фиг. 1.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Концесионната площ отстои на 1,8 км северно от гр. Асеновград, на 2000 м североизточно от кв. Долни Воден и на 3000 м североизточно от кв. Горни Воден на града и на 520 м западно от коритото на р.Чая.

Запасите и ресурсите на полезните изкопаеми в находището са проучени и ще се експлоатират в два участъка „Чайкър 2-изток“ (с площ 195 дка) и „Чайкър 2-юг“ (с площ 131,6 дка), при съпътстващата площ е 5,1 дка, които се намират западно от защитена зона „Река Чая“ BG0000194 – фиг. 3.

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

Концесионната площна находище „Чайкър 2“ попада в обхвата на алувиалните образувания (aQh), които изграждат заливната, надзаливната тераса и старото русло на р. Чая и на нейните притоци. Холоценските алувиални образувания се разполагат върху размивната повърхност на Ахматовската свита и покриват пролувиалния конус на р. Чая, като са вложени и в алувиално – пролувиалните образувания – фиг.3.3-1.

Предметът на проучване и експлоатация са част от алувиалните (aQh) отложения в първа надзаливна тераса на река Чая. Полезното изкопаемо на находището е изградено от чакъли, пясъци и валуни до 0.25 м с примес от глинесто – алевроитови частици.

Запасите и ресурсите на полезното изкопаемо в находище „Чайкър 2“ са изчислени до кота дъно 185,00 ÷ 190,00 m. Това показва че находището изцяло е в обхвата на подземно водно тяло (ПВТ) с наименование и код „Порови води в Кватернер – Горнотракийска низина – BG3G000000Q013“, като е разположено пространствено в неводонаситената зона, над нивото на подземните води – фиг. 3.2.2-1.

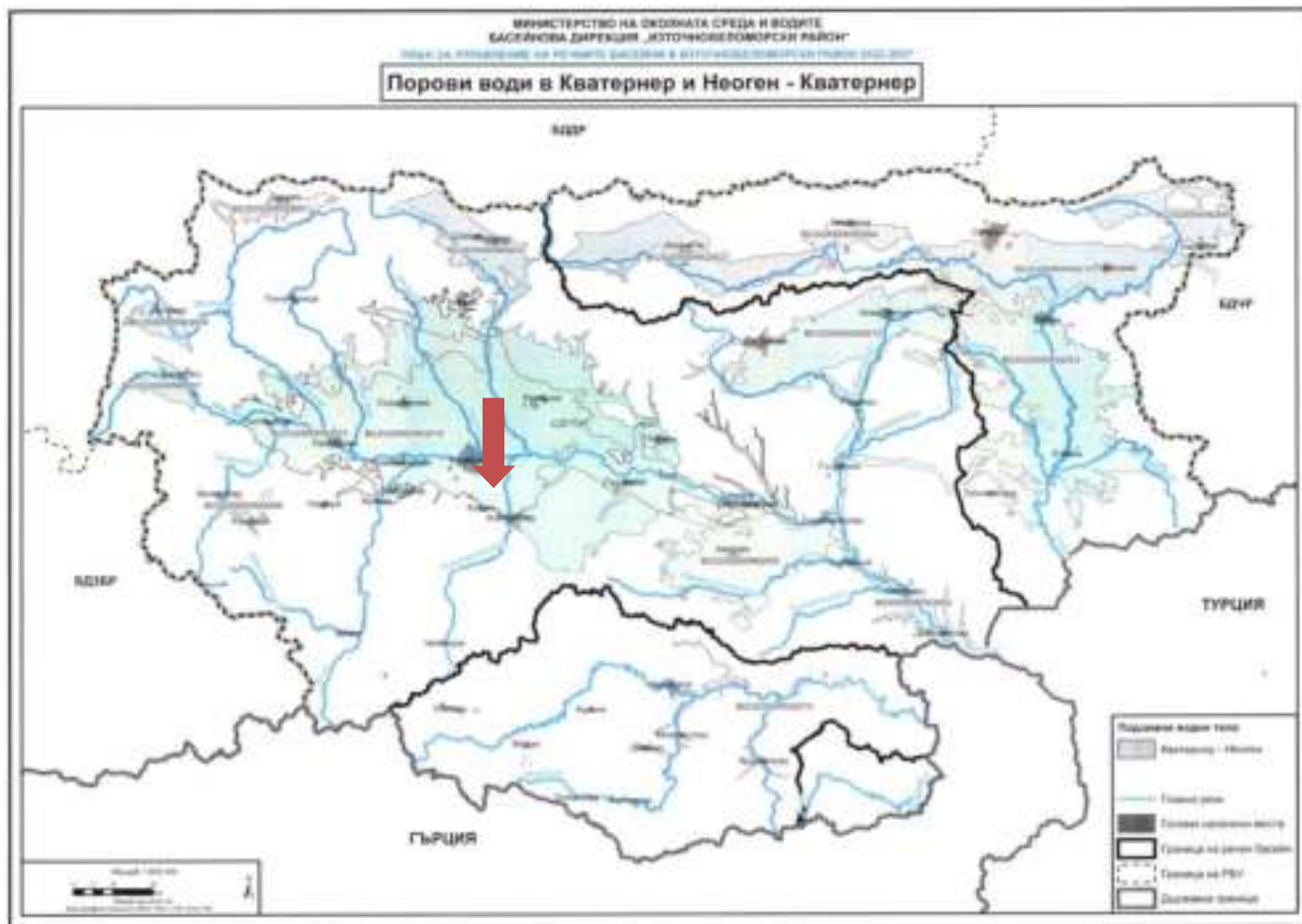
Хидрогеоложка характеристика в района на проучване. ПВТ „Порови води в Кватернер –Горнотракийска низина“ – BG3G000000Q013

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 - фиг. 3.2.2-1.

Подземното водно тяло (ПВТ), в чиито обхват попада находище „Чайкър 2“ е с наименование „Порови води в Кватернер – Горнотракийска низина“ с код BG3G000000Q013. То има площ на разпространение на разпространение 2818,07 km², съвпадаща с площта на зоната на подхранване. ПВТ заема първа вертикална позиция от повърхността. Съгласно Плана за управление на речните басейни (ПУРБ) 2022-2027 г, раздел I и приложенията към него, естествените ресурси на ПВТ са 9041 dm³/s, разполагаемите ресурси са 8305,33 dm³/s, а разрешените водни количества – 3912,00 dm³/s. Експлоатационният натиск е 47 %. По характеристика на потока

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

геоложките пластовете, ПВТ не е слоисто. Според хидравличните условия на горнището ПВТ е с безнапорен хидравличен характер.



Фиг.3.2.2-1

В зоната на подхранване, покриващите пластовете 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 като ниска.

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

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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 $736 \text{ dm}^3/\text{s}$. Разглежданата част от ПВТ е извън обхвата на описаните по-горе системи.

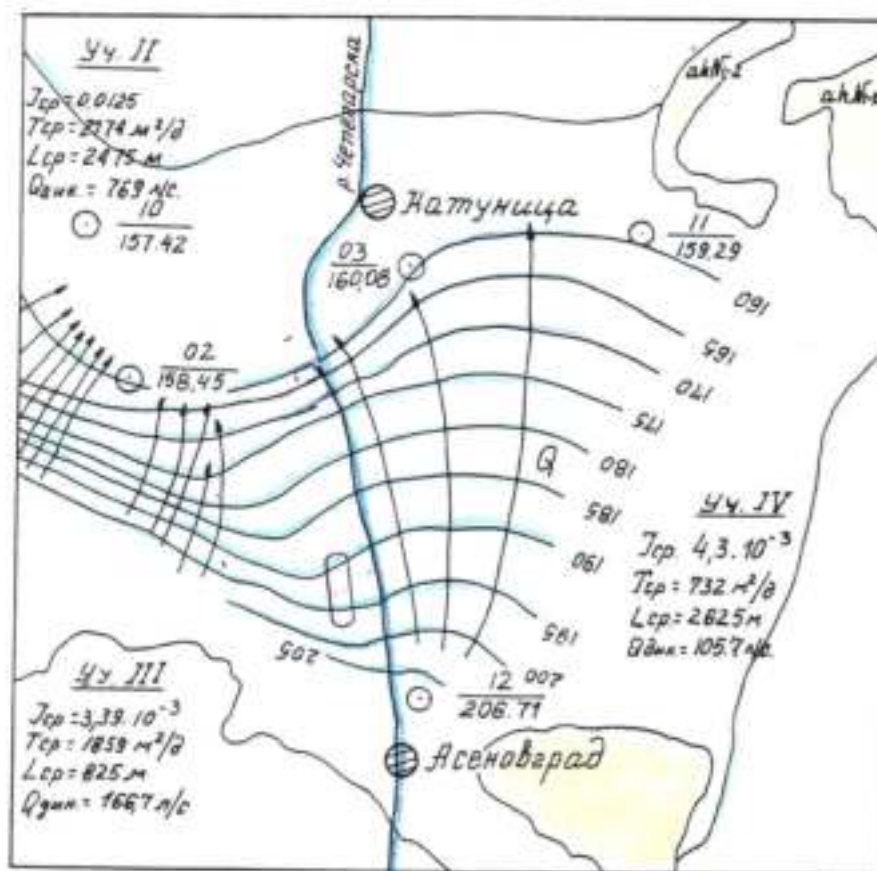
По-конкретно, в района на ИП, подземните води са акумулирани в алувиалните отложения (пясъци, гравий, чакъли), изграждащи заливните и незаливните тераси на р. Чепеларска; в алувиално-пролувиалните наслаги (валуни, чакъли, гравий, пясъци); в пролувиалните конуси (валуни, чакъли, гравий, пясъци) и в делувиялните образувания между тях (грубокластична маса от несортирани скални късове с пясъчлив запълнител). В зависимост от генезиса, различните типове кватернерни образувания са и различно заглинени. На места те са прослоени от неиздържани вертикално и хоризонтално глинесто-пясъчливи и пясъчливо-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.

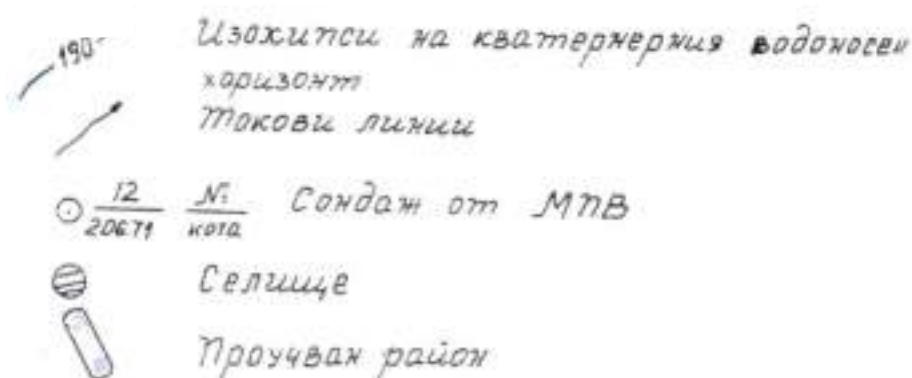
Дебелината на кватернерния водоносен хоризонт в наносния конус на р. Чая се променя в широки граници и достига до 67 m.

Подземните води по тип на колектора са от поров тип, а по условия на залягане са ненапорни. Посоката на подземния поток генерално е от юг на север към р. Марица с хидравлични градиенти от 0,012 в зоната на подхранването и 0,002 в зоната на дрениране на подземните води – *фиг. 3.2.2-2*.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив



Хидродинамична карта на кватернерния водоносен хоризонт към IX.1997г



Фиг.3.2.2-2

Подхранването на кватернерния водоносен хоризонт в района се извършва главно от р. Чепеларска и инфилтрацията на атмосферни валежи, средно от родопските реки и дерета, локално от разтоварващи се по разривни нарушения подземни и карстови води, формирани в Родопския масив, а също така и от води, постъпващи от по-дълбоко залягащия неогенски водоносен комплекс.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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 системата за регионален мониторинг на Горнотракийската депресия находище „Чайкър 2“ попада в участък III на кватернерния водоносен хоризонт, за който са детайлизирани следните хидрогеоложките характеристики (Шопов, Ив., и кол.,1997) –фиг. 3.2.2-2:

Коефициент на водопроводимост	$T_{cp}=1859 \text{ m}^2/\text{d}$
Хидравличен градиент	$I=0,0034$
Естествен динамичен ресурс	$Q_{дин}=166,7 \text{ dm}^3/\text{s}$

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.

Съгласно ПУРБ на БДУВИБР 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. Дифузните източници на замърсяване са: населените места без канализация, селскостопанска дифузия, находища на уран, строителни и индустриални материали. Точковите източници на замърсяване са депата за отпадъци, складовете за пестициди, петролните бази, ГПСОВ, индустрията, земните лагуни, населените места с частична канализация и находищата на строителни материали.

➤ Зони за защита на водите (33В)

Зоните за защита на водите 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 (33В), 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 33В са

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

включени всички подземни водни тела на територията на Източнобеломорски район, тъй като те се използват за водоснабдяване за питейни цели.

В ПУРБ 2022-2027 г на БД ИБР е извършено кодиране на 33В, част от което и за ПВТ „Порови води в Кватернер – Горнотракийска низина“ с код BG3G000000Q013, в обхвата на което попада находище „Чайкър 2“ - 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 33В	Код на ПВТ
Порови води - Кватернер - Горнотракийска низина	BG3DGW000000Q013	BG3G000000Q013

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

Подземното водно тяло „Порови води в Кватернер – Горнотракийска низина“ съгласно Заповед № РД-900/21.10.2024 е определено като води, които са замърсени или застрашени от замърсяване с нитрати от земеделски източници.

➤ **Характеристика на подземните води в концесионната площ на находище „Чайкър 2“**

В границите на проучвания участък кватернерният водоносен хоризонт е формиран в алувиалните пролувиални отложения на р.Чепеларска, описани подробно литостратиграфски в т. 3.3.1.

При геоложкото проучване, всички прокарани геоложки изработки - шурфи не установяват наличие на подземни води. Видно от изготвените профили, до кота запаси и ресурси полезното изкопаемо е над естественото водно ниво на подземните води (*граф.приложения 6 и 7*). Експлоатацията на пясъците и чакълите ще се извършва на дълбочина до кота 185,0 m, което е над статичното водно ниво на подземните води в зоната на аерацията над подземното водно тяло (*граф.приложение 7*).

Подземните води в района на находището формират поток, който се намира в пряка хидравлична връзка с водите на р. Чепеларска. Това определя тясната зависимост на режима на подземните води от колебанията на нивото на повърхностните водни обекти. Водоносният хоризонт се подхранва главно от река Чепеларска при високи водни стоежи, средно от инфилтрация на валежите, локално от съседни поддълбокозалягащи подземни водни тела и сезонно от поливане на земеделски площи. Зоната на подхранване е от върха на поройния конус, образуван при излиза на р.Чепеларска от Родопския блок в района на гр. Асеновград. Дренирането е от р.Чепеларска при ниски водни стоежи, която северно от проучвания район се влива в р. Марица, явяваща се главна дренажна артерия на Горнотракийската низина и от системата експлоатационни кладенци, изградени в поройния конус на р. Чепеларска.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

По данни от хидродинамична карта на регионалния мониторинг, хидравличеният градиент на подземния поток в района на находището е $I=0,0062$ (фиг.3.2.2-2).

Подземните води по тип на колектора са порови. По хидравличен характер те са безнапорни.

Характеристика за качествения състав на подземните води от кватернерния водоносен хоризонт може да бъде направена по аналогия, въз основа на данни от хидрохимичното изследване на водите от прокараните два броя сондажи №1 и №2 за водоснабдяване на ТМСИ в концесионна площ „Яковия чифлик“, разположена източно от източния и южен участък на находище „Чайкър 2“. Кладенците са изградени през 1991 г с дълбочина 30 и 35 m във същото водно тяло. Подземните води, каптирани от тези кладенци се характеризират със следните физикохимични показатели:

общата минерализация - 431,84 mg/l;

pH=7,9;

общата твърдост 4,8 mg-eq/l;

температурата $t=14^{\circ}\text{C}$.

окисляемост - 1,00 mg/l;

амониеви йони – 0,088 mg/l;

нитрити – 0,12 mg/l;

калций - 76 mg/l;

магнезий - 12 mg/l;

натрий - 10 mg/l;

калий – 4 mg/l;

желязо (общо) - 0,11 mg/l;

хидрокарбонати – 247 mg/l

хлориди – 13 mg/l;

сулфати 37 mg/l;

нитрати – 12 mg/l

фосфати – 0,2 mg/l

флуор – 0,2 mg/l

В качествено отношение подземните води в проучвания участък са хидрокарбонатно-калциеви по тип, пресни, слабо алкални.

Подземните води от кватернерния водоносен хоризонт са естествено незащитени срещу замърсяване. Главен потенциален източник на замърсяване за кватернерния водоносен хоризонт в проучвания участък са повърхностните води на р. Чепеларска, която е приемник на отпадъчните битово-фекални води, зауствани без пречистване от селищата, през които преминава тя и нейните притоци преди влизането в гр. Асеновград, който вече има ГПСОВ. Наличието на пряка хидравлична връзка между

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

повърхностните води на р. Чепеларска и подземните води в кватернерния воден обект са главното условие за потенциално замърсяване на подземните води.

Проучвателните и експлоатационни работи няма да се водят във водоносния хоризонт, а над кота СВН в зоната на аерация, над водното огледало.

Находище „Чайкър 2“ не попада в зони за охрана на водите, учредени около питейни и минерални водоизточници.

➤ **Оценка и прогноза за влиянието на експлоатационните дейности върху съседните водоизточници за питейно водоснабдяване**

Хидрогеоложки условия в района на находището и в концесионната площ

Във връзка с изискване в становище на БД ИБР, изпратено в РИОСВ Пловдив с писмо, изх. № ПУ-01-423(5)/29.08.2023 г е изготвено Експертно становище относно: „Характеристика на хидрогеоложките условия и фактори, влияещи върху количеството и качеството на подземните води в района на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2-изток“ и участък „Чайкър 2 - запад“, землища на кв. Горни Воден и кв. Долни Воден на гр. Асеновград, общ. Асеновград, обл. Пловдив“ с оценка и прогноза за влиянието на експлоатационните дейности върху съседните водоизточници за питейно водоснабдяване“ с автор инж. Нейко Нейков, „Водоканалгеотех“ ЕООД, Пловдив, 2023 (*текст.приложение 2*).

В експертното становище е направена подробна хидрогеоложка характеристика на района, в който е ситуирано находище „Чайкър 2“, базираща се на богат архивен хидрогеоложки материал, обобщаващ специализираните проучвания на „Водоканалпроект“, „Водоканалгеотех“, Геолого-проучвателно предприятие - Асеновград, други хидрогеоложки проучвания във връзка с легализиране на тръбни кладенци в района, както и на детайлните геоложки проучвания за определяне запасите на находището с автор инж. Цв. Кестебеков и кол., „Геодент 2014“ ЕООД, 2017 г.

При характеристиката на хидрогеоложките условия в района на находището са направени следните важни изводи:

- Концесионната площ „Чайкър 2“ участък „Чайкър 2-изток“ и участък „Чайкър 2 - юг“ е в обхвата на подземното водно тяло (ПВТ) „Порови води в Кватернер – Горнотракийска низина“ с код BG3G000000Q013. ПВТ, съгласно Раздел III от ПУРБ на ИБР е обявено за питейно подземно водно тяло, съгласно чл.119а, ал. 1, т. 1 от ЗВ;
- Основната водоносна структура в района е кватернерният водоносен хоризонт;

- Дебелината на кватернерните алувиални, алувиално-пролувиални и пролувиални наслаги в района между Асеновград и КЦМ, Асеновград и Катунца са с дебелина, варираща най-често в диапазона от 30-40 до 60-70 и повече метра;
- Подземните води, акумулирани в алувиалните, пролувиалните и алувиално-пролувиалните наслаги с кватернерна възраст се обединяват в общ кватернерен водоносен хоризонт. Дебелината на хоризонта достига, по горните доказателства до 50-60 м. Площното му разпространение съвпада с това на различните генетични типове кватернер. Изграден е основно от валунно-чакълни, чакълни, гравийни, песъчливи и песъчливо-глинести материали, които са разслоени от глинести прослойки на редица пластове. Долните пластове са с напорна вода, чието пиезометрично ниво се изравнява със свободното ниво на най-горе лежащите пластове. Това потвърждава съществуването на хидравлична връзка между отделните пластове и наличието на общ слоест водоносен хоризонт. Коефициентът на водопроводимост е с най-често срещани стойности в диапазона 700-1500 m²/d. По химичен състав водите са хидрокарбонатно -калциево-магнезиеви, хидрокарбонатно-сулфатно-калциево-магнезиеви до хидрокарбонатно-сулфатно- хлорно-калциево-магнезиеви, с минерализация от 0,2 до 0,8 g/l. Общата твърдост на водите в района варира от 3,9 до 8,4 mg-eq/l, което ги определя като умерено меки до твърди;
- Подземните води се подхранват основно от водите на р. Чая и по-малко от инфилтрацията на валежните и поливни води. Те формират подземен поток, чиято посока съвпада с тази на р. Чая към основната дренираща артерия на Пловдивско-Пазарджишкото поле – р. Марица. В поройните конуси и речните тераси, обикновено се изграждат тръбни и шахтови кладенци и в особени случаи – хоризонтални дренажи. По тази причина, в обхвата на находището няма извори;
- Характерно за водите в поройния конус на р. Чая са големите амплитуди на колебание на водните нива през различните сезони на годината. Те достигат до 4-5 м, като най-ниски са през есента, а най-високи през пролетта;
- Прокараните при проучването на находището проучвателни изработки са изцяло сухи, поради тяхната проектна дълбочина, която е предвидена до водното ниво. Падналите валежни води се инфилтрират безпрепятствено в дълбочина, поради силно пористия характер на материалите на поройния конус, представляващи чакъли и отделни валуни с пясъчен запълнител, които на отделни места съдържат малко глинеста и прахова компонента;

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

- Доказаните запаси и ресурси на находището попадат в надводонаситената част, разположена над подземното водно тяло, наречена зона на аерация и бъдещите експлоатационни дейности ще се осъществяват изцяло в нея.

При характеристиката на хидрогеоложките условия в площта на проучване на находището са направени следните констатации:

- Хидрогеоложката характеристика на терена, в който се намира находището е същата, както е описана за района около него. С ИП се предвижда изграждане на кариера за добив на пясъци и чакъли.
- В кватернерните отложения са акумулирани порови подземни води, с безнапорен характер. Дълбочината на залягане към момента на проучване е около 5,0-8,0 м
- В периода на проучване не е установен водоприток в изработките, поради проектните дълбочини. Проучените пясъци и чакъли са над свободното водно ниво. Поради естеството на хидрогеоложките условия не се установяват естествени водоизточници – извори
- Дейностите по ИП не предвиждат дейности в коритото на р. Чая, а оттам и не могат да окажат негативно въздействие върху равновесието на местния ерозионен базис, а оттам на тези водовземни съоръжения, отразени на картата
- Предвидените за разработване площи попадат в т.н. „зона на аерация“, над нивото на подземните води и в отложенията, залягащи в безнапорната част на кватернерните седименти. Бъдещите експлоатационни дейности ще се осъществяват изцяло в горните части на терасата, без да влизат в директен контакт с подземните води от ненапорната част на това водно тяло. А това, съгласно целите на ПУРБ на БД ИБР не оказва нито количествен, нито качествен натиск върху експлоатационния ресурс, предназначен за питейно-битово водоснабдяване на населените места в района
- Начинът на добив ще се осъществява с обикновена земекопна техника поради това, че се добиват седименти от несвързан характер – чакъли и отделни валуни с пясъчен запълнител.

Описания на водоизточниците, предназначени за питейно водоснабдяване, посочени в приложената карта в М 1:50000 и възможното влияние от дейността на ИП върху техните експлоатационни ресурси.

Изготвена е обзорна карта в М 1:50000, на която по геодезични координати 1970 г, представени в експертното становище са отразени местоположението на концесионната площ на находище „Чайкър 2“ и съседните водовземни съоръжения за питейно-битово водоснабдяване и минерални водоизточници (граф.приложение 3).

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Водоизточниците според хидрогеоложките условия, граничните условия, типа на подземните води, които добиват и подземните водни тела, които експлоатират, в експертното становище са поделени на групи и участъци, за всяка от които е направена оценка за възможното влияние от реализацията на ИП от хидрогеолог инж. Н. Нейков, 2023 г. (текст.приложение 2).

- **Първа група – каптирани извори за питейно-битово водоснабдяване на гр. Куклен, общ. Куклен и с. Лясково, общ. Асеновград**

Това са водоизточници в друго водно тяло (две водни тела „Карстови води – Централно Родопски масив - BG3G00000Pt041“ и „Пукнатинни води - Централнородопски комплекс BG3G00000Pt050“, бележка от автори ДОВОС). Те освен, че са на много голямо разстояние (от 5600 до 9200 м за гр. Куклен и от 5700 до 6000м за с. Лясково), на по-висока кота, но и са от друг произход (граф.приложение 3). Те са в т.н. Куклен-Доброостански карстов басейн. Той е разположен в северното бедро на Севернородопската антикилинала (фиг.3.3-1). Подхранването на формиралите се карстови води се осъществява от валежи. Посоката на движение на подземните води в мраморните блокове, западно от р. Чепеларска е на север, към Горнотракийската низина. Една част от подземния отток от тях се дренира директно в кватернерните наслаги, т.е. подхранват кватернера, а друга – в карстови извори, като посочените в гр. Куклен с дебит от 4,3 - 229 л/сек (средно 10 л/сек) и други по-малки, като тези за с. Лясково. Както по своя произход, така и по своето местоположение, те не биха могли да бъдат повлияни от дейността на бъдещата кариера.

- **Втора група – водоизточници за минерални води от находище „Асеновград“**

Това са експлоатационни сондажи №1, №2 и №6, които са заложи на големи дълбочини в скалната подложка на оградните планински масиви. Тези подземни води са пукнатинен тип и са характерни с много дълбоката си циркулация. Те нямат никаква връзка с водите на подземното тяло, в чийто обхват е ИП.

- **Трета група – водоизточници за минерални води от находище „Куклен“** -публична общинска собственост, гр. Куклен, общ. Куклен, обл. Пловдив (добавени от автори ДОВОС). Това са сондажи С-1, С-4 и С 4, чиито ресурси са утвърдени с МОСВ Заповед № РД-516/13.06.2002 г, а СОЗ е учредена със Заповед РД-1034/12.08.2023 г
- **Четвърта група водоизточници в поройния конус на р. Чая (или в обхвата на водно тяло „Порови води в Кватернер – Горнотракийска низина“ с код BG3G00000Q013 са поделени на две спрямо местоположението си с р. Чая - бележка от авторите на ДОВОС).**

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

- **Питейни водоизточници в поройния конус, източно от р. Чая**

Водовземният участък за питейно-битово водоснабдяване на гр.Асеновград и с.Катуница, състоящ се от 11 броя тръбни кладенци (ТК) към БПС „Катуница“ и са разположени на 3800 до 4600 м североизточно от ИП „Чайкър 2“, на десния (източен) дял на поройния конус на р. Чая (*граф.приложение 3*). Между водовземния участък и концесионната площ минава коритото на р.Чая. Тъй като предмет на добив на баластра е безнапорната част на речната тераса, то реката се явява като хидрогеоложка граница. Тази граница е категорична и се взема предвид при съставянето на концептуалния модел за хидрогеоложкото математично моделиране на филтрационните полета, по които се оразмеряват санитарно-охранителните зони, а също така и зоните на влияние. Т.е. категорично отпадат възможностите за влияние на добивните работи на кариерата върху количеството и качествата на подземните води, добивани от тръбните кладенци за питейно-битово водоснабдяване на гр. Асеновград и с. Катуница.

- **Питейни водоизточници в поройния конус, западно от р. Чая**

- Участъкът за обществено питейно водоснабдяване на с. Ягодово и с. Крумово, общ. Родопи от 2 броя ТК на ПС „Чая“ е разположен на 3360 м северозападно от ИП „Чайкър 2“. За водовземните съоръжения има учредена санитарно-охранителна зона със Заповед № СОЗ-М-142/19.03.2009 г на Директора на БДИБР.
- Участъкът за самостоятелно питейно водоснабдяване на площадката за „Сватбен дом“ в УПИ -16, м.19, с. Крумово е разположен на 5700 м северозападно от ИП „Чайкър 2“ от ТК „Кози рог“ – обект „Обслужващи дейности, -кафе, аператив с офиси“. За водовземното съоръжение има учредена санитарно-охранителна зона със Заповед № СОЗ-М-162/30.09.2009 г на Директора на БДИБР.
- Участък за обществено питейно водоснабдяване на кв. Горни и Долни Воден на гр. Асеновград и манастирския комплекс „Св. Кирик“, състоящ се от 3 броя ТК, намиращ се на 2500 м западно от ИП „Чайкър 2“. За водовземните съоръжения има учредена санитарно-охранителна зона със Заповед № СОЗ-М-119/13.05.2009 г на Директора на БДИБР.
- Участък за обществено питейно водоснабдяване на гр. Куклен от 4 броя ТК, към ПС „Говедарник“, разположен 3300 м западно от ИП „Чайкър 2“. За водовземните съоръжения има учредена санитарно-охранителна зона със Заповед № СОЗ-М-124/13.08.2009 г на Директора на БДИБР (*Добавена бележка от авторите на ДОВОС - Четирите кладенеца към ПС „Говедарник“, съгласно информацията на БДИБР писмо изх. № ПУ-01-423(7)/20.12.2023 г, с разрешително № 31510015/19.06.2027 г, добиват подземни води от ПВТ BG3G00000NQ018, което заляга на по-голяма дълбочина от ПВТ „Порови води в Кватернер –*

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Горнотракийска низина” с код BG3G000000Q013, в обхвата на което попада находище „Чайкър 2“)

Характерно за тези водоземни участъци е, че те са изпълнявани през 70-те и 80-те години на миналия век от „Водоканалпроект“-Пловдив. Това са тръбни кладенци, които са с дълбочини 50,0 -60,0 м, като в задтръбното пространство в интервала от 0 до 20 м на всички е изпълнен циментов тампонаж, т.е. направена изолация. По този начин е изолиран плиткия водоносен пласт, който е най-уязвим на повърхностни замърсявания. Водоприемната им част е заложена в по-дълбоките и защитени водоносни пластове. При тях свободните водни нива на подземните води са на много по-голяма дълбочина, която се среща в кватернерните отложения в поройните конуси - 15,0-23,0 м. Използвайки приетата хидрогеоложка методика за оразмеряване на санитарно-охранителните зони (СОЗ), техните пояси втори и трети не засягат територията на ИП.

Крайните контури на пояс трети от СОЗ отстоят на повече от 2500 м. Това разстояние е твърде голямо, за да се допусне, че дейностите от ИП биха могли да бъдат потенциален замърсител.

При така описаните отстояния от ИП, следователно ИП се намира извън техните естествени зони на влияние на горепосочените водоизточници. Поради тези причини вероятни промени, в количествено и качествено отношение на подземните води, свързано с разработването на кариерата, не ще се отразят върху работата на водоизточниците в района, които са в експлоатация.

По информация на администрацията на Община Асеновград, няма планирано осъществяване на бъдещи проекти по водоснабдителната инфраструктура за селищата в района на ИП.

➤ **Прогноза за влиянието на бъдещия добив в концесионна площ „Чайкър 2“ върху качеството и количеството на повърхностните и подземните води**

Въз основа на извършените хидрогеоложки проучвания в концесионната площ, проучване на наличните архивни данни от извършени такива в района на ИП, експертни наблюдения и резултати от другиспециализирани проучвания може да се направят следните заключения и препоръки (Н. Нейков, 2023):

- В площта на бъдещата кариера няма източници на повърхностни води. Направените геологопроучвателни изработки и стари котловани на предишни кариери са сухи, т.е. полезното изкопаемо (пясъци и чакъли) попада в **неводонаситената част на ПВТ BG3G000000Q013 „Порови води в Кватернер – Горнотракийска низина”**, наречена зона на аерация и бъдещите експлоатационни дейности ще се осъществяват изцяло в нея.

- **Територията на ИП попада извън естествените зони на влияние на водоземните съоръжения, изброени по-горе , по тези причини и промени в количествено и качествено отношение на подземните води, свързано с разработването на кариерата, няма да се отразят върху работата на водоизточниците в района.**
- **Бъдещите минни работи ще се осъществяват с обикновена земекопна техника поради естеството си, като при тях не се използват пробивно-взривни работи;**
- При реализация на ИП е необходимо оросяване на обслужващите пътища и добивните полета, като ще се използва промишлана вода , която ще доставя от двата узаконени кладенеца, прокарани на промишлената площадка на концесионна площ „Чайкър“. То ще се извършва с подвижна оросителна техника (автоцистерни).
- Водата за пиене, 4 л натурална трапезна вода на 1 член от работния персонал на кариерата, ще бъде закупувана от магазинната мрежа и съхранявана във фургон. Ще се монтира 1 брой химична тоалетна „ЕКОТОИ“.
- В бъдещия добив няма да има заустване на отпадъчни води в подземните и повърхностните водни обекти, защото технологията на добива не изисква воден ресурс, следователно няма да се отделят промишлени отпадъчни води от дейността на обекта и други замърсители, които да проникват в геоложката основа и да замърсяват подземните води;
- Преработката на добитите пясъци и чакъли ще се извършва в узаконените ТМСИ на дружеството, разположени на 500 м североизточно от концесионната площ, в промишлената площадка на концесионна площ „Чайкър“

Въз основа на направените констатации за въздействието върху режима на подземните води, при реализацията на ИП, може да бъде направена следната прогноза (Н. Нейков, 2023):

- Реализацията на ИП няма да бъде свързана с добив на подземни води, в резултат на което не се очаква въздействие върху количествения състав на подземните води.
- При бъдещите минни дейности не се предвижда отделяне на отпадъчни води от дейността на обекта и други замърсители, които да проникват в геоложката основа и подземните води.
- Изменения в качествения състав на подземните води няма да настъпят при реализация на инвестиционното предложение.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Характеристиката на хидрогеоложките условия в района и в концесионната площ на находище „Чайкър 2“ и направеното описание на съществуващото състояние на подземните води дават основание за следното заключение:

„При реализиране или нереализиране на ИП не се очаква промяна в статуквото за компонента на околна среда - подземни води“

3.3.ГЕОЛОЖКА СРЕДА

Геолого-тектонски строеж на района

Инвестиционното предложение предвижда изграждане на кариера за добив на пясъци и чакъли, годни за бетони, пътни основи и обратни насипи в концесионна площ „Чайкър-2“ (331,7 дка), разположена в землищата на кв. Горни Воден и кв. Долни Воден, гр. Асеновград, общ. Асеновград, обл. Пловдив – *фиг. 1*.

В концесионната площ „Чайкър 2“ (с площ 331,7 дка), запасите и ресурсите на полезните изкопаеми са проучени и ще се експлоатират в два участъка „Чайкър 2-изток“ (с площ 195 дка) и „Чайкър 2-юг“ (с площ 131,6 дка), а съпътстващата площ е 5,1 дка.

Предвиденият срок на експлоатация на кариерата е 35 години.

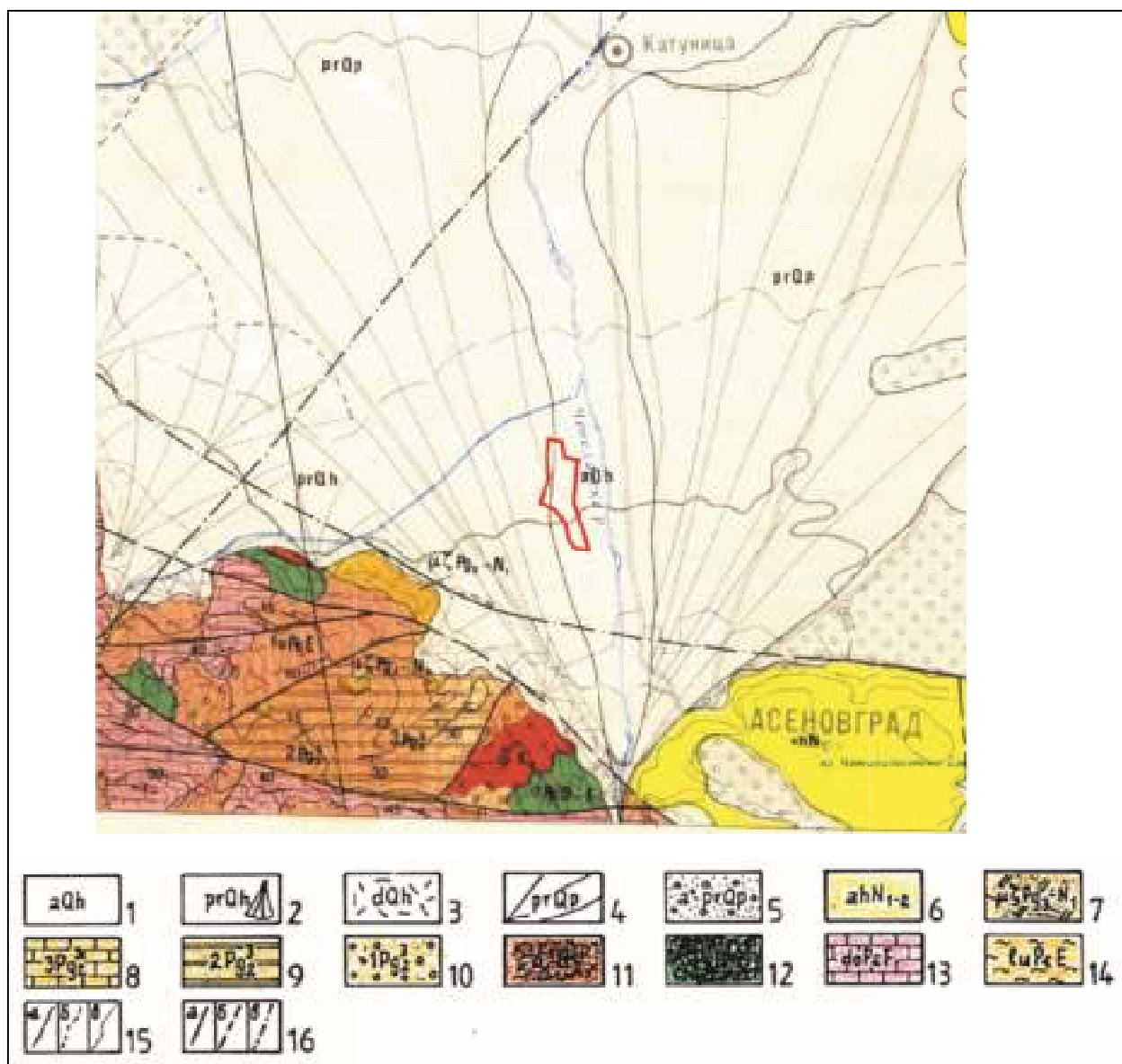
Инвеститорът е извършил проучване, на основание договор с МОСВ и Разрешение № 420/28.12.2015 г на Министъра на енергетиката околната среда и договор за проучване на строителни материали с МЕ. Резултатите от проучването са обобщени в Геоложки доклад с изчисление на запасите и ресурсите в находище „Чайкър 2“ по състояние кам 01.11.2017 г с изпълнител „Геодент 2014“ ЕООД с автор инж. Цв. Кестебеков и колектив. Изчислените запаси и ресурси са утвърдени от Специализираната експертна комисия по запасите на подземните богатства (СЕК) с протокол № НБ-1/08.01.2018 г, като е прието и утвърдено търговско откритие с название „Чайкър 2“.

Геоложки строеж на района

Концесионната площ отстои на разстояние 1,8 км северно от гр. Асеновград и на 520 м западно от коригираното корито на р.Чепеларска (р.Чая). В съседство с находище „Чайкър 2“, източно от него се намират находища: „Чифлика“, „Яковия чифлик“ и „Чайкър“ - *фиг. 2*.

Районът на проучвателната площ „Чайкър – 2“ е покрит с геоложки картировки в М 1:100000, М 1:50000 и М 1:25000, проведени в периода 1951 – 1990 г. Официалната (последна) геоложка карта в М 1:100000 (картен лист Пловдив) от 1992 г., автори Кожухаров Д. и др. обобщава резултатите на всички изследователи, работили в района. Районът на проучвателна площ „Чайкър – 2“ е част от описаната по-горе геоложката карта на България и има лито- и хроностратиграфски единици и магмени тела, стратиграфски подредени както следва - *фиг. 3.3-1*:

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив



1. Алувиални образувания; 2. Пролувиални образувания; 3. Делувиални образувания; 4. Пролувиални образувания – наносни конуси; 5. Алувиално – пролувиални образувания; 6. Ахматовска свита; 7. Риодацити; 8. Мергелно – варовикова задруга; 9. Пясъчникова въгленосна задруга; 10. Брекчоконгломератна задруга; 11. Диоритови порфирити; 12. Метаултрабазити (метасерпентинити); 13. Добростанска мраморна свита; 14. Луковишка гнайсошистова – шистова свита; 15. Граници: а) установени; б) предполагаеми; в) несъгласни; 16. Разломни структури: а) установени; б) предполагаеми; в) погребани

Фиг. 3.3-1 Геоложка карта М1:100000

ДОКАМБРИЙ

Луковишката гнайсошистова – шистова свита (**luPeF**) се разкрива на запад и югозапад от гр. Асеновград. Изградена е от гнайсошисти и шисти (плагиоклазови,

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

двуслюдени и амфибол – епидотови), калкошисти, мрамори, амфиболити и гранатсъдържащи кварцити

Добростанската мраморна свита ($doPeF$) има площно разкритие южно, югозападно и западно от гр. Асеновград. Представена е от дебелослойни мрамори с прослойки от гнайси, калкошисти и амфиболити.

Комплексът на метаултрабазити ($\sigma PeD - F$) е представен от метасерпентинитово тяло, разкриващо се на юг-югозапад от гр. Асеновград.

ГОРНА КРЕДА

Диоритовите порфирити (δK_2) изграждат тяло югозападно от гр. Асеновград.

ПАЛЕОГЕН

Брекчоконгломератната задруга ($1Pg_2^3$) се установява в отделни, разпокъсани тела, югозападно и западно от гр. Асеновград, изградени от брекчоконгломерати и конгломерати с прослойки от пясъчници.

Пясъчниковата въгленосна задруга ($2Pg_2^3$) се разкрива запад – югозападно от гр. Асеновград. Изградена е от едрозърнести пясъчници с прослойки и лещи от дребнокъсови полигенни конгломерати. В горните нива са прослоени алевролити, глинести пясъчници, глини и варовици.

Мергелно – варовиковата задруга ($3Pg_2^3$) във вид на изолирани петна се разкрива около кв. Горни Воден на гр. Асеновград. Те са изградени от органични масивни варовици с пясъчливо – глинести прослойки.

ПАЛЕОГЕН – НЕОГЕН

Риодацитите ($\mu \zeta Pg_3 - N_1$) изграждат тела запад – северозападно от гр. Асеновград, между кв. Долни Воден и с. Куклен.

НЕОГЕН

Ахматовската свита (ahN_{1-2}) е изградена от алувиално – пролувиални седименти, разкриващи се източно до югоизточно от гр. Асеновград. Те са: чакъли, пясъци, пясъчници, пясъчливи алевролити и глини; прослойки от пясъчливи варовици, а в горнището на разреза инфилтрационни варовици.

КВАТЕРНЕР

Формирането на кватернерните образувания е в пряка връзка с геоморфоложкото и неотектонското развитие на областта през кватернера. По морфоложка засебеност и характер са отделени три генетични типа: алувий, пролувий и делувий и три преходногенетични типа: алувиално – пролувиален, пролувиално – делувиялен и елувиално – делувиялен.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Алувиално – пролувиалните образувания (a – prQp) са разпространени източно, югоизточно и североизточно от гр. Асеновград. Изградени са от валунно – чакълни, чакълни, гравийни и пясъчливи материали. Преобладават късове от докамбрийски метаморфити. Те са ръбести до полузаоблени, като постепенно издребняват към долината на р. Марица, където се налагат гравия и пясъците. Свързващата маса е пясъчливо – глинеста или глинесто – алевритна. Гравият и пясъците имат полимиктов кварц – фелдшпатов състав. Глинестата компонента е монтморилонитов тип. По сондажни данни дебелината им достига до 100 м, но обикновено варира между 60 и 80 м.

Пролувиалните образувания – наносни конуси (prQh, prQp), засебени като наносни конуси, са привързани към северното подножие на Родопите между гр. Асеновград и с. Устина. Наносните конуси са развити в две разновъзрастови генерации: плейстоценски и холоценски. Първите са образувани при излаза на големите реки, а вторите заемат междуконусните пространства, като образуват пролувиални шлейфове. Плейстоценските са изградени от несортирани добре заоблени валуни, чакъли, гравии и пясъци, които с отдалечаване от подножието постепенно издребняват и се налагат пясъчливата и гравийната компонента. Цветът на пясъчливо – глинестият им запълнител е охрено-, червено- до ръждивокафяв. Най-голямо площно разпространение има наносният конус на р. Чая. Дебелината на пролувия по сондажни данни е до 67 м. Холоценските наносни конуси са изградени от полузаоблени до полуръбести чакъли с пясъчлив запълнител. Късовият им състав е сравнително еднообразен.

Делувиалните образувания (dQh) са привързани към северното подножие на Родопите, като запълват междуконусните понижения. Делувият има ограничено разпространение. Изграден е от ръбести до полузаоблени скални късчета със землеста или пясъчливо – глинеста запълнка, или от пясъчливо землеста маса с редки скални късчета. Характерен цвят за делувиалните образувания е кафявочервеният.

Алувиалните образувания (aQh) изграждат заливната, надзаливната тераса и старото русло на р. Чая и на нейните притоци. Холоценските алувиални образувания се разполагат върху размивната повърхност на Ахматовската свита и покриват пролувиалния конус на р. Чая, като са вложени и в алувиално – пролувиалните образувания. Изградени са от пясъци, чакъли и гравии. Пясъците са разнотърнести, рахли или слабо споени, сивобежови до жълтеникави. На места, особено в по-дребнозърнестите разновидности, имат добре изразена коса слоистост. Чакълите са изградени от добре заоблени, разнообразни по състав късове. Обикновено идват като изклиняващи лещи сред пясъците. Сравнително по-груб по фациес е алувият,

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

изграждащ заливната тераса на р. Чая. Изграден е от дребнокъсови до едри чакъли с пясъчлив, сив- до сивобежов запълнител. Късовете са заоблени и в тях преобладават докамбрийски метаморфити.

Кватернерните наслаги в района са обект на детайлни геоложки работи и на добив на пясъци и чакъли за пътни основи и за производство на промити чакъли и пясъци за строителни разтвори и бетони. В района по левия бряг на р. Чая са разположени находища на пясъци и чакъли: Чайкър, Яковия чифлик и Чифлика.

Предметът на проучване са част от алувиалните (aQh) отложения в първа надзаливна тераса на река Чая. Полезното изкопаемо на находището е изградено от чакъли, пясъци и валуни до 0.25 м с примес от глинесто – алевроитови частици.

Тектонски строеж на района

Районът на находище „Чайкър 2“ се характеризира със сложен тектонски строеж, чиято характеристика се дава от налагането на няколко структурни плана, които отразяват тектонските движения на докамбрийския и фанерозойския мегаетапи. В тектонско отношение обликът на района се определя от Маришката разломна зона. Ширината на разломната зона е около 15-20 km. Площта на проучване попада в най-южните части на Маришката разломна зона, които са описани като Севернородопска разломна зона. Тя се приема като дислокационен сноп с различна ширина на север от планината. Разломите от Севернородопската разломна зона са групирани в три системи: СЗ – 290-310°, СИ – 20-40° и почти И-З – 260-280° (*граф.приложение 6*). Най-добре е представена първата система. Всички разломи са стръмнозападащи, вертикални или наклонени на север под ъгъл 65-85°. Представени са от силно смачкани, на места напълно притрити скали, съпроводени с тектонски брекчи, глинни и харниши.

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 - сътресяемост 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-северозапад – юг-югоизток, на 4,5 км южно от находище „Чайкър 2“.

Геоложки строеж на находище „Чайкър 2“

Находище „Чайкър - 2“ е изградено от алувиалните образувания на Кватернера (aQp), включващи отложенията на първа надзаливна тераса около левия бряг на р. Чая. То е разделено на три участъка при геоложкото проучване: „Чайкър - 2 – изток“ (с площ 195001 м²), „Чайкър - 2 – запад“ (с площ 132819 м²) и „Чайкър - 2 – юг“ с

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

площ 131555 м². (Участък „Чайкър 2 – запад“ (132819 м²) не е предмет на ИП и е изключен от концесионната площ, поради сервитут на газопровод).

Класифицирането на наслагите на р. Чая е по статията „Речните тераси на река Марица...“ в списание на БГД, кн. 3, 1993 г. и по данни от геоложката карта на България в М 1:100000, картен лист Пловдив, автори Кожухаров Д. и колектив, 1992г. Находището е изградено от пясъци и чакъли (формиращи полезното изкопаемо), разкрити в шурфите. По **„Номенклатура полезни изкопаеми“, полезното изкопаемо се отнася към „Пясъци и чакъли за пълнител на бетон (116)“ и към „Земни и скални материали за обратна засипка (169)“.**

По данни от шурфите, полезното изкопаемо изгражда пласт с дебелина до 8 м от дребно-, средно- до едрокъсови заоблени чакъли, примесени с пясъци и глинесто-алевролитови частици с хоризонтална слоистост, преобладават среднокъсовите чакъли. Сред пласта се наблюдават пясъчни лещи с дебелина 0.4 м и дължина до 3 м и тънки неиздържани прослойки от гравий. Пясъците не са заглинени. В основата на пласта се наблюдават редки валуни. Чакълите са късове от метаморфни и магмени скали-метагранити, гнайси, амфиболити, рядко мрамори, кварц, риолити и др.

Подложката на полезното изкопаемо не е установена.

По БДС EN 933-1:2012: глините са с размер до 0.1 мм; пясъците са от 0.1 мм до 4 мм; чакълите са от 4 мм до 80 мм; валуните са над 80 мм. По зърнометричния състав на отделните компоненти на полезното изкопаемо, то е обозначено като **чакъли, примесени с пясъци.**

По данни от лабораторните зърнометрични изследвания, средното съдържание на отделните компоненти на полезното изкопаемо са: глини 3.2 %; пясъци 21.6 %; чакъли 75.2 %. В пробите не са включени валуни.

Средното обемно тегло на полезното изкопаемо в насипно състояние е 1.82 т/м³, при коефициент на разрохване 1.1, средното обемно тегло на полезното изкопаемо в масива е 2.0 т/м³.

По техноложкото изследване: полезното изкопаемо е изградено от: 19% пясъци; 69% чакъли; 8% глини и 1% валуни над 0.25 м; общата използваемост на полезното изкопаемо е 97%. Експлоатационните загуби са 3%.

Над полезното изкопаемо заляга откривката от кафява пясъчливо-глинеста земна маса с редки чакъли.

Форма и условия на залягане. Генезис

Полезното изкопаемо (пясъците и чакълите) и откривката (пясъчливо-глинеста земна маса с редки чакъли) в находище „Чайкър 2“ имат пластообразна форма, удължена по посока движението на водите на р. Чая. Дължината на находището е 1600 м, ширината достига 450 м. Дебелината на пясъците и чакълите е до 13.1 м,

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

средна дебелина 8.8 м. Находището е пласт с хоризонтално залягане от дребно-, средно- до едрокъсови заоблени чакъли, примесени с пясъци и глинесто-алевролитови частици, преобладават среднокъсовите чакъли. Сред пласта се наблюдават пясъчни лещи с дебелина 0.4 м и дължина до 3 м и тънки неиздържани прослойки от гравий. Пясъците не са заглинени. В основата на пласта се наблюдават редки валуни.

Подложката на пясъците и чакълите не е достигната от прокараните геологопроучвателни изработки -шурфи. Глинести прослойки в пласта не са установени.

Над полезното изкопаемо заляга **откривката**, изградена от кафява песъчливо-глинеста земна маса с редки чакъли. Дебелината ѝ е до 1.1 м, средно 0.7 м.

Генезис.

Съставът на късовете е от гнайси (биотитови, двуслюдени и амфибол – биотитови), шисти, метагранити (биотитови, двуслюдени и аплитовидни), гранити (Юговски тип), амфиболити, мрамори, аплити, метаморфен и хидротермален кварц, риолити и техните туфи, андезити и вулканско стъкло. Това са скалите от района на находището. В резултат на ерозията им, се отделят валунно – чакълни, чакълни, гравийни и песъчливи материали, транспортирани от р. Чая и нейните притоци и отлагащи се в района. В долното течение на реката и с навлизане в долината на р. Марица, материалите постепенно издребняват и се налагат гравийите и пясъците. Свързващата им маса е песъчливо – глинеста или глинесто – алевритна. Гравийите и пясъците имат полимиктов кварц – фелдшпатов състав. Глинестата компонента е монтморилонитов тип.

Инженерно-геоложки условия

Находището включва хоризонтален пласт, изграден от чакъли, пясъци и валуни, примесени с глинесто – алевритови частици. Първостепенно значение за якостно-деформационно поведение на скалния масив е неговата еднородност. При проучването, самостоятелни глинесто – алевритови прослойки и тела в масива не са установени, а само пясъчни лещи.

За определяне устойчивостта на скалния откос е използван метода на Маслов (Фр-метод), който се прилага за определяне на устойчивите ъгли на еднородни или многослойни откоси, изградени от хоризонтално залягащи или слабо наклонени свързани почви.

Изчислено, средният ъгъл на устойчивия откос на бордовете е $\alpha = 52.71^\circ$, при височина на бордовете на работното стъпало до 7 м. Откосите на бордовете на старите кариери варират от 60° до 75° до височина 7 м. Ъгълът на устойчивия откос на бордовете (до височина 7 м) е 53° , а на дълговременната устойчивост на откоса на борда (до височина 7 м) е 50° .

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Хидрогеоложки условия

По хидрогеоложката подялба на България, районът на находището е в Централна Южна България, поречие Средна Марица. По хидрогеоложкото райониране е към Междинна област, Пловдивски подрайон.

В алувиалните отложения са акумулирани основно порови води, с безнапорен характер. Те се подхранват от р. Чая, реките и деретата от Родопите, от инфилтрацията на валежни води и локално от пукнатинни води, дрениращи се по тектонските нарушения от южната планинска верига. Посоката на потока следи наклона на терена, който е от юг на север към р. Марица.

Коефициентът на водопроводимост е с най-често срещани стойности в диапазона 700 – 1500 m²/d. По химичен състав водите са хидрокарбонатно – калциево – магнезиеви; хидрокарбонатно – сулфатно – калциево – магнезиеви до хидрокарбонатно – сулфатно – хлорно – калциево – магнезиеви, с минерализация от 0.2 до 0.8 gr/l. Общата твърдост на водите в района варира от 3.9 до 8.4 mgr. екв/l, която ги определя като умерено меки до твърди.

В периода на проучване не беше установен водоприток в изработките. **Проучените пясъци и чакъли са над стационарното водно ниво.**

Характеристика на полезното изкопаемо

Характеристиката на полезното изкопаемо е направена въз основа на резултатите от извършените геолого-проучвателни дейности и тяхната интерпретация. 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

Геологопроучвателни изработки, отчетни документи	Мярка	Проектна работна програма	Изпълнени обеми
Геоложка картировка М1:5000.	дка	526.7	526.7
Шурфи.	л. м.	75	161.4
Опитно-добивни работи, полезно изкопаемо (80 м ³) и откривка 20%.	м ³	80	92.6
Проби.	бр.	7	9
Геодезични работи.	дка.	540	540
Рекултивация.	лв.	2294	2600
Отчетни документи: проекти, кондиции, заявление за търговско откритие, геоложки доклад.	бр.	5	5
Обща стойност без ДДС	лв	22943	32861.1

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Качествена характеристика на пясъците и чакълите

За окачествяване полезното изкопаемо в естествено състояние са изпитани 5 броя сборни проби №№ 5, 8, 10, 11 и 13. Теглото на една проба е 20 кг. Те са изпитани за: зърнометрия, фина фракция и обемна плътност, показани в *таблица 3.3-2*. По БДС EN 933-1:2012, компонентите на полезното изкопаемо: глините са до 0.1 мм; пясъците са от 0.1 мм до 4 мм; чакълите са от 4 мм до 80 мм; валуните са над 80 мм.

По данни от лабораторията, средното съдържание на отделните компоненти на полезното изкопаемо са: глини 3.2 %; пясъци 21.6 %; чакъли 75.2 %.

Таблица 3.3-2

Сборна проба №	Фина фракция, %	Глинести частици в % са преминалото количество през сито 0.25 мм	Пясък в % е преминалото количество през сито 5.6 мм – материала под сито 0.25 мм	Чакъл в% е преминалото количество през сито 90 мм – материала под сито 5.6 мм	Обемно тегло на полезното изкопаемо в насипно състояние т/м³
		Разпределение на компонентите в колона 6 от протоколите			
1	2	8	9	10	11
5	0.64	3.74	29.17	67.09	1.86
8	0.40	3.77	26.12	70.11	1.86
10	0.34	2.69	19.74	77.57	1.81
11	0.37	2.65	16.29	81.06	1.77
13	0.41	2.88	16.94	80.18	1.80
Сума	2.16	15.73	108.26	376.01	9.1
Средно	0.43	3.2	21.6	75.2	1.82

Средното обемно тегло на полезното изкопаемо в насипно състояние е 1.82 т/м³, при коефициент на разрохване 1.1, **средното обемно тегло на полезното изкопаемо в масива е 2.0 т/м³**.

За окачествяване полезното изкопаемо за бетони и пътни основи е взета технологична проба № 1, групираща материала на пробите от шурфи №№ 14, 19, 20, 27, 35, 36, 37, 40 и 41. Тя се обработва в ТМСИ „Чайкър“ и са произведени фракции: 11.2/22.4 мм (проба № 15); 4/16 мм (проба № 17); 0/4 мм (проба № 19). След смесване на материала от трите фракции и квартоване е отделена сборна проба № 20, изпитана за мразоустойчивост. Вземите проби са с тегло 20 кг и са изпитани за бетони и пътни основи. Необходимите параметри са получени по валидираните методи на стандартите: БДС EN 12620:2002 + A1:2008/НА „Добавъчни материали за бетон“; БДС EN 13242:2002 + A1:2007 „Скални материали за несвързани и хидравлично свързани смеси за използване в строителни съоръжения и пътно

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

строителство“; БДС EN 933-1:2012; БДС EN 933-3:2012; БДС EN 933-4:2012. Те са изпитани в лицензираните лаборатории на „Контрол“ ООД, гр. Хасково. Резултатите от изпитванията са представени в следващите таблици.

По БДС EN 12620:2002 + A1:2008/НА „Добавъчни материали за бетон“

Окачествяване на промит пясък за бетони, проба № 19, фракция 0/4 мм

Средното съдържание на зърната над 4 мм в промитите пясъци са 0.38 %. Следователно, те са 99.64 % по маса и **промития пясък е годен за бетони.**

Зърнометричният състав на пясъка от находището трябва да отговаря на изискванията в таблици НА.2b и НА.2с от стандарта.

След съпоставката на стандартните изисквания с експерименталните резултати, показана в таблица 3.3-3, се вижда, че зърнометричният състав на пясъците, **отговаря на изискванията на стандарта за категория G_F 85.**

Таблица 3.3-3

Фракция d/D, mm	Процент от масата на преминало количество през сито с размер на отворите, в mm											Категория G _F
	8	5.6	4	2.8	2	1.4	1	0.5	0.25	0.125	0.063	
0/4	100	98-100	85-99									G _F 90
0/2			100	98-100	85-99							G _F 85
0/1					100	98-100	85-99					G _F 85
находище „Чайкър-2“	100	99.92	99.64		73.54		48.65	24.75	7.07	1.46	0.39	Категория G _F 85

Класификацията на пясъка по едрина се определя съгласно зърнометричния състав или на модула на едрината, показани в таблица 3.3-4.

По едрина, пясъка се класифицира съгласно зърнометричния състав, по горната таблица пясъкът е „едър“, **промития пясък е годен за бетони.**

Таблица 3.3-4

Вид на пясъка	Модул на едрината	Процент от масата на преминало количество през сито с размер на отворите, в mm					
		4	2	1	0.5	0.25	0.125
Едър	3.8-3.3	100	65-75	35-55	15-30	3-10	0-2
Среден	3.3-2.6	100	75-90	55-75	30-50	10-20	2-5
Ситен	2.6-2.0	100	90-100	75-90	50-65	20-30	5-10
находище „Чайкър-2“		99.64	73.54	48.65	24.75	7.07	1.46

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Съпоставката на експерименталните данни за промития пясък с изискванията на стандарта, са показани в *таблица 3.3-5*.

Таблица 3.3-5

Показатели	Стойност и допуск на показателя по БДС EN 12620	Резултати от изпитв. от находище „Чайкър-2“
1. Съдържание на фина фракция	≤ 3 ; категория f_3	0.39
2. Плътност на частиците (маса на сухата проба)	Няма гранична стойност	декларирана стойност
3. Абсорбция на водата	Няма гранична стойност	1.12
4. Устойчивост на алкалосилициева реакция	≤ 50	16.3
5. Съдържание на хлориди	Няма гранична стойност	декларирана стойност
6. Киселинноразтворими сулфати	≤ 0.2 ; категория $AS_{0.2}$	0.07
7. Обща сяра, $SO_3\%$	1%	0.16
8. Съдържание на вредни органични примеси (хумус), в %	Не по-тъмен от еталона	не съдържа
9. Съдържание на бучки глина и други примеси, в %	Не се изисква	0.0
10. Съдържание на отмиваеми частици	Не се изисква	1.46
11. Водоразтворими сулфати	Не се изисква	декларирана стойност
12. Мразоустойчивост след третиране на материала 15 цикъла с Na_2SO_4	≤ 18 ; категория MS_{18}	14.5

При съпоставката на изискванията на стандарта и резултатите от изпитването, **промития пясък е годен за бетони в категория $G_F 85$; категория f_3 ; категория MS_{18} и категория $AS_{0.2}$.**

Окачествяване на промит чакъл за бетони, проба № 17, фракция 4/16 мм

Зърнометричният състав на чакълите трябва да отговаря на изискванията в таблици НА.2b и НА.2с от стандарта. След съпоставката на изискванията на стандарта и експерименталните резултати в *таблица 3.3-6*, се вижда, че зърнометричният състав на промитите чакъли **отговаря на изискванията за бетони в категория $G_c 90/15$.**

Таблица 3.3-6

Фракция d/D, mm	Процент от масата на преминало количество през сито с размер на отворите, в mm												Категория G_c
	80	63	45	31.5	22.4	16	11.2	8	5.6	4	2	1	
4/63	100	98 - 100	85 - 99										$G_c 90/15$
4/31.5			100	98 - 100	85 - 99								$G_c 85/15$
4/11.2					100	98 - 100	85 - 99						$G_c 85/15$

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Фракция d/D, mm	Процент от масата на преминало количество през сито с размер на отворите, в mm												Категория G _c
	80	63	45	31.5	22.4	16	11.2	8	5.6	4	2	1	
находище „Чайкър-2“				100	100	100	84.13	47.16	19.39	4.61	0.86	0.55	Категория G _c 90/15

От съпоставката в *таблица 3.3-7*, **промития чакъл (фракция 4/16 мм) е годен за бетони в: категория G_c 90/15; категория Fl₂₀; категория Sl₂₀; категория f_{1.5}; категория LA₃₅; категория AS_{0.2}; категория MS₂₅.**

Таблица 3.3-7

Показатели	Стойност и допуск на показателя по БДС EN 12620	Резултати от изпитв. от находище „Чайкър-2“
1. Индекс за плоски зърна (индекс на Флакинес)	≤ 20; категория Fl ₂₀	19
2. Индекс на формата (вида)	≤ 20; категория Sl ₂₀	17
3. Съдържание на черупки	Не се изисква	Не е изпитано
4. Съдържание на фина фракция	≤ 1.5; категория f _{1.5}	0.25
5. Съпротивление на дробимост (коефициент Los Angeles)	≤ 35; категория LA ₃₅	33
6. Устойчивост на дробимост при удар (дробимост в статично състояние)	≤ 16; категория SZ ₁₆	13.5
7. Абсорбция на водата	Няма гранична стойност	1.89
8. Съдържание на отмиваеми частици	Не се изисква	Декларирана стойност
9. Съдържание на вредни органични примеси (хумус), в %	Не по-тъмен от еталона	не съдържа
10. Киселинноразтворими сулфати	≤ 0.2; категория AS _{0.2}	0.09
11. Обща сяра, SO ₃ %	1%	0.18
12. Устойчивост на алкалосилициева реакция	≤ 50	9
13. Мразоустойчивост след третиране на материала 15 цикъла с Na ₂ SO ₄	≤ 25; категория MS ₂₅	21.6

Окачествяване на промит чакъл за бетони, проба № 17, фракция 11.2/22.4 мм

Зърнометричният състав на чакълите трябва да отговаря на изискванията в таблици НА.2b и НА.2с от стандарта. След съпоставката на изискванията на стандарта и експерименталните резултати в *таблица 3.3-8*, се вижда, че зърнометричния състав на промитите чакъли **отговаря на изискванията за бетони в категория G_c 90/15.**

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Таблица 3.3-8

Фракция d/D, mm	Процент от масата на преминало количество през сито с размер на отворите, в mm												Категория G _c
	80	63	45	31.5	22.4	16	11.2	8	5.6	4	2	1	
4/63	100	98 - 100	85 - 99										G _c 90/15
4/31.5			100	98 - 100	85 - 99								G _c 85/15
4/11.2					100	98 - 100	85 - 99						G _c 85/15
находище „Чайкър-2“			100	100	97.02	27.73	1.46	0.17	0.13	0.11	0.09	0.07	Категория G _c 90/15

От съпоставката в таблица 3.3-9, промития чакъл (фракция 4/16 мм) е годен за бетоци в: категория G_c 90/15; категория Fl₂₀; категория Sl₂₀; категория f_{1.5}; категория LA₃₅; категория AS_{0.2} категория MS₂₅.

Таблица 3.3-9

Показатели	Стойност и допуск на показателя по БДС EN 12620	Резултати от изпитв. от находище „Чайкър-2“
1. Индекс за плоски зърна (индекс на Флакинес)	≤ 20; категория Fl ₂₀	19
2. Индекс на формата (вида)	≤ 20; категория Sl ₂₀	17
3. Съдържание на черупки	Не се изисква	Не е изпитано
4. Съдържание на фина фракция	≤ 1.5; категория f _{1.5}	0.03
5. Съпротивление на дробимост (коефициент Los Angeles)	≤ 35; категория LA ₃₅	33
6. Устойчивост на дробимост при удар (дробимост в статично състояние)	≤ 16; категория SZ ₁₆	14.6
7. Абсорбция на водата	Няма гранична стойност	1.54
8. Съдържание на отмиваеми частици	Не се изисква	Декларирана стойност
9. Съдържание на вредни органични примеси (хумус), в %	Не по-тъмен от еталона	не съдържа
10. Киселинноразтворими сулфати	≤ 0.2; категория AS _{0.2}	0.09
11. Обща сяра, SO ₃ %	1%	0.18
12. Устойчивост на алкалосилициева реакция	≤ 50	9
13. Мразоустойчивост след третиране на материала 15 цикъла с Na ₂ SO ₄	≤ 25; категория MS ₂₅	21.6

По БДС EN 13242:2002 + A1:2007 „Скални материали за несвързани и хидравлично свързани смеси за използване в строителни съоръжения и пътно строителство“.

От съпоставката в таблица 3.3-10, пясъците и чакълите са годни за пътни основи в: категория Fl₂₀; категория Sl₁₅; категория f_{1.5}; категория LA₃₅.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Таблица 3.3-10

Показатели	Стойност и допуск на показателя по БДС EN 13242:2002 + A1:2007	Резултати от изпитв. от находище „Чайкър-2“
1. Индекс за плоски зърна (индекс на Флакинес)	≤ 20 ; категория Fl ₂₀	19
2. Коефициент на формата (вида)	≤ 20 ; категория Sl ₂₀	17
3. Съдържание на фина фракция	≤ 1.5 ; категория f _{1.5}	0.03; 0.25
4. Съпротивление на дробимост (коефициент Los Angeles)	≤ 35 ; категория LA ₃₅	33
5. Бучки глини	≤ 2	няма
6. Мразоустойчивост след третиране на материала 15 цикъла с Na ₂ SO ₄	≤ 25 ; категория MS ₂₅	21.6

Извод: Пясъците и чакълите от находище „Чайкър-2“ са годни за влагане в пътни основи и обратни насипи, след премахване на валуните с размер над 80 мм и на глинести късове.

Технологска характеристика на баластрата

Проведени са опитно-добивни работи през септември 2017 г. за набиране на първични данни за годността на полезното изкопаемо от шурфите (липсват стари кариерни терени) в централния фланг на находището за производство на пясъци и чакъли за бетони, като по „Номенклатура полезни изкопаеми“, полезното изкопаемо се отнася към „Пясъци и чакъли за пълнител на бетон (116)“. Технологското изследване обхваща следните операции: избор на площадки за изкопаване на шурфи, като избраните места получиха №№ 14, 19, 20, 27, 35, 36, 37, 40 и 41; добитото полезно изкопаемо от избраните шурфи се товари и извозва с автосамосвали до ТМСИ „Чайкър“; депонира се до бункера и се обработва в сепарацията.

Целта е набиране на представителни данни за количествата (процента): на естествените загуби при добива, транспорта, изземване и обработка на полезното изкопаемо; на количеството валуни над 25 см (отпадък за зидария); на промитите глини (отпадък за рекултивация); на промития пясък; на промития филц (естествен и натрошен чакъл); на общата използваемост на полезното изкопаемо.

При технологското изследване са получени следните резултати:

- обем на технологската проба – 90,00 m³; 100%
- обем на промития пясък – 17,4 m³; 19%
- обем на филца (естествен и натрошен чакъл) – 64,1 m³; 69%
- обем на отмитата глина – 7,4 m³; 8 % - за рекултивация;
- обем на валуни над 25 см – 1,1 m³; 1 % - за зидария
- общата използваемост на полезното изкопаемо – 97%
- експлоатационни загуби - 3%

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Обобщена характеристика на пясъците и чакълите

По данни от лабораторните изпитания и опитно-добивните работи, параметрите на полезното изкопаемо от находище „Чайкър-2“ са:

- по лабораторни данни, средното съдържание на отделните компоненти на полезното изкопаемо са: глини 3.2 %; пясъци 21.6 %; чакъли 75.2 %. В пробите не са включени валуни;

- средното обемно тегло на полезното изкопаемо в насипно състояние е 1.82 т/м³, при коефициент на разрохване 1.1, средното обемно тегло на полезното изкопаемо в масива е 2.0 т/м³;

- по БДС EN 12620:2002+A1:2008/НА „Добавъчни материали за бетон“, промитите пясъци са годни за бетони в категория G_F 85; категория f₃; категория MS₁₈ и категория AS_{0.2}, съгласно изискванията на стандарта;

- по БДС EN 12620:2002+A1:2008/НА „Добавъчни материали за бетон“, промитите чакъли (фракция 4/16 мм) са годни за бетони в: категория G_c 90/15; категория Fl₂₀; категория Sl₂₀; категория f_{1.5}; категория LA₃₅; категория AS_{0.2}; категория MS₂₅;

- по БДС EN 12620:2002+A1:2008/НА „Добавъчни материали за бетон“, промитите чакъли (фракция 11.2/22.4 мм) са годни за бетони в: категория G_c 90/15; категория Fl₂₀; категория Sl₂₀; категория f_{1.5}; категория LA₃₅; категория AS_{0.2} ; категория MS₂₅.

- по БДС EN 13242:2002 + A1:2007 „Скални материали за несвързани и хидравлично свързани смеси за използване в строителни съоръжения и пътно строителство“, пясъците и чакълите са годни за пътни основи, след отстраняване на валуните и големите късове глини, в: категория Fl₂₀; категория Sl₁₅; категория f_{1.5}; категория LA₃₅; категория MS₂₅.

- по техноложкото изследване, полезното изкопаемо е изградено от: 19% пясъци; 69% чакъли; 8% глини и 1% валуни над 25 см; общата използваемост на полезното изкопаемо е 97%, тъй като глините се използват за рекултивация, а валуните за градеж. Експлоатационните загуби са 3%.

Характеристика на минно-техническите условия

Находището е разположено на 1,8 км северно от гр. Асеновград и на 520 м западно от коригираното корито на р.Чая. То е в землището на кв.Горни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив. То е разделено на три участъка: „Чайкър - 2 – изток“ (195001 м²), „Чайкър - 2 – запад“ (132819 м²) и „Чайкър - 2 – юг“ с площ 131555 м². Релефът на находището (отводнявано от р. Чая) е равнинен, с коти от 190.6 до 203 м и със слаб наклон на север и изток.

Полезното изкопаемо (пясъците и чакълите) и откривката (песъчливо-глинеста земна маса с редки чакъли) в находище „Чайкър - 2“ имат пластообразна форма, удължена по движението на водите на р. Чая. Дължината на находището е 1600 м,

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

ширината достига 450 м. Дебелината на пясъците и чакълите е до 13.1 м, средна дебелина 8.8 м. Находището е пласт с хоризонтално залягане от дребно-, средно- до едрокъсови заоблени чакъли, примесени с пясъци и глинесто-алевролитови частици, преобладават среднокъсовите чакъли. Сред пласта се наблюдават пясъчни лещи с дебелина 0.4 м и дължина до 3 м и тънки неиздържани прослойки от гравий. Пясъците не са заглинени. В основата на пласта се наблюдават редки валуни.

Подложката на пясъците и чакълите не е достигната. Глинести прослойки в пласта не са установени. Над полезното изкопаемо заляга откритката: кафява пясъчливо-глинеста земна маса с редки чакъли. Дебелината ѝ е до 1.1 м, средно 0.7 м.

Средното обемно тегло на полезното изкопаемо в насипно състояние е 1.82 т/м^3 , при коефициент на разрохване 1.1, средното обемно тегло на полезното изкопаемо в масива е 2.0 т/м^3 .

Категорията на изкоп на полезното изкопаемо е IV, тя е в зависимост от едрината на скалните късове. При по-пясъчливите наслаги категорията е по-ниска, а при завишаване на чакълите е IV. При проучването не е установен водоприток в изработките. Запасите и ресурсите са над стационарното водно ниво. Ъгълът на устойчивия откос на бордовете (до 7 м) е 53° , а на дълговременната устойчивост на откоса на борда (до 7 м) е 50° . Климатичните условия са благоприятни за добив през цялата година.

Запаси и ресурси на полезното изкопаемо

Кондиции и обосновка на метода за изчисляване

При изчисляването на запасите и ресурсите по метода на геоложките блокове са използвани съгласуваните от МЕ и одобрени от инвеститора кондиции.

Минно-технически изисквания

- Максимална дебелина на откритката за геоложка точка 1.1 м;
- Максимална дебелина на откритката за геоложки блок 0.8 м;
- Минимална дебелина на полезното изкопаемо за геоложка точка 4.2 м;
- Минимална дебелина на полезното изкопаемо за геоложки блок 5.0 м;
- Отношение между откритка и запаси за находището над 1:5;
- Обща използваемост на суровината над 80%;
- Минимално количество на запасите от пясъци и чакъли в категория „доказани запаси“ [111] за находището в размер на 500000 м^3 .

Качествени изисквания

- Суровината да бъде окачествена съгласно БДС EN 12620:2002 + A1:2008/НА „Добавъчни материали за бетон“.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

- Суровината да бъде окачествена съгласно БДС EN 13242: 2002 + A1 „Скални материали за несвързани и хидравлично свързани смеси за използване в строителни съоръжения и пътно строителство.
- Инвеститорът допуска пясъците и чакълите да отговарят на изискванията за пътни основи и обратни насипи, след премахване на валуните с размер над 80 мм и на глинести късове.

По приетия метод за оценка на запасите се разграничават части от проучвателната площ: по степен на разкритост; по гъстота на изработките; по дебелина на полезното изкопаемо и откривката; по разположението на площта до стари находища с работещи кариери („Яковия чифлик“ и „Чифлика“); по правен статут на имотите в нея; по тежести в проучвателната площ (съществуващ газопровод и напоителен канал в западния фланг); както и комбинации от изброените възможности.

Изученост и категоризация

В находището се разкриват алувиалните наслаги на Кватернера **(aQh)**, привързани към първа надзаливна тераса на р. Чая. В шурфите и съседните кариери се разкриват наслаги от пясъци, чакъли, валуни, с примес от глинесто-алевритови частици. **В шурфите, дебелината на полезното изкопаемо (пясъци, чакъли и дребни валуни) е до 8 м, а в кариерните бордовете в съседните находища („Яковия чифлик“ и „Чифлика“) е до 13 м. Подложката на полезното изкопаемо и нивото на грунтовете води не са достигнати в шурфите.** Находището е отнесено към II група на пясъчно – чакълестите находища: среднопластови, издържани по строеж и качество на полезния пласт.

Оконтуряване на запаси и ресурси по блокове. Категоризация на запасите и ресурсите

От проучвателната площ са изключени: трасето на напоителен канал в югозападния фланг; основния черен път със селскостопанско предназначение до западната граница; много малка част от източния фланг на проучвателната площ, която е в границите на защитена зона от екологичната мрежа „Натура 2000“: „Река Чая“ с код BG0000194.

Западният фланг на проучвателната площ включва част от трасето на съществуващ газопровод със сервитут, отразен в КВС на землището на кв.Горни Воден на Асеновград, а южния фланг включва множество от малки частни имоти. Въз основа на тези обстоятелства, находището е разделено на три участъка: „Чайкър 2 – изток“ (195001 м²), „Чайкър 2 – запад“ (132819 м²) и „Чайкър 2 – юг“ с площ 131555 м².

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Оконтуряването на геоложките блокове и категоризацията на запасите и ресурсите е в зависимост: от геоложката изученост на отделните участъци с шурфи; от отстоянието до разкритото полезно изкопаемо в бордовете на кариерата на хоризонт 190 м в съседното находище „Яковия чифлик“; от отстоянието до утвърдените запаси на хоризонт 180 м в съседното находище „Чифлика“, разположено север-североизточно от проучвателната площ и от обстоятелството, че находището включва имоти от Общински поземлен фонд и Частен поземлен фонд.

Запасите са разпределени в категории: Доказани запаси [111] и Вероятни запаси [121] и [122]. **Ресурсите** са отнесени към Предварително установени ресурси [332] (граф.приложение 5).

Към „Доказани запаси“ са отнесени пясъците и чакълите, изцяло разкрити в шурфите и граничеши с кариерните бордове над хоризонт 190 м в находище „Яковия чифлик“. В тази категория е отнесено полезното изкопаемо, **детайлно проучено**, което осигурява цялата информация за пространствените параметри на полезния пласт, за качеството и количеството на съдържащите се в него пясъци и чакъли. **Те подлежат на открит кариерен добив.**

Към „Вероятните запаси“ са отнесени пясъците и чакълите, разположени северно от Доказаните запаси и граничеши с находище „Чифлика“ с утвърдени запаси до хоризонт 180 м. В тази категория е отнесено полезното изкопаемо е **с неизяснени детайлно** пространствени параметри на полезния пласт, както и на качеството и количеството на съдържащите се в него пясъци и чакъли. **Те също подлежат на открит кариерен добив.**

Към „Предварително установените ресурси“ са отнесени пясъците и чакълите, разположени южно от „Вероятните запаси“, западно и южно от „Доказаните запаси“, както и подвесените до хоризонт 185 м. В тази категория е отнесено полезното изкопаемо, за което геолого – икономическата оценка показва възможен икономически интерес. **Те не подлежат на добив.** Основанията за подвеската до хоризонт 185 м, са:

- по сондажни данни за района, дебелината на алувиално – пролувиалните отложения е до 100 м, но обикновено варира между 60 и 80 м;

- в промишлената площадка до находище „Яковия чифлик“ са прокарани два сондажа за водоползване (с дълбочина над 30 м), които не са подсекли подложката на кватернера;

- дълбочините на Ш30 (5.9 м), Ш32 (5.9 м), Ш33 (6.2 м) в северния фланг на находището достигат коти от 184.8 м до 184.6 м;

- дъното на Ш15 от съседното находище „Еленските поляни“има кота 176.9 м;

- запасите в съседното находище „Чифлика“ са до дъно 180 м;

- в описаните по-горе шурфи не е подсечено нивото на грунтовите води.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Участък „Чайкър 2 – изток“

Блок 1 [111] се ограничава от Ш27, И7, И5, И1, И3, И2, Ш37, Ш19, Ш40, Ш14, Ш36 и Ш35 – фиг. 4,5,6. Обемът на запасите е 610647 м³, средна дебелина 6.1 м, обемът на откритката е 60064 м³, средна дебелина 0.6 м. Площта на блока е 100106 м². Долното ниво на запасите е 190 м.

Блок 2 [121] се ограничава от Ш30, И9, И15, И8, И10, И6, И7, Ш27, Ш35, Ш36, Ш26, Ш29 - фиг. 4,5,6. Обемът на запасите е 702223 м³, средна дебелина 7.4 м, обемът на откритката е 66427 м³, средна дебелина 0.7 м. Площта на блока е 94895 м². Долното ниво на запасите е 185 м.

Блок 6 [332] се ограничава от Ш27, И7, И5, И1, И3, И2, Ш37, Ш19, Ш40, Ш14, Ш36 и Ш35 - фиг. 4,5,6. Обемът на ресурсите е 500530 м³, средна дебелина 5.0 м, обемът на откритката е 0 м³, средна дебелина 0.0 м. Площта на блока е 100106 м². Долното ниво на ресурсите е 185 м.

Участък „Чайкър 2 – запад“ (не е предмет на ИП)

Участък „Чайкър 2 – юг“

Блок 5 [332] се ограничава от Ш19, Ш37, И2, И4, И11, И12, И13, Ш42, Ш38, Ш39, Ш25 - фиг. 4,5,6. Обемът на ресурсите е 1315550 м³, средна дебелина 10.0 м, обемът на откритката е 105244 м³, средна дебелина 0.8 м. Площта на блока е 131555 м². Долното ниво на ресурсите е 190 м.

Изчисляване на запасите

Изчислителната процедура при метода на геоложките блокове включва формулата:

$V = S \times m_{\text{ср.}}$, където V е обем на запасите от полезното изкопаемо или на откритката в отделен блок, м³; S – площ на блока от плана на запасите и ресурсите; $m_{\text{ср.}}$ – средна дебелина на полезното изкопаемо или откритката в блока, м. Площите на блоковете се изчисляват аналитично по координатите на граничните им точки, като площите се контролират графично с Autodesk Land Development Desktop. Използва се

формулата за площи от минната геометрия: $2P = \sum_{i=1}^n X_i (Y_{i+1} - Y_{i-1})$.

Общите обеми на откритката, запасите и ресурсите от пясъци и чакъли по категории, по участъци и общо за находището е получен чрез събиране на обемите им от отделните блокове. Крайните средни дебелини за откритката и полезна дебелина са получени по средноуравновесения метод. Обемното отношение на откритката към полезна дебелина са определени чрез разделяне обема на пясъците и чакълите на обема на откритката, като последната е взета за 1 (единица). Изчисленията на площите, дебелините на полезното изкопаемо и откритката, разпределението на запасите и ресурсите по блокове и категории и параметрите са дадени в *таблицы 3.3-11*, а тези предмет на реализация на ИП в *табл. 3.3-12*.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Рекапитулация

Крайните резултати от обемите на откривката, запасите и ресурсите от пясъци и чакъли по участъци, блокове и категории на находище „Чайкър – 2“ по състояние към 01.11.2017 г. са в таблица 3.3-11. Контурите на участъците и проучвателната площ са представени на *граф.приложение 5*.

Крайните резултати от обемите на откривката, запасите и ресурсите от пясъци и чакъли по участъци, блокове и категории на находище „Чайкър – 2“ по състояние към 01.11.2017 г са дадени в табл. 3.3-11.

Таблица 3.3-11

Категория на запасите	Количество откривка (м ³)	Количество на запасите (хил. м ³)
Участък „Чайкър 2 - изток“		
[111]	60064	610.7
[121]	66427	702.2
[111] + [121]	126491	1312.9
[332]	0.0	500.5
Участък „Чайкър 2 - запад“ (не е предмет на ИП)		
[122]	48961	440.6
[332]	57294	458.4
Участък „Чайкър 2 - юг“		
[332]	105244	1315.5
Находище „Чайкър – 2“		
[111]	60064	610.7
[121]	66427	702.2
[122]	48961	440.6
[111] + [121] + [122]	175452	1753.5
[332]	162538	2274.4
Отношение на количеството откривка към количеството запаси е 1:10. Коефициент на откривката 0.1; Обща използваемост 97%.		

По време на концесионния период ще се разработва само участъци „Чайкър 2 - изток“ и „Чайкър 2 - юг“. Обемът на утвърдените запаси от полезното изкопаемо в категории [111]+[121] е 1312,9 хил. м³ , а обемът на ресурсите в категория [332] – 1315,5 хил.м³. Общият обем утвърдени запаси и ресурси е [111]+[122]+[332] – 2628,4 хил. м³ , а обемът на откривката 183,8 хил. м³ – *табл. 3.3-12* .

Таблица 3.3-12

Категория на запасите	Количество откривка (м ³)	Количество на запасите (хил. м ³)
Участък „Чайкър 2 - изток“		
[111]	60064	610.7
[121]	66427	702.2
[111] + [121]	126491	1312.9
[332]	0.0	500.5
Участък „Чайкър 2 - юг“		

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Категория на запасите	Количество откритка (м ³)	Количество на запасите (хил. м ³)
[332]	105244	1315.5
Находище „Чайкър 2“		
[111]	60064	610.7
[121]	66427	702.2
[111] + [121]	126491	1312,9
[332]	57294	1315,5
Отношение на количеството откритка към количеството запаси е 1:10. Коефициент на откритката 0.1; Обща използваемост 97%.		

Вероятна еволюция на геоложката среда, ако ИП не бъде осъществено

Геоложката среда се отнася към неживата материя на земята и нейната еволюция и по-точно нейното изменение се извършва в продължителни периоди в геоложката история, 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 физически смисъл.

При нереализиране на ИН в статуквото няма промяна по отношение на геоложката среда и полезното изкопаемо в разглежданата концесионна площ на находище на пясъци и чакъли „Чайкър 2“.

3.4.ЗЕМИ И ПОЧВИ

3.4.1.Характеристика на състоянието на почвите в района

Находище „Чайкър 2“ е разположено на равнинен терен с лек наклон на север и изток към р.Марица и р.Чая с коти от +190,6м до +203,0м.

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).

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив



1 - 4 : НАНОСНИ ПОЧВИ 1 – богати; 2 – бедни; 4 - карбонатни
--

Фиг.3.4-1 Извадка от почвената карта на района

На фигурата се виждат разпространените в района почвени типове и подтипове (по Нинов 1997г, с корелация по FAO). Почвите в района на находище „Чайкър 2“ 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. Те са рохкави, проветриви, обработват се лесно. Това ги прави подходящи за земеделие. Голямата им филтрационна способност обаче е предпоставка за бързо замърсяване на водите, което налага нуждата от въвеждане на мониторинг.

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:

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 откритката е изградена от почва (до 0,10м) и кафява пясъчливо-глинаста земна маса с редки чакъли и дебелина от 0,40 м до 1,10 м.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

В разглеждания район от землищата на кв.Горни и Долни Воден на гр.Асеновград земеделските земи са от III категория.

3.4.2.Описание на земите засегнати от ИП

Концесия „Чайкър 2“ има обща площ 331,7 дка, разположени в землището на Горни Воден и Долни Воден, общ.Асеновград. Тя включва участъци „Чайкър 2 – изток с площ 200,1 дка и „Чайкър 2 – юг“ с площ 131,6 дка. От тези площи 5,1 дка в северната част са отредени за съпътстващи площи за обслужване на добива.

Концесионната площ обхваща множество имоти, представляващи земеделски земи, стари, нефункциониращи напоителни канали и стопански пътища.

Представен е регистър на всички засегнати имоти от контура на концесионна площ „Чайкър 2“ (*граф.приложение 4*). Изготвен е ситуационен план с нанесена граница на концесионната площ върху извадка от кадастралната карта на землищата на кв.Долни Воден и кв.Горни Воден, на която са отразени всички засегнати имоти (*граф.приложение 4*).

От представения регистър се вижда, че концесионната площ засяга 4 имота от землището на кв.Долни Воден и 64 имота от землището на кв.Горни Воден. Засегнатите имоти са собственост на физически и юридически лица, както и на община Асеновград.

Разпределението на територията по начина на трайно ползване на земите в участък „Чайкър 2 – изток“ е дадено в следващата *таблица 3.4-1*:

Таблица 3.4-1 Участък „Чайкър 2 – изток“

№	Нов начин на трайно ползване	Имоти бр.	Обща площ имоти дка	Засегната площ в дка	Площ в %
I	Землище Долни Воден				
1	За селскостопански, горски, ведомствен път	2	10.479	0.714	19.605
2	Друг вид нива	2	16.604	2.928	80.395
	Общо:	4	27.083	3.642	100.000
II	Землище Горни Воден				
1	За стопански двор	2	3.817	3.142	1.600
2	За селскостопански, горски, ведомствен път	4	23.841	6.538	3.328
3	Друг вид нива	6	309.274	169.910	86.500
4	Овощна градина	1	51.795	14.204	7.231
5	Напоителен канал	2	4.956	2.633	1.340
	Общо:	15	393.681	196.427	100.000
	ВСИЧКО:	19	420,764	200,069	

Около 5% от засегнатите площи в този участък са общинска собственост, а останалите са частна собственост.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Разпределението на територията по начина на трайно ползване на земите в участък „Чайкър 2 – юг“ е даден в следващата *таблица 3.4-2*:

Таблица 3.4-2 Участък „Чайкър 2 – юг“

№	Нов начин на трайно ползване	Имоти бр.	Обща площ имоти в дка	Засегната площ в дка	Площ в %
Землище Горни Воден					
1	За селскостопански, горски, ведомствен път	8	27.223	10.213	7.765
2	Нива	4	33.970	8.163	6.206
3	Друг вид нива	32	238.952	96.861	73.643
4	Овощна градина	3	13.632	12.827	9.752
5	Напоителен канал	2	6.555	3.464	2.634
Общо:		49	320.331	131.528	100.000

Около 10% от засегнатите площи в този участък са общинска собственост, а останалите са частна собственост.

От таблиците се вижда, че от засегнатите площи преобладават заети от „друг вид нива“, т.е.земи предназначени за земеделско ползване.

Баланса по категория земи на засегнатите площи е даден в следващата таблица:

Таблица 3.4-3

Засегнати земи от концесионна площ „Чайкър 2“								
Участък	Землище	без категория		3-та категория		9-та категория		Общо
		дка	%	дка	%	дка	%	дка
„Чайкър 2 – изток	Долни Воден	-	-	2.928	80,4	0.714	19,6	3.642
	Горни Воден	16.837	8.6	173.052	88.1	6.538	3,3	196.427
	Общо:	16,837	8,4	175,980	88,0	7,252	3,6	200,069
„Чайкър 2-юг“	Горни Воден	3.464	2,6	117.851	89,6	10.213	7,8	131.528
„Чайкър 2“	Всичко:	20,301	6,1	293,831	88,6	17,465	5,3	331,597

Най-голям е процента на засегнатите от концесията земи от 3 категория (88,6%), които обаче не се обработват интензивно.

Съседните на разглежданите площи земи, също са земеделски и се ползват за тази цел. При огледа на място върху терена на концесия „Чайкър 2“ не са констатирани нарушения, ерозирани, видимо замърсени или увредени земи и почви.

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

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Концесионерът ще предприеме действия по промяна предназначението на земеделската земя по реда на Закона за опазване на земеделските земи (ЗЗЗЗ) и Правилника за прилагане на закона (ППЗЗЗ).

Промяната на предназначението на земята не противоречи на „Правила и норми за прилагане на ОУП на гр.Асеновград и прилежащите землища“, който казва: “Промяна на земеделски земи за неземеделски нужди се допуска в земи от трета до десета категория без такива, представляващи трайни насаждения, като местата им са указани в Плана, както и евентуалната им бъдеща функция, параметрират се с подробни устройствени планове, разработени за тях.....”

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

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

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

Находище „Чайкър-2“ 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 неоендемити, 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 „Чайкър-2“ са свързани изцяло с агроценозите (ниви и овощни градини).

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

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Източно от находището се намират нарушени от кариерни дейности терени, след които, на около 600-700 m преминава река Чепеларска.

За запознаване с природните характеристики на територията на находището и околностите му бяха извършени няколко посещения през 2024 г. и 2025 г., с обходи на целия терен и установяване на типовете природни местообитания, флората и фауната.



Ситуационна карта на находище „Чайкър-2“, участъци „Юг“ и „Изток“ (син контур)



Изглед към запустели земеделски земи в участък „Юг“ на находище „Чайкър-2“

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив



Изглед към овощна градина в участък „Юг“ на находище „Чайкър-2“



Изглед към земеделски земи в участък „Юг“ на находище „Чайкър-2“

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив



Изглед към земеделски земи в участък „Изток“ на находище „Чайкър-2“



Изглед към нарушени терени източно от находище „Чайкър-2“

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив



Селскостопански път преминаващ западно от находище „Чайкър-2“

➤ Растителен свят

На база направените теренни посещения се установи, че в границите на инвестиционното предложение не са налични природни местообитания обект на опазване от Натура 2000. Почти цялата площ (305 дка) е заета от обработваеми земи (ниви /орна земя/, други посевни площи и овощни насаждения), в които освен културните растения има налична плевелна и рудерална растителност. Не се установиха места, в които да има наличие на природни местообитания неповлияни от човешката дейност.

На територията на ИП се регистрираха следните висши растения, по-голямата част от които са с плевелен и рудерален характер: *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., *Cynodon dactylon* (L.) Pers., *Dactylis glomerata* L., *Daucus carota* L., *Dipsacus laciniatus* L., *Echium vulgare* L., *Elymus repens* (L.) Gould., *Epilobium hirsutum* 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.,

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Galium aparine 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, *Morus alba* L., *Papaver rhoeas* L., *Paliurus spinachristi* 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., *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.

➤ Животински свят

Безгръбначни животни (Invertebrata)

На територията на находище „Чайкър-2“ 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.

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 phlegaea*, и др.; Твърдокрили (Coleoptera) – *Necrophorus* sp., майски бръмбар (*Melolontha melolontha*), бръмбари-житари (*Anisoplia* sp.), златка (*Cetonia aurata*), чернотелки (*Gnaptor* sp.), листояди (Chrysomelinae), 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 разрези.

Всички установени и предполагаеми видове се срещат и в околните на находище „Чайкър-2“ 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 „Чайкър-2“ не съществуват водоеми.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Най-близкият естествен водоем е река Чепеларска, преминаваща източно на около 500-600 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 ЗЗ BG0000194 „Река Чая“, на територията на река Чепеларска (Чая) попадат местообитанията на распер (*Aspius aspius*), маришка мряна (*Barbus cyclolepis*), европейска горчивка (*Rhodeus amarus*), обикновен щипок (*Cobitis taenia*) и балкански щипок (*Sabanejewia balcanica*). Съгласно тези данни, в близост до находището не са регистрирани техни представители.

Предвид уточненото незасягане на реката, вследствие на бъдещите дейности на настоящото ИП, не се предполага въздействие от тях върху ихтиофауната на река Чепеларска.

Земноводни (*Amphibia*)

Предвид природните характеристики на находище „Чайкър-2“ на територията му местообитанията подходящи за този клас са изключително ограничени – в районите на напоителните канали, когато има налични овлажнени места в тях. Тези места предполагат наличието на голяма водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), голяма крастава жаба (*Bufo bufo*) и зелена крастава жаба (*Pseudepidalea viridis*), но с минимални числености, предвид слабата им пригодност. 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.

Влечуги (*Reptilia*)

Природните характеристики на територията на находището са подходящи за ограничен брой представители на класа. Запустелите земеделски земи биха били използвани от ивичестия гущер (*Lacerta trilineata*), зеления гущер (*L. viridis*) и големия стрелец (*Dolichophis caspius*). Липсват условия за развитието на обикновената блатна костенурка (*Emys orbicularis*). 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 слаба пригодност на територията на находището за този клас, предвид силно антропогенизиран селскостопански характер на района.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Птици (Aves)

Предвид наличните местообитания територията на находище „Чайкър-2“ се обитава от птици предимно на откритите земеделски земи.

Гнездящите видове са представени главно от разред Вrabчоподобни – сврака (*Pica pica*), полска чучулига (*Alauda arvensis*), качулата чучулига (*Galerida cristata*), жълта стърчиопашка (*Motacilla flava*), голямо белогушо коприварче (*Sylvia communis*), полско врабче (*Passer montanus*), щиглец (*Carduelis carduelis*), зеленика (*Chloris chloris*), сива овесарка (*Emberiza calandra*), черноглава овесарка (*Emberiza melanocephala*). Площта на находището и околностите му се обитават и от няколко двойки фазан (*Phasianus colchicus*) и полска яребица (*Perdix perdix*). По време на размножителния период теренът се използва като ловна територия от поне по една двойка обикновен мишелов (*Buteo buteo*) и черношипа ветрушка (*Falco tinnunculus*), които гнездят в околностите му. Инцидентно са наблюдавани и търсещи храна бели щъркели (*Ciconia ciconia*). На територията на находището не са установени гнезда на хищни птици.

По време на миграциите видовия състав на орнитофауната се увеличава, предвид намиращата се наблизо река Чепеларска, чието разположение се използва, като миграционен коридор. По това време е възможно кратко използване на територията основно за търсене на храна от преминаващи видове птици като бял щъркел, малък креслив орел (*Clanga pomarina*), малък орел (*Hieraaetus pennatus*), черна каня (*Milvus migrans*), блатари (*Circus* spp.), ястреби (*Accipiter* spp.), сокол орко (*Falco subbuteo*), вечерна ветрушка (*Falco vespertinus*), ливадна бъбрица (*Anthus pratensis*) и др. Подобно използване на територии се отнася и за всички околни на находището открити земеделски земи, намиращи се покрай реката.

През зимата видовия състав е също по-богат от този през размножителния период, поради присъствието освен на постоянните, а и на птици идващи от планините или северните ширини, както и скитащи такива като сивата чапла (*Ardea cinerea*), малкия сокол (*Falco columbarius*), по-рядко северния мишелов (*Buteo lagopus*), посевна врана (*Corvus frugilegus*), малки групи или смесени ята от обикновената чинка (*Fringilla coelebs*), елшовата скатия (*Spinus spinus*), обикновеното конопарче (*Linaria cannabina*), дивото канарче (*Serinus serinus*), щиглеца (*Carduelis carduelis*) и жълтата овесарка (*Emberiza citronella*).

Числеността и плътността на установените видове птици са типични за агроценозите, без различие с околните подобни терени. Територията на находището не представлява място с концентрация на птици или такова важно за консервационно значимите видове, поради наличието в него на широко разпространени местообитания, без уникалност, налични и в голяма част от околната територия.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Почти всички от установените и предполагаеми видове птици са включени в Приложение 3 на Закона за биологичното разнообразие, като числеността им в района е обичайна за места с подобен ландшафт и не представлява значима част от популациите им.

Бозайници (*Mammalia*)

По време на посещенията на територията на находище „Чайкър-2“ 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*), лалугер (*Spermophilus citellus*), белка (*Martes foina*) и лисица (*Vulpes vulpes*). Местообитанието в разглежданото място предполага евентуално наличие и на източноевропейски (белогръд) таралеж (*Erinaceus concolor*), белокоремна белозъбка (*Crocidura leucodon*), полска мишка (*Apodemus agrarius*), черен пор (*Mustela putorius*), невестулка (*Mustela nivalis*), язовец (*Meles meles*) и чакал (*Canis lupus*). На територията на находището не бяха наблюдавани индивиди или следи от 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*) и малко кафяво прилепче (*Pipistrellus pygmaeus*).

На база на експертна оценка, активността на прилепите по време на дните на запис може да бъде определена като ниска. Хранителните местообитания са сходни с тези от съседни райони. Значим обект по отношение на прилепите в района е поречието на река Чепеларска, като тя вероятно се използва от представителите на разреда за летателен коридор и линеен елемент от ландшафта, при придвижването им между значими обекти, но тя е отдалечена значимо от територията на находището.

Числеността и плътността на установените и предполагаеми за среща бозайници са типични за агроценозите, без различие с околните подобни терени. Територията на находището не представлява място с концентрация на представители на класа или такова важно за консервационно значимите видове, поради наличието в него на широко разпространени местообитания, без уникалност, налични и в голяма част от околната територия.

С изключение на източноевропейския таралеж, невестулката и трите вида прилепи, останалите установени и предполагаеми видове бозайници не са включени в

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Приложение 3 на Закона за биологичното разнообразие. Предполагаемата численост на споменатите защитени видове е обичайна за места с подобен ландшафт и не представлява значима част от популациите им.

➤ **Защитени природни територии и зони**

Находище „Чайкър-2“ не попада в защитени територии или защитени зони от мрежата НАТУРА 2000. Най-близките такива са:

– защитена местност „Находище на атинска мерендера в район Горни Воден“, намираща се на около 3,5 km югозападно.

– защитена зона по Директивата за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна BG0000194 „Река Чая“, с най-близка граница на около 15 m източно от ИП. Зоната е обявена със Заповед на МОСВ с № РД-688 от 25 август 2020 г. (публикувана в Държавен вестник, бр. 80 от 11 септември 2020 г.). Предмет на опазване са 2 типа природни местообитания по чл. 6, ал. 1, т. 1 и местообитанията на 15 животински вида по чл. 6, ал. 1, т. 2 от Закона за биологичното разнообразие.

На територията на находището липсват типични местообитания на животинските видове предмет на опазване от 33 BG0000194 „Река Чая“. Срещаемостта им на терена би имала инцидентен характер, поради което и засягането му не би се отразило значително върху популациите им в района, доколкото те са налични.



Местоположение на находище „Чайкър-2“ (син контур) и най-близката защитена зона - BG0000194 „Река Чая“

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

3.6.ЛАНДШАФТ

В Европейската конвенция за ландшафта се отбелязва, че развитието в земеделието, горското стопанство, индустрията, добива на минерали, регионалното и градско планиране, транспорта, инфраструктурата, туризма и отдиха, както и най-общо промените в световната икономика, в много случаи ускоряват трансформацията на ландшафта.

Района, в който е разположено находище „Чайкър 2“, попада в Тракийската низина. Релефът е слабо хълмист до равнинен. Разглежданите площи са разположени в незаливната речна тераса на левия бряг на река Чая, с надморска височина 190-203 м и лек наклон на север и изток.

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

2.5.10. Подтип. Ландшафти на ливадно-степните и лесо-ливадно-степните междупланински низини

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

2.5.10.17. Група. Ландшафти на ливадно-степните междупланински низини върху неспоени кватернерни наслаги с висока степен на земеделско усвояване

Инвестиционното предложение за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“ в землището на кв.Горни Воден на гр.Асеновград, общ.Асеновград, област Пловдив, 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.

Формираният се в момента ландшафт на разглежданата територия е антропогенно модифициран.

В съседство с разглежданите площи, в източна посока се намира действаща кариера „Яковия чифлик“. Там ландшафта е значително антропогенно повлиян от извършваните се добивни дейности. Той е претърпял значителни изменения както по отношение на почвената и растителната покривка, така и по отношение повърхностната му денивелация.

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

За целите на доклада е проведено изследване на наличието на културно-исторически ценности в обсега на инвестиционното предложение (ИП) за „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 - изток“ и участък „Чайкър 2 - юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив.

Анализът на състоянието на обектите на културното наследство се осъществи чрез набиране и обработка на наличната информация за известните културни ценности в землищата на двата квартала. За определяне на актуалното състояние на културното наследство са използвани различни информационни източници – компютърната система „Археологическа карта на България“ (АИС - АКБ), регистрите на Националния институт за недвижимо културно наследство (НИНКН), специализирани публикации, както и анализ на топографски карти и сателитни и ортофото изображения.

От наличната информация се установи, че на територията на землищата на кварталите Горни и Долни Воден на гр.Асеновград, предимно в южна и западна посоки има данни за множество археологически и културни ценности:

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

- Археологически обекти от регистъра на АИС – АКБ
- регистрационна карта 5200015 – крепост, плосък некропол от късната античност, средновековието. Има статут на Археологическа културна ценност с национално значение
- регистрационна карта 5200020 – светилище от римската епоха. Има статут на Археологическа културна ценност с национално значение
- регистрационна карта 5200021 – светилище от античността. Има статут на Археологическа културна ценност с национално значение
- регистрационна карта 5200022 – селищна могила (неолит, енеолит). Има статут на Паметник на културата с национално значение
- регистрационна карта 5200023 – светилище от римската епоха. Има статут на Археологическа културна ценност с национално значение
- регистрационна карта 5200024 – черква от късна античност, средновековие. Има статут на Археологическа културна ценност с национално значение

- От списъка на НИНКН в землището на кв.Горни Воден има множество НКЦ:
 - архитектурно строителни (къщи, параклис, манастир) – 7 броя
 - художествени (църкви, параклиси) – 4 броя
 - архитектурно строителни от античността и средновековието – праисторическо селище в м.„Курткале“ и средновековно селище на 1 км южно от кв.Горни Воден
- Най-известен е горноводенския манастир „Св.св.Кирик и Юлита“, който се намира на 1 км южно от квартала и представлява архитектурно строителна и художествена национална културна ценност (НКЦ).

От събраната информация се установи, че в близост до площите на ИП няма данни за наличие на археологически, исторически или архитектурни паметници на културата.

При посещение и оглед на площите на ИП не са забелязани следи от археологически и исторически находки.

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 окаже отрицателно въздействие върху културно историческото наследство в общината.

3.8.ОТПАДЪЦИ

Концесионната площ на находище „Чайкър 2“ се характеризира с равнинен релеф, попадащ в незаливната тераса на р.Чепеларска. Земите от концесионната площ на

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

находището са преобладаващо земеделски частни имоти, представляващи ниви и общински пътища и канали.

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. Не съществуват неорганизираны сметища или други замърсявания с отпадъци, които да оказват негативно въздействие върху околната среда.

При бъдещата дейност, образуваните минни отпадъци ще се съхраняват на определена площадка – СМО № 1, разположена в съпътстващата площ. За целта има изготвен проект на План за управление на минните отпадъци (ПУМО) (*текст.приложение 1*), който ще бъде внесен за одобрение в МЕ.

Отпадъците, които ще се генерират ще се предават на лицензирани фирми за оползотворяване или обезвреждане, с цел да се предотврати, намали или ограничи вредното им въздействие върху човешкото здраве и околната среда.

В случай, че не се осъществи заявеното ИП, не се очаква промяна за околната среда.

3.9.ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА

На разглежданата територия от 331,7 дка на концесия „Чайкър 2“ няма налични опасни химични вещества.

При направените консултации, съгласно писмо на РД ПБЗН – Пловдив в района на ИП има предприятия класифицирани с висок рисков потенциал, а именно:

- На 1,3 км западно се намира складова база за петролни продукти, течни горива и газ пропан-бутан на „Газтрейд“ АД - София. Възможни опасности от възникване на аварии в предприятието са свързани с изтичане на опасни химични вещества и последвалите от това събития. Най - голяма опасност от възникването на голяма авария съществува при изтичане и запалване на цялото количество пропан-бутан в подвижния състав на съоръженията /авто и ж.п цистерни, тръбопроводи и 2 бр. надземни резервоара за пропан-бутан/. Оператора е разработил вътрешен аварийен план, съгласно Приложение №5 към чл. 14 и чл. 18, ал. 1 от Наредбата за предотвратяване на големи аварии с опасни химични вещества и за ограничаване на последиците от тях.
- На 1,3 км южно се намира „Калцит“ АД – предприятие за производство на вар и варови продукти, калциев карбонат и ацетилен. Възможните причини за възникване на големи аварии в предприятието са свързани с изтичане/разсипване/изпускане на опасни химични вещества и произтичащите от това последици. Опасностите се крият в изпускане на калциев карбамид в околното пространство – закритите складове или цеха. Калциевият карбид не е запалимо или взривоопасно химично вещество.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Единствено на комбинация на пробив с наличие на вода в мястото на изпускане на опасни химични вещества е възможно да се образува силно запалим газ (ацетилен). Оператора е разработил вътрешен аварийен план, съгласно чл. 35 от ЗЗБ и Приложение №5 т.ІІ от Наредбата за предотвратяване на големи аварии с опасни химични вещества и за ограничаване на последиците от тях.

На около 800 м югоизточно от концесията се намира „Полигруп“ ООД – предприятие за производство на полиетиленови фолия и опаковки, което подлежащо на контрол по чл.35 от Закона за защита при бедствия (ЗЗБ).

Поради отдалечеността на описаните предприятия за разглежданите територии от концесията няма опасност от появата на аварии с опасни химични вещества.

При нереализиране на ИП състоянието на територията ще остане непроменено.

3.10.ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ – шум, вибрации и др.

Понастоящем на територията на концесионна площ „Чайкър 2“ (331,7 дка) няма източници на шум и вибрации. Шумовият фон на територията на бъдещия обект е естествения природен фон на средата. Източник на шум в района са селскостопанската техника, обработваща и движеща се по стопанските пътища.

Конкретно за площадката на ИП и изследвания района, фоновите нива на шума са повлияни от експлоатацията на разположените в непосредствена близост три кариери (Яковия чифлик, Чайкър и Чифлика) . Източници на шум в околната среда в района са машините и съоръженията, осигуряващи добивната дейност от съответните находища и преработвателна дейност на кариерите „Яковия чифлик“ и „Чайкър“.

Най-голям източник на шум в съседните кариери са инсталациите за преработка на материала. ТМСИ в находище „Чайкър“ се намира на около 400 м източно, а ТМСИ в находище „Яковия чифлик“ се намира на около 450 м североизточно от границите на находище „Чайкър 2“. В находище „Чифлика“ се извършва само добив на материали и сме взели средата на площите, която се намира на около 250 м североизточно от границата на находището (фиг.3.10-1).

Като се има предвид, че шума генериран от източниците с ТМСИ е около 106,7 dB(A), а от площадката без ТМСИ е 105,6 dB(A) и разстоянията до обекта, то намаляването на нивото на шума ще бъде значително, от 60 dB(A) до 66 dB(A).



Фиг.3.10-1 Местоположение на находище „Чайкър 2“ спрямо най-близката жилищна зона и съседните кариери

Така на площадката на ИП се очакват стойностите на шума от тези обекти да е около:

- 45,6 dB(A) от дейността на кариера „Чифлика“
- 41,7 dB(A) от дейността на кариера „Чайкър“
- 40,7 dB(A) от дейността на кариера „Яковия чифлик“

Дейностите в района на ИП се извършват през светлата част на денонощието.

За ограничаване на вредното въздействие на шума в околната среда се прилага Директива 2002/49/ЕО от 25.06.2002 г. за оценка и управление на шума в околната среда. Основните изисквания на Директива 2002/49/ЕО са въведени в националното ни законодателство чрез Закона за защита от шума в околната среда и подзаконовата нормативна уредба към него.

В Наредба № 6 от 26.06.2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

стойностите на показателите за шум и вредните ефекти от шума върху здравето на населението, е определен основния показател за оценка на шумовото въздействие – еквивалентно ниво на шум L_{eq} , dB(A) за трите периода от денонощието (ден, вечер и нощ).

Граничните стойности на нивото на шум за различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях са определени в Таблица № 2 от Приложение № 2 към чл.5 от Наредба № 6/2006 на МЗ и МОСВ и са посочени в следващата таблица:

Устройствена зона	Еквивалентно ниво на шум dBA		
	ден	вечер	нощ
Жилищни зони и територии	55	50	45
Територии подложени на въздействие на интензивен автомобилен трафик	60	55	50
Производствено-складови територии и зони	70	70	70
Зони за обществен и индивидуален отдих	45	40	35
Зони за научноизследователска и учебна дейност	45	40	35
Тихи зони извън агломерациите	40	35	35

Разглежданите площи ги определяме като промишлена площадка, каквато ще бъде в бъдеще. Граничните стойности на нивата на шум за производствено – складови зони и територии е 70 dB(A), които са спазени, съгласно горните изчисления.

За съседните терени – земеделски земи, няма изисквания по отношение на шума.

Най-близките до концесионната площ населени места с евентуално място на въздействие са: гр.Асеновград, кв.Долни Воден и кв.Горни Воден. В близост до площадката на бъдещата кариера няма други територии и зони с нормиран шумов режим.

Ако ИП не се осъществи шумовото натоварване в района ще остане непроменено.

3.11.ЗДРАВНО-ХИГИЕННИ АСПЕКТИ

3.11.1.Здравно-хигиенни аспекти на инвестиционното предложение

Находище „Чайкър 2“, участъци „Чайкър 2 – изток“ и „Чайкър 2 – юг“ за добив на пясъци и чакъли се намира в землището на кв.Горни Воден на гр.Асеновград, общ.Асеновград и обхваща площ от 326,6 дка.

Границите на находището са разположени на 1500 м северно от ЖК „Запад“-гр.Асеновград, на 1300 м източно от Е 86 (Пловдив-Асеновград-Смолян), на 750 м източно от ЖП линията Пловдив- Асеновград, на 900 м южно от отводнителен канал (част от ГОК „Кукленски дерета“) и на 500 ÷ 600м западно от коригираното корито на р.Чая - *фиг. 3.11-1.*

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив



Фиг.3.11-1 Местоположение на находище „Чайкър 2“ спрямо най-близките населени места и комуникации

Находището е с надморска височина около 190-203 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.

Поради голямата отдалеченост на регулацията на гр.Асеновград в района няма близко разположени обекти подлежащи на здравна защита.

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 западни и източни и има добри условия за проветривост. Това обуславя бързата

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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 пясъци и чакъли от геоложката основа ще се отнемат 1312,870 хил. м³ 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.

3.11.2. Здравно-демографско състояние на населението в района

Град Асеновград е административен център на Община Асеновград и в него от 1986 год влизат кварталите Горни Воден и Долни Воден. Той попада в обхвата на Южен централен район, област Пловдив.

Основните демографски данни за България, ЮЦР, област Пловдив и община Асеновград и гр.Асеновград, 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	58.07
ЮЦР	22 365	1 304 630	58.33
обл.Пловдив	5 976	633 586	106.02
общ.Асеновград	653	56941	87.18
гр.Асеновград	78	45 322	58,10

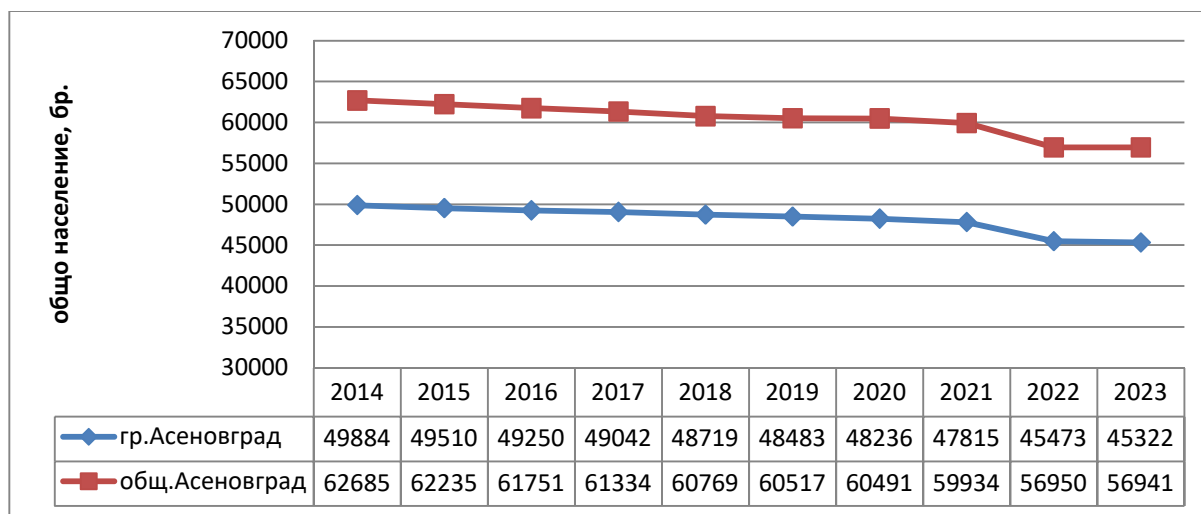
Вижда се, че средната гъстота на населението в града е колкото средната стойност за страната. Това се отразява положително върху възможностите за ефективно използване на разполагаемите поземлени ресурси.

Демографското състояние на гр.Асеновград и общ.Асеновград, през последните 10 години (съгл.НСИ) е посочено на следващата *фигура 3.11-1*.

От данните се вижда, че за последните години, населението на града и общината намалява драстично. Разпределението по полова структура на населението в града,

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

показва лек превес на броя на жените над този на мъжете – тенденция, характерна за цялата страна.



Фигура 3.11-1. Население на гр.Асеновград и общ.Асеновград по години

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 развитите 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. Динамиката на раждаемостта и смъртността води до подобряване на естествения прираст, който е трайно с отрицателна стойност, но значителна намалена през последната година. Съгласно НСИ, за община Асеновград имаме следните данни (Таблица 3.11-2 и Фиг. 3.11-2).

Таблица 3.11-2. Естествен прираст за община Асеновград

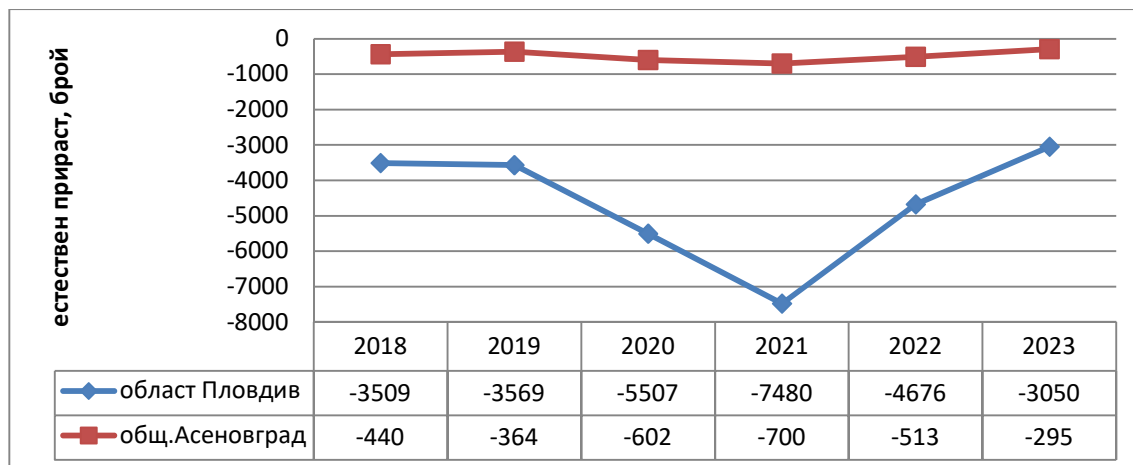
година	Община Асеновград		
	Раждаемост	Смъртност	Естествен прираст
2018 г	518	958	-440
2019 г	546	910	-364
2020 г	544	1146	-602
2021 г	541	1241	-700
2022г	491	1004	-513
2023г	520	815	-295

От посочените по-горе данни се вижда, че раждаемостта намалява през последните години. Равнището на раждаемостта и нейното изменение се влияят от много

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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

Ниската раждаемост и високата смъртност на населението в общината и областта 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 3.11-3* и *фигура 3.11-3*.

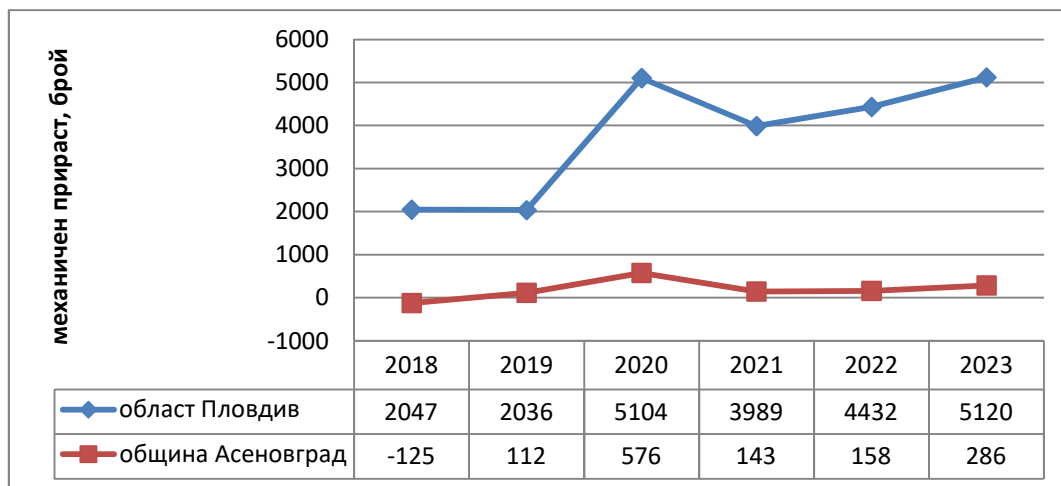
Таблица 3.11-3. Механичен прираст на населението в община Асеновград

година	Община Асеновград		
	Заселени	Изселени	Механичен прираст
2018 г	779	904	-125
2019 г	1158	1046	112
2020 г	1514	938	576
2021 г	1103	960	143
2022 г	966	808	158
2023 г	1131	845	286

Базирано на цитираните в таблиците данни се вижда, че заселването и изселването в общината се характеризират с обособено динамичен характер. В резултат на това,

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

формираният механичен прираст през разглеждания период е преобладаващо положителен. Основна част от миграциите на трудоспособните хора са насочени към градовете Пловдив и София.



Фиг.3.11-3 Механичен прираст на населението

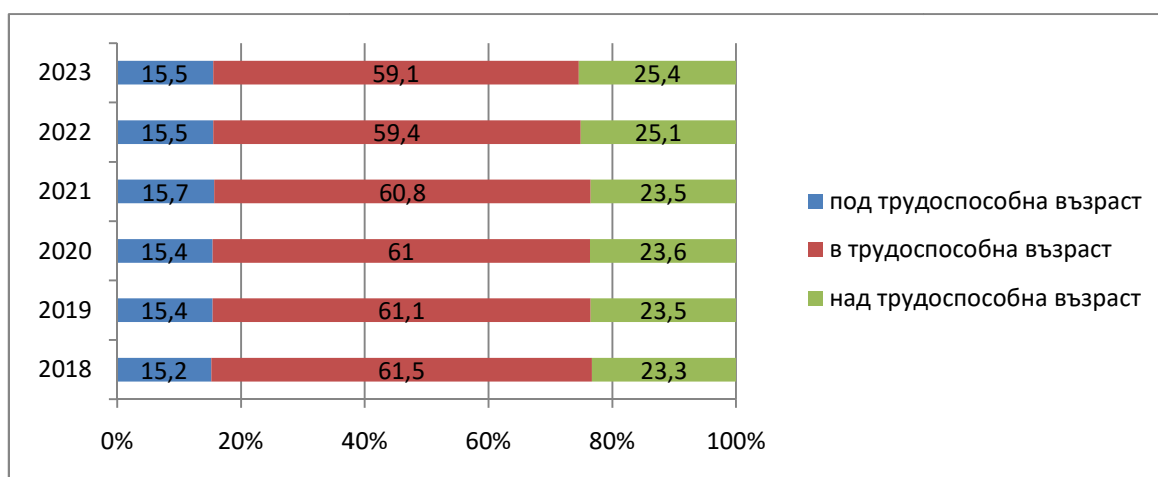
Разпределението на населението в, под и над трудоспособна възраст през последните 6 години, съгласно данни на НСИ е посочено в следващата *таблица 3.11-4* и *фигура 3.11-4*:

Таблица 3.11-4. Разпределение на населението в, под и над трудоспособна възраст за гр. Асеновград

година	Общ брой на населението	Под трудоспособна възраст		В трудоспособна възраст		Над трудоспособна възраст	
		брой	%	брой	%	брой	%
2018	48719	7408	15,2	29956	61,5	11355	23,3
2019	48483	7444	15,4	29630	61,1	11409	23,5
2020	48236	7434	15,4	29429	61,0	11373	23,6
2021	47815	7484	15,7	29092	60,8	11239	23,5
2022	45473	7026	15,5	27031	59,4	11416	25,1
2023	45322	7026	15,5	26786	59,1	11510	25,4

Възрастовата структура на населението в общината е неблагоприятна. От данните се вижда постепенно трайно увеличение на процента на населението над трудоспособна възраст, за сметка на това в трудоспособна възраст.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив



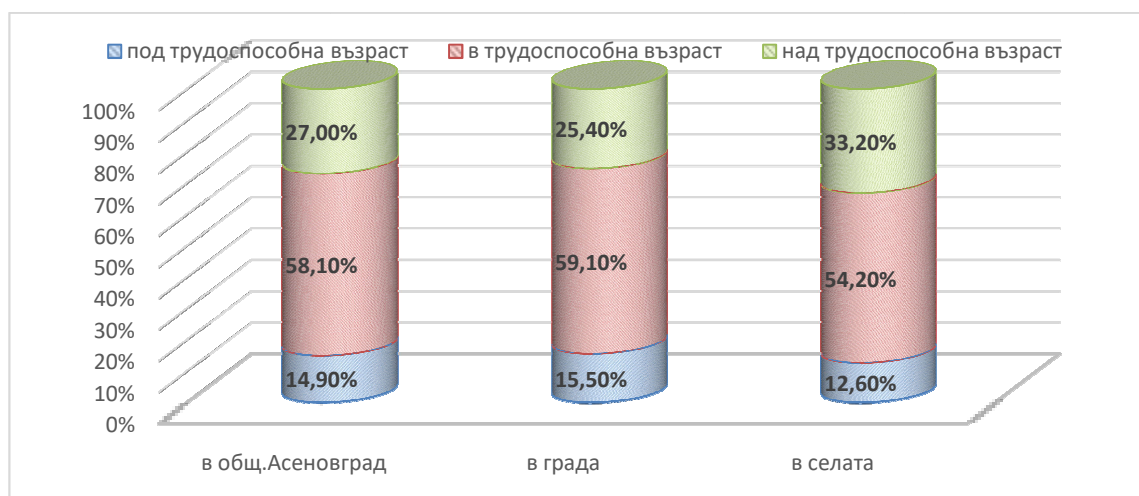
Фиг. 3.11-4 Разпределение на населението в, под и над трудоспособна възраст в гр.Асеновград

Ако се разгледа възрастовата структура по населени места в общината се вижда, че застаряването на населението в селата е по-голямо и процента на трудоспособното население е най-голямо в града – табл.3.11-5 и фиг.3.11-5.

Таблица 3.11-5 Възрастова структура на населението в община Асеновград към 31.12.2023г

Община Ивайловград	Общ брой на населението	Под трудоспособна възраст		В трудоспособна * възраст		Над трудоспособна възраст	
		брой	%	брой	%	брой	%
в общината	56941	8486	14,9	33080	58,1	15375	27,0
в града	45322	7026	15,6	26786	59,1	11510	29,4
в селата	11619	1460	12,6	6294	54,2	3865	33,2

* 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

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Общия брой безработни регистрирани в Дирекция „Бюро по труда“ – Асеновград в края на 2024г е 1543 души. В сравнение със същия период на предходната година, броят им е намалял с 2,7%. Равнището* на безработицата за 2024г е 6,25% и е с 0,17 пункта по-малко в сравнение със същия период на миналата година.

*Равнището е на база брой безработни, регистрирани в „Буро по труда“, към икономически активните лица (15-64год), установени при преброяването 2021год.

Това са показателни факти за доброто икономическо развитие на общината.

Демографските процеси, заболяемостта и физическото развитие са трите основни групи показатели за оценка на здравето на населението.

Заболеваемостта на населението като цяло нараства. За 2023г в област Пловдив водещи са болестите на органите на кръвообръщението, които представляват 381.0 случая на 1 000 души (22.0%), следвани от болестите на дихателната система – 364.7 случая на х. д. (21.0%). Заболяемостта от злокачествени новообразувания от 2000 г. насам за пета поредна година бележи понижение спрямо предходната година. Честотата на новите случаи на заболявания от злокачествени новообразувания през 2023 г. е 429.4 на 100 000 души от населението при 443.5 през 2022 г. Като трайна тенденденция тя е над средната за страната (406.5).

Болестността от психични заболявания в област Пловдив през 2023 г. е нарастнала и е 4 309.3 случая на 100 000 души при 4 204.1 през 2022 г. Общо психично болните, които са под наблюдение в ЦПЗ – Пловдив, клиниките, отделенията, кабинетите и амбулаториите към 31.12.2023 г., са 27 219 души, което е с 664 повече спрямо 2022 г. Липсата на общ регистър на болните с психични заболявания оказва влияние върху диспансерното им наблюдение и лечение.

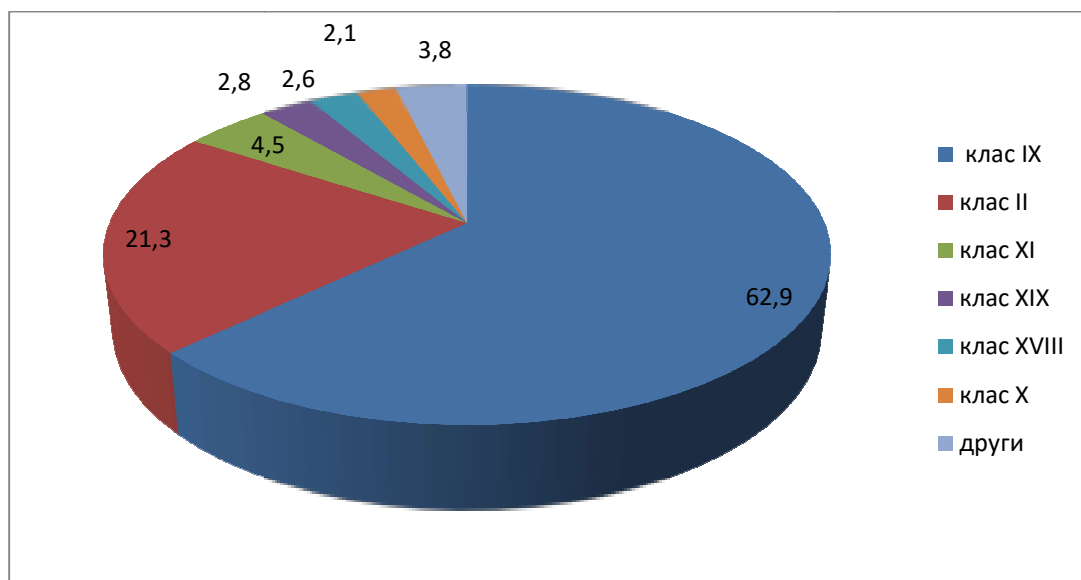
Информативни в демографско и здравно отношение са данните за смъртността по причини от някои класове болести според МКБ-10 – един от косвените индикатори за здравния статус на населението, като данните са налични общо за област Пловдив, в която се намира и гр.Асеновград, община Асеновград.

Броя на умираанията за област Пловдив през 2023г е по-малък от този през предходната година. Основните причини да смъртността по класове са:

- Болести на органите на кръвообращението - клас IX (62,9%)
- Новообразувания – клас II (21,3%)
- Болести на храносмилателната система - клас XI (4,5%)
- Травми, отравяния и др.последиви от външни причини – клас XIX (2,8%)
- Симптоми, признаци и отклонения от нормата, открити при клинични и лабораторни изследвания, неклассифицирани другаде – клас XVIII (2,6%)
- Болести на дихателната система – клас X (2,1%)

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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 Пловдив през 2023г (съгл. „Здравеопазване 2023“ РЗИ-Пловдив)

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.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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 „Чайкър 2“, участъци „Чайкър 2-изток“ и „Чайкър 2 – юг“ е разположена в землището на гр.Асеновград. Отстои на около 1,8 км северно от гр.Асеновград и на около 520 м западно от коригираното корито на р.Чая. (*фигура 1*). При експлоатацията на находището ще се използват съществуващи черни пътища, свързани с основния извозен път (макадам), разположен до левия бряг на коригираното корито на р.Чая. Пътят е отклонение от околновръстния път на Асеновград, преминаващ през промишлената зона на града, свързващ двата пътя Смолян-Пловдив и Асеновград-с.Поповица с отклонение за гр.Първомай.

В съседство с находище „Чайкър 2“, източно от него се намират находища: „Чифлика“, „Яковия чифлик“, „Еленските поляни“ и „Чайкър“ (*фигура 2*).

В условията на експлоатация на находището е възможно минимално замърсяването на въздуха, което ще бъде локално. Замърсяването на въздуха ще се определя от запрашаване при добива на баластра, претоварни работи, движението на автосамосвалите по кариерните пътища и извозването на баластрата. Ще има известно въздействие главно от изгорели газове на двигателите с вътрешно горене на МПС, за което е даден подробен анализ по-долу. Естеството на емисиите от обекта се определят като дифузни **неорганизиран** **емисии**. Тези емисии е възможно да се генерират от:

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

-условията на работа (напр. добивни работи, съхраняване, товаро-разтоварни работи, превозване на материали)

-неблагоприятни метеорологични условия (силни ветрове и др.)

В площадката на инвестиционното предложение има черни пътища, които ще се използват при разработката на кариерата и извозването на баластрата, поради което не се налага ново пътно строителство или отчуждаване на земи.

Установените запаси от 1312,870 хил.м³ са при средна дебелина на полезното изкопаемо 6,70 м и средна дебелина на откривката 0,60 м. Средногодишно ще се добиват 30 хил.м³ пясъци и чакъли, годни за бетон, пътни основи и обратни насипи. Сроктът за съществуване на кариерата е 35 години.

Процеси при строителството

Предвижда се обемът на откривката, отстраняван за година да е 6621 м³ от площ 9330 м². Първоначално обемите откривка ще се изземват с багер и ще се депонират в едно насипище СМО „Земни маси“ в съпътстващата площ на концесионния контур. В последствие отстранената откривка ще се депонира в границите на запасите и ресурсите на терен съседен на добивното поле през съответната година и ще се използва за поетапна техническа рекултивация на дъното на кариерата. Събирането и пробутването на откривката на временно насипище в съседен терен на добивното поле ще се извършва с челен товарач, като необходимия брой машиносмени за година е 13. За нормална експлоатация в кариерата се предвижда откривните работи да изпреварят с 5 м развитието на добивните.

Процеси при експлоатацията

Ще се извършва на хоризонтални слоеве, от горе на долу, на сухо, на 5 работни стъпала, без използване на пробивно-взривни работи. Добивът на суровината от работно стъпало ще се извършва в посока изток – запад, а придвижването на фронта на добивните работи в посока – север.

Пясъците и чакълите ще се изгребват с верижен багер с обем на кофата 1,05 м³ и ще се транспортират с автосамосвали до промишлената площадка за обработка в ТМСИ, която е собственост на Възложителя. Тя е разположена на 500 м североизточно, на промишлената площадка на съседно находище „Чайкър“, за което има сключен концесионен договор с МЕ.

Кариерата ще функционира при следните параметри: ъгъл на устойчивия откос на борда 55°, ширина на заходката 12 м, ширина на работната площадка 30м.

За изпълнението на предвижданите дейности ще е необходима следната механизация:

- багер Libherr R 914 I Litronic - 1 бр
- челен товарач Libherr - 1 бр
- челен товарач KAELBLE – 1 бр

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

- автосамосвал Камаз – 2 бр.

Общо необходимия персонал за изпълнение на производствената програма възлиза на 7 човека.

За битовото обслужване на персонала на кариерата – работници и охрана ще се ползва съществуващата база на промишлената площадка на находище „Чайкър“. Не се предвижда питейно-битово водоснабдяване и електрифициране на кариерата. За питейни нужди ще се доставя бутилирана вода от търговската мрежа. За нуждите на персонала ще се достави една химическа тоалетна в съпътстващата площ, която ще се обслужва от оторизирана фирма.

За предотвратяване на запрашаването при сухо време ще се извършва оросяване на работните площадки и пътища с цистерна, която ще се зарежда от собствени водоизточници – ШК1 и ШК2, разположени в промишлената площадка на концесионна площ „Чайкър“, за които има издадено разрешително.

Не се предвижда промяна на пътната инфраструктура извън площадката. Технологичните пътища в рамките на разработваната част ще бъдат изградени след одобрени проекти за добив и рекултивация.

На нарушените терени от добива на инертни материали ще се извършва поетапна техническа рекултивация, а накрая цялостна биологична рекултивация, съгласно одобрения проект за рекултивация на кариерата.

Емисии в резултат на строителството /разкривка/ и експлоатация

При тези дейности на находището замърсяването на въздуха се предполага да бъде локално, в местата на извършване на разкривъчната, добивната и транспорта работа.

Замърсяването на въздуха ще бъде основно с прах, фини прахови частици (ФПЧ), особено през лятото, и емитираните химически съединения от работата на двигателите на строителната техника и транспортните машини.

Прахово замърсяване се получава при разкривните и добивни работи, товаро-разтоварните работи и транспортирането на откритката и полезното изкопаемо. Предвижда се извършване на оросяване на пътищата и площадките през летните месеци.

Използвани методи за инвентаризация на емисиите

В ДОВОС емисиите, разпространението и разсейването им са оценени математически, чрез методи за неорганизирано замърсяване и са направени съответните препоръки и по-точни изводи в следните направления, съгласно съществуващите методически указания на МОСВ по:

- **Вариант 1** - Еметиране на вредности /площни/ на база изразходвано гориво от строителната механизация;

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

- **Вариант 2** - Еметирание на вредности /площни и линейни / от транспортните превозни средства;
- **Вариант 3** - Еметирание на вредности /точкови, площни и линейни/ с прогнозно програмно компютърно моделиране за всяка точка на разпространението им в района с използвани в ЕС моделиращи системи.

По **Вариант 1** съгласно актуализираната “Методика за изчисляване по балансови методи на емисиите на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферния въздух (съгласно ЕМЕП/CORINAIR 1997 и 2000г., 3-то издание от м. септември 2004г.)”, утвърдена със Заповед №РД-40/22.01.2008г. на МОСВ и Актуализираната методика за инвентаризация. / Заповед РД 165 от 20.02.2013 г. /, очакваните емисии при експлоатацията на кариерата са дадени в табличен вид по долу. Методиката включва съответните процеси, съгласно т.н. „SNA-97код“ номенклатура (Selected Nomenclature of Air Pollutants) от Ръководството за инвентаризация на емисии - ЕМЕП/CORINAIR Emission Inventory Guidebook, 2006г. със задължително съответствие между категориите източници на замърсители и по IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). По-малките или по-разпръснати източници / като кариери / на замърсяване се приемат като площни.

Вредности ще се отделят от изкопните машини и камионите, които ще се ползват при експлоатацията на обекта вследствие на използваното дизелово гориво. Ще се отделят главно – NO_x, NMVOC, CH₄, CO, CO₂, NH₃, сажди, като количествата им ще бъдат в минимални граници както следва:

За първа група замърсители: Емисии в kg/дн.

Таблица 4.1-1

NO _x	NMVOC	CH ₄	CO	CO ₂	NH ₃	Сажди, прах
6,0	1,5	0,06	3,2	720	0,001	0,33

За втора група замърсители (тежки метали): Емисии в g/дн.

Таблица 4.1-2

Cd	Cu	Cr	Ni	Se	Zn
0,001	0,31	0.005	0.012	0.0015	0,18

За трета група замърсители (УОЗ): Емисии в mg/дн.

- Benz(a)anthracene -17 ; -Benzo(b)fluoranthene -11;
- Dibenzo(a,h)anthracene -2 ; -Benzo(a)pyrene -6 ;
- Chrysene -41 ; -Fluoranthene -92 ; - Phenanthrene -507

Замърсяването на въздуха ще бъде епизодично, а не постоянно. Експозицията на вредности се очаква да бъде периодична до 8 часа на ден по време на добивните работи и транспортирането им. Азотните оксиди, като по-леки от въздуха, се

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

издигат вертикално в атмосферата и разпространението им ще е в пряка зависимост от метеорологичните условия на средата.

Емисиите от добив на минерали 040616 не се приема за значителен, тъй като приносът им към общите национални емисии се предполага да е по-малко от 1% за всеки отделен замърсител. Разбира се, те биха могли да се окажат значителни на локално ниво, именно за това в последната версия на CORINAIR - 2009г. са предложени емисионни фактори за прах, които са дадени в следващата Таблица.

Таблица 4.1-3 . Емисионни фактори за прах (040616)

Вещества	EF (g/Mg)
Прахови частици (PM) или (TSP)	0,07
Прахови частици с размер на частиците до 10 микрона (PM10)	0,04
Прахови частици с размер на частиците до 2.5 микрона (PM2.5)	0,004

Таблица 4.1-4 Дневен и годишен баланс на праховете

Емисия	(PM) или (TSP)	(PM10)	(PM2.5)
кг/ден	0,068	0,04	0,004
т/год	0,015	0,009	0,0009

Подобно на предишните две дейности генериращи емисии и в тясна връзка с тях, в последното издание на EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook – 2009г., като нова дейност, с нов SNAP код 040900 е включено “Съхраняване, експедиция и транспорт на минерални продукти”. Предложените за тази нова дейност емисионни фактори за прах, са дадени в следващата Таблица.

Таблица 4.1-5 Емисионни фактори за прах (040900)

Вещества	EF (g/Mg)
Прахови частици (PM) или (TSP)	10
Прахови частици с размер на частиците до 10 микрона (PM10)	5
Прахови частици с размер на частиците до 2.5 микрона (PM2.5)	0,5

Таблица 4.1-6

Емисия	(PM) или (TSP)	(PM10)	(PM2.5)
кг/ден	10	5	0.5
т/год	2,2	1,1	0,11

Естеството на материала е такъв, че гранолуметричния състав е значително по-голям от 2 мм и с висока влажност – над 10%, което не дава възможност за разпрашаване при високи скорости на вятъра.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

При този вариант данните са само за количествен състав на замърсителите, без да се извършат изчисления за дифузно разпространяване на замърсяванията извън границите на емитиращите източници.

По **Вариант 2**, часта на замърсяването е от движението на обслужващата техника по вътрешните и външни пътни части на площадката. Експедицията на готовия материал се извършва през пътна връзка между обекта и съществуващ черен път водещ до гр.Асеновград. Използвана е „Методика за определяне разсейването на емисиите на вредни вещества от превозни средства и тяхната концентрация в приземния атмосферен слой” - Заповед №РД 994/04.08.2003 год. на МОСВ. Тази методика е разработена като програмен продукт, наречен TRAFIC ORACLE_BAS „EMISION” и „DIFFUSION” за персонални компютри под WINDOWS 98, NT и XP. Методиката (програмният продукт) се използва и при извършване на оценки на въздействието върху околната среда (ОВОС), при преценяване на необходимостта от извършване на ОВОС на инфраструктурни инвестиционни предложения (при строителство на нови и при реконструкция на съществуващи автомагистралаи и пътища) по реда на Глава шеста от Закона за опазване на околната среда и Наредбата за реда и условията за извършване на ОВОС на инвестиционни предложения за строителство, дейности и технологии.

Часта на емитиращите замърсители от движението на обслужващата техника по вътрешните и външни пътни части на площадката и изчисленията съгласно програмният продукт „ТРАФИК ОРАКЪЛ” с модули „ЕМИСИОН”, масовия поток на вредностите като площен източник в g/s е:

Таблица 4.1-7

NO _x	ЛОС	СО	CH ₄	CO ₂	Cd	PAH	DIOX	PM ₁₀
0,0203	0,0041	0,018	0,00013	1,61	4,5E-09	7,1E-06	7,3 E-12	0,0022

Таблица 4.1-8

Емисия	NO _x	ЛОС	СО	CH ₄	CO ₂	Cd	PAH	DIOX	PM ₁₀
кг/ден	0,58	0,13	0,49	0,0036	5,50	1,1E-08	2,1E-07	-	0,063
т/год	0,156	0,034	0,13	0,0009	1,43	1,1E-10	1,1E-09	-	0,016

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Площен източник (опростена методика)

PM Частици (Сажки)

Период на пробег: 1 дни

Въвеждане на данните за МПС: 40

Категория МПС	Емисионен фактор за: PM	Пробег [km]	Брой
	g/kg	за периода	
Леки коли (таксита)	0.000		
Лекотоварни (бензин)	0.000		
Лекотоварни (дизел)	4.500		
Средни камиони	0.000		
Товарни камиони	4.500	40	4
Товарни камиони с ремарке	4.500		
Автобуси (градски)	4.500		
Автобуси (външнелинии)	4.500		

Емисии на PM: 0.0021864 g/s

ИЗЧИСЛЕНИЕ

ИЗХОД

Площен източник (опростена методика)

NOx Азотни оксиди

Период на пробег: 1 дни

Въвеждане на данните за МПС: 40

Категория МПС	Емисионен фактор за: NOx	Пробег [km]	Брой
	g/kg	за периода	
Леки коли (таксита)	36.000		
Лекотоварни (бензин)	29.700		
Лекотоварни (дизел)	15.900		
Средни камиони	17.500		
Товарни камиони	42.700	40	4
Товарни камиони с ремарке	42.700		
Автобуси (градски)	42.700		
Автобуси (външнелинии)	42.700		

Емисии на NOx: 0.0202957 g/s

ИЗЧИСЛЕНИЕ

ИЗХОД

Фиг. 4.1-1 Средно дневните стойности на емисиите от МПС и СМ

По **Вариант 3** е извършена комплексна оценка за стойностите и разсейването на емисиите сумарно от различните източници на територията с използването на дисперсионната моделираща система AUSTAL 2000 гаусов модел на SELMA GIS.

Системата е интерфейс разработена от немската фирма **Lohmeyer GmbH & Co. KG** [<http://www.lohmeyer.de>], който свързва различни дисперсионни модели с географската информационна система ArcGIS. Това позволява при моделирането да се използва детайлната входна информация за инфраструктурата, която ГИС предоставя; освен това, изходните резултати могат да бъдат представяни в съвременна подходяща форма. Във версията на SELMA GIS са включени няколко дисперсионни модела, основният от които е 3-мерният лагранжев модел **AUSTAL 2000**. Това е официалният дисперсионен модел на German Federal Environmental Agency, отговарящ на изискванията на German "Technical Instruction Clean Air" (TA Luft), многократно валидиран на експериментални данни и съобразен с Европейските директиви, касаещи КАВ.

Системата AUSTAL 2000 може да работи в два аспекта. При първият от тях – пресмятане на временни редове – се пресмятат концентрациите на разглеждания замърсител час по час, за целия разглеждан период. За период на моделиране е препоръчително да се разглежда 1 календарна година (8760 часа), тъй като повечето нормативи за КАВ са на годишна база, но е и възможно с определен времеви порякък, като резултатите ще бъдат с относително приблизителен порядък до 85 %. За работа в този режим е необходима съответстваща метеорологична

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

информация – временен ред на посоката и скоростта на вятъра и класа на устойчивост на атмосферата за всеки час от разглеждания период /електронна роза на ветровете /.

Вторият режим на моделиране е в статистически аспект. За него е достатъчна метеорологична информация усреднена за разглеждания период от време. При работата в статистически аспект е възможно единствено пресмятане на средната за разглеждания период стойност на съответния замърсител.

Пресмятанията в аспект „временни редове“ дават по-големи възможности, но изискват повече опит и известни професионални познания в областта на дисперсионното моделиране. В настоящата програма се разполага само с метеорологична информация в статистически аспект за периода 2020–23 г., в съответствие с което и дисперсионното моделиране с – AUSTAL 2000 е извършено в статистически аспект за разглеждания период от време.

Мониторингът предоставя точна информация, но за отделни точки от територията. Едно от основните предимства на дисперсионното моделиране е, че макар и с по-малка точност, то предоставя информация на практика за всяка точка от територията на разглеждания район. Резултатите от комплексното дисперсионно моделиране е представено на фиг. 4.1-1, 4.1-2, 4.1-3, 4.1-4, 4.1-5 и 4.1-6.

Анализът на пространственото разпространение и оценката за очакваното имисионно натоварване на атмосферния въздух, както и зоните за разпространение и обхват на това имисионно въздействие е изготвено по **Вариантите 1, 2 и 3** с компютърните програми за определяне на разсейването на емисиите от площни и линейни емисионни източници "ТРАФИК ОРАКАЛ" модул „**DIFFUSION**“ и - **AUSTAL 2000**. Изчислените възможни максимално еднократни стойности на вредностите, който могат да се получат в приземния слой на атмосферата са дадени към съответните Фиг. 4.1-1, 4.1-2, 4.1-3, 4.1-4, 4.1-5 и 4.1-6.

Максималното възможно еднократно прогнозируемо замърсяване ще бъде в границите на $1,0126 \times 10^{-4} \text{ mg/m}^3$, или $0,101 \text{ }\mu\text{g/m}^3$ в района на площадката и $0,0012 \text{ }\mu\text{g/m}^3$ до най-близките населени места, което е доста под нормите за ФПЧ_{10} . Възможните азотни приземни концентрации се движат в границите $0,01 \text{ }\mu\text{g/m}^3$. Фоновото замърсяване по ФПЧ_{10} за района е в границите на $12 \text{ }\mu\text{g/m}^3$ по данни от ФМС „Рожен“. Въпреки това като се има в предвид, че процента на тихото време създаващо предпоставки за инверсионни процеси - средно ок.33%, задържането и натрупването на замърсителите в приземния слой може да се получи при студено и мъгливо време само в работната зона, като при такива условия се предприемат съответните мерки от оператора на обекта. Съгласно годишния експлоатационен график, обекта през зимния сезон няма да работи, поради което е съкратено значително времето за поява на подобни условия. Оценката на количеството на

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

замърсителите генерирани от двигателите както е описано по-горе е правено по два различни подхода:

- **Вариант 1 и 2 - балансен метод, общо за цялата разглеждана територия**

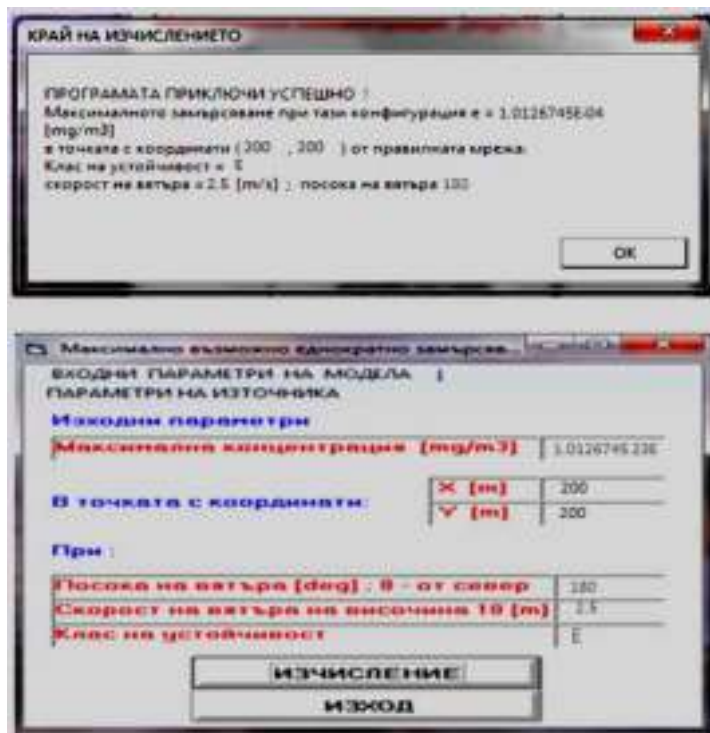
Правят се следните допускания и изчисления:

- В съответствие с методиката на МОСВ е прието, че средният разход на дизелови тежки автомобили и строителна моторна техника е съответно 30.8 л/100 км.
- Емисионният фактор е 4.6 кг прах на тон изгорено дизелово гориво;
- На базата на съответния трафик и относителния дял на съответните видове МПС и СМТ в него последователно е изчислен общия пробег;
- На базата на пробега и с отчитане на специфичния разход е изчислено количеството изразходвано дизелово гориво.
- На база на изразходваното гориво са изчислени емисиите.

- **Вариант 3 - по сегментите на пътната мрежа**

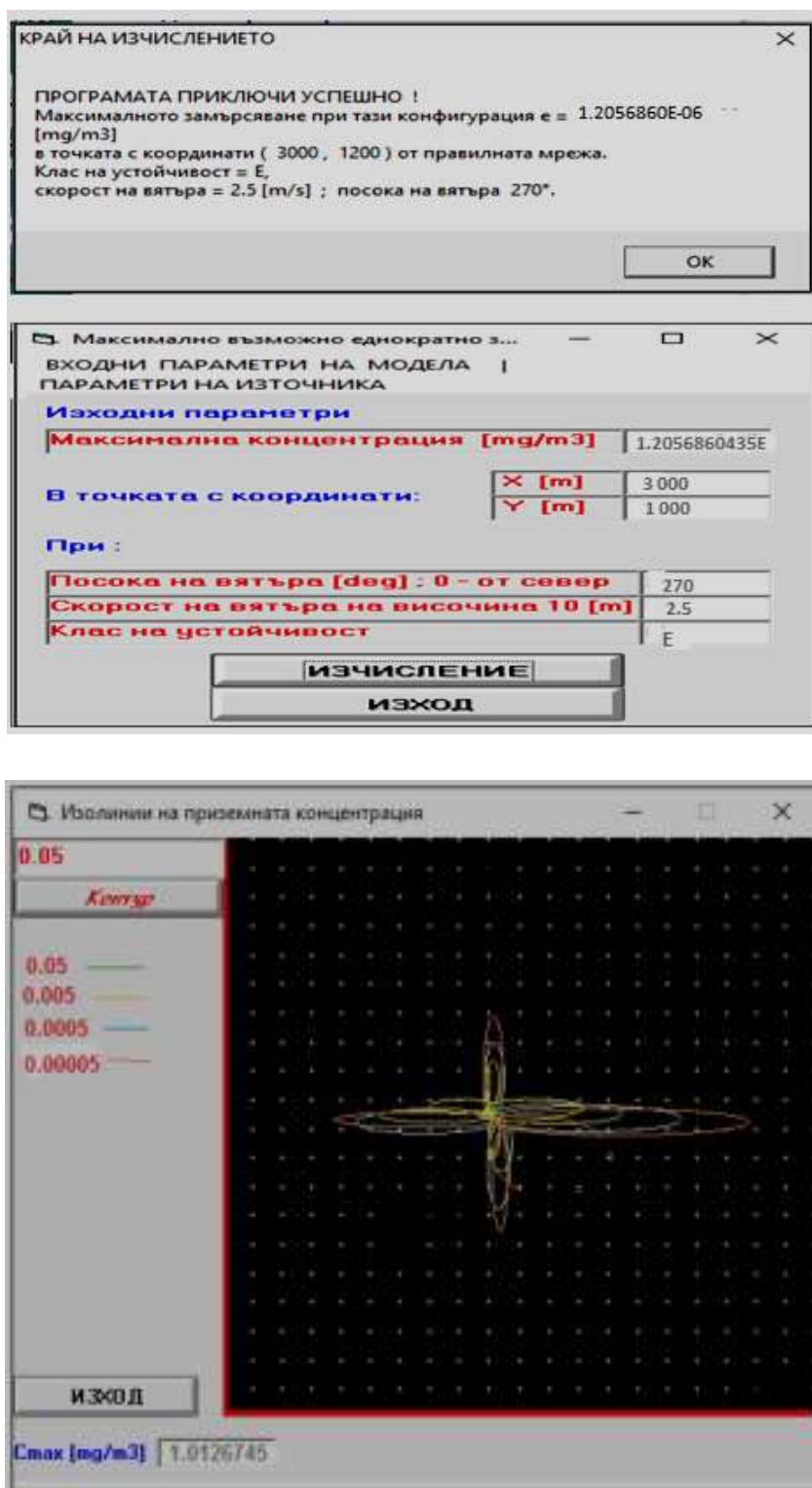
Системата - AUSTAL 2000 предоставя втори начин за изчисление на емисиите от двигателите на МПС, който дава и пространственото разпределение на емисиите. Емисионният модел на системата изчислява емисиите на вредности от двигателите за всеки един сектор от пътните и площадкови мрежи.

Резултатът получен за емисиите по отделните сегменти с относително налични стойности на емитираните замърсители получени от съседни производствени площадки оформя фоновото /кумулятивно/ замърсяване в района – КЦМ АД, промишлена зона на Асеновград и действащите кариери в района.



Фиг.4.1-2 Максимално възможно еднократно замърсяване на 200 м. – 0,101 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив



Фиг.4.1-3 Максимално възможните еднократни средногодишни приземни концентрации на ФПЧ₁₀ – $C_{\max} = 1,2056860435E-06 \mu\text{g}/\text{m}^3$ като общо влияние от трите кариери към населените места – или $0,0012 \mu\text{g}/\text{m}^3$ при разстояния от 1200 до 3000 м.

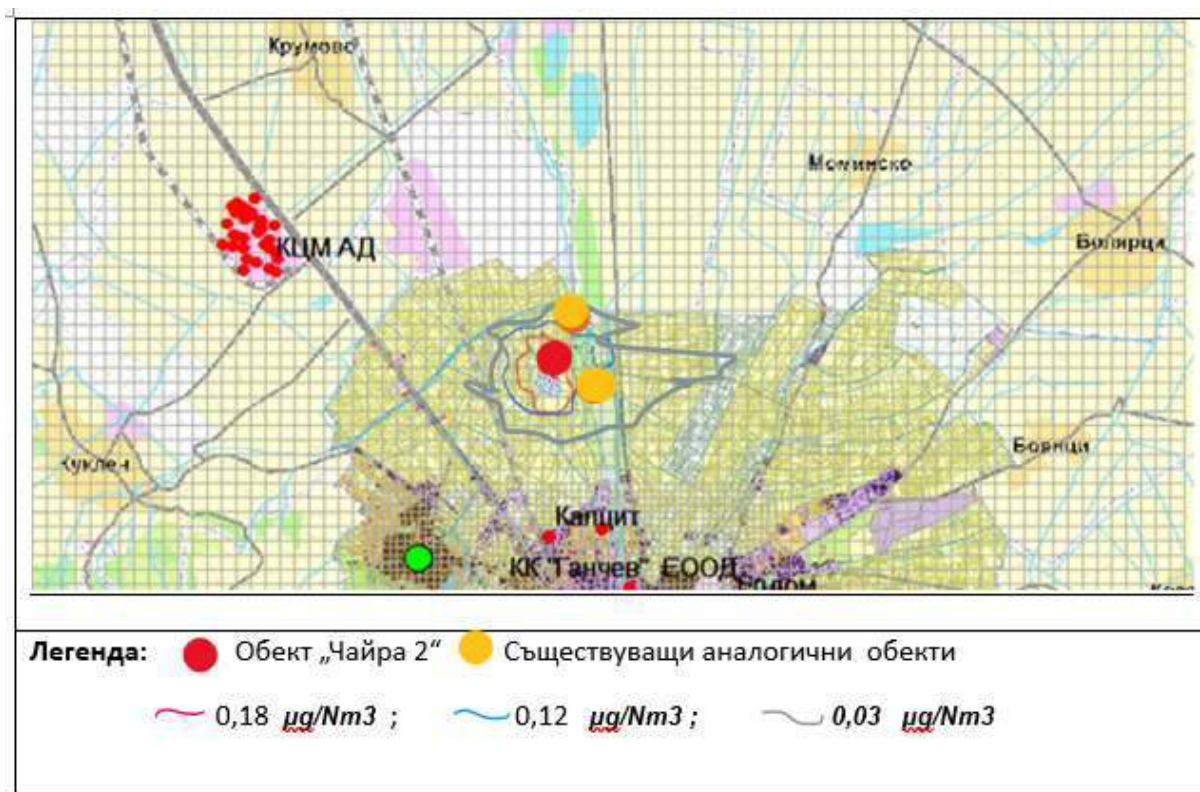
Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Максимално възможните еднократни замърсявания в приземния слой на атмосферата към близките населени места е в порядъка на $0,0012 \mu\text{g}/\text{m}^3$ при разстоянията от 1200 до 3000 м.

Специфичната метеорологична информация при работата със системата - AUSTAL 2000 се предоставя в статистически аспект за периода 2015 – 2020 г. При работа в този аспект, системата - AUSTAL 2000 изисква “тримерна роза на вятъра” – честота/повторяемост на вятъра с определена сила, в определена посока, при определена устойчивост на атмосферата. Информацията се оформя като електронна роза на ветровете, която се изготвя и предоставя от НИМХ - Фиг.3.1-6. Данните за вятъра се разпределят в 36 посоки – през 10° , от 0° до 360° ; в следните интервали на скоростта на вятъра: до 1.4, 1.8, 2.3, 3.8, 5.4, 6.9, 8.4, 10, и над 10 m/s. Устойчивостта на атмосферата се определя съгласно класификацията на Klug-Manier.

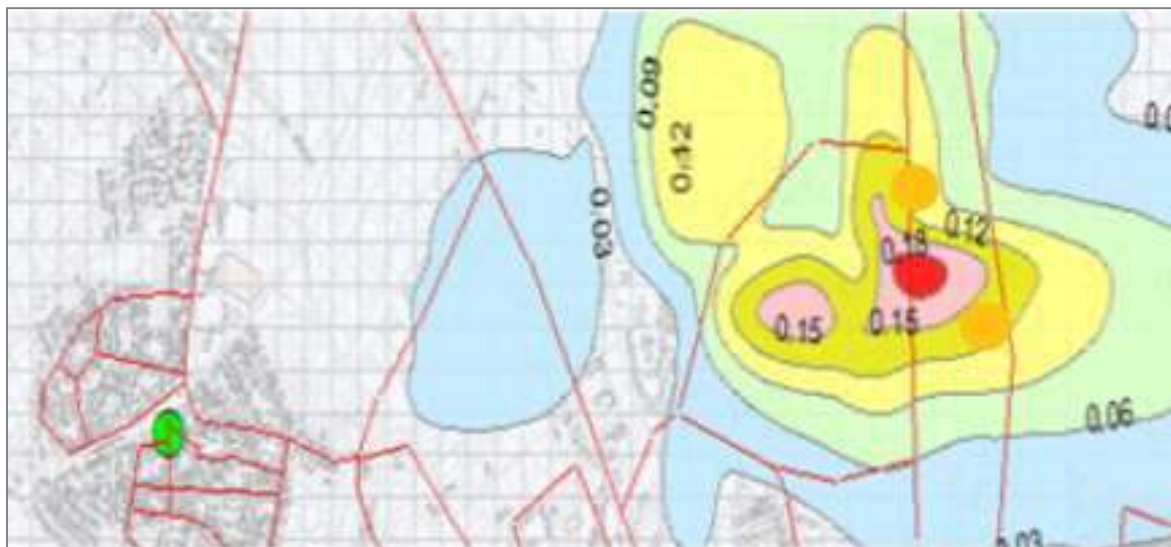
Таблица 4.1-9 Класове на устойчивост съгласно класификацията на Klug-Manier

клас	устойчивост
I	силно устойчива
II	устойчива
III/1	устойчива до неутрална
III/2	неутрална до неустойчива
IV	неустойчива
V	силно неустойчива

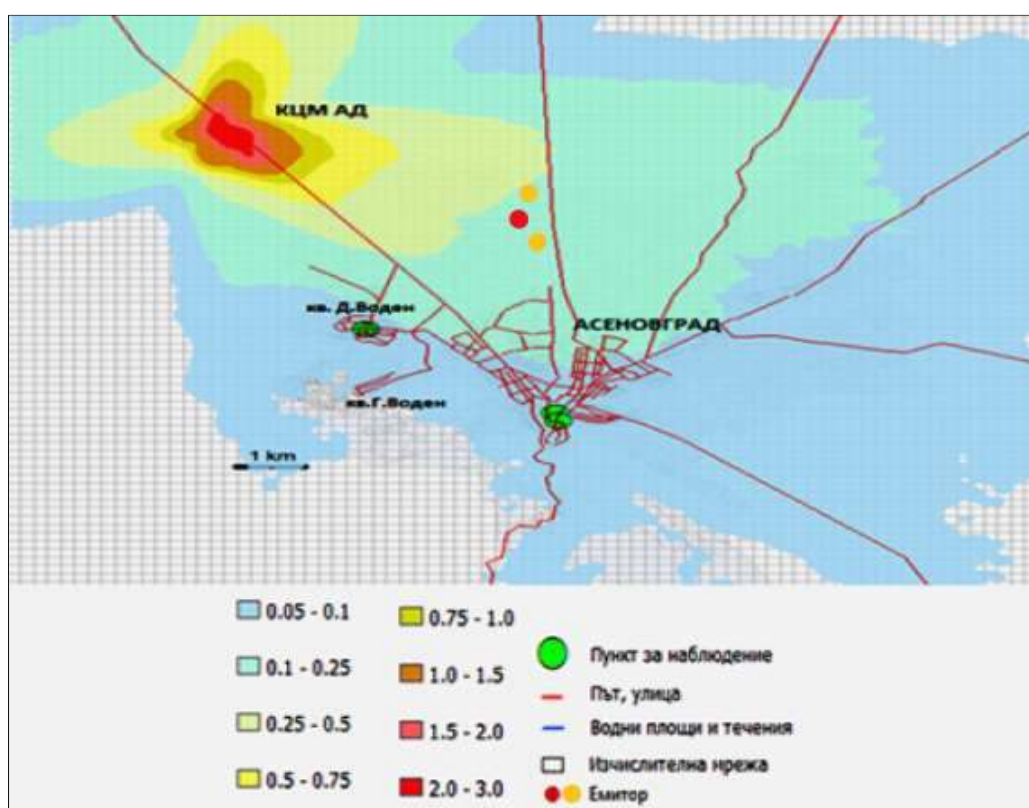


Фиг. 4.1-4 Възможното факелно замърсяване с ФПЧ10 в района на кариерите

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив



Фиг.4.1-5 Изолинии на конкретните стойности на замърсяване с ФПЧ10 в района на кариерите



Фиг.4.1-6 Стойности на общия /кумулятивен/ формиран фон от близките емитери в района

Изводи от анализа:

1. Възможните еднократно максимални замърсявания по азотни оксиди и ФПЧ_{10} при експлоатацията на обекта са в порядъка на нива, многократно под нормираните - $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
2. Емисиите от общ суспендиран прах, както и ФПЧ_{10} и $\text{ФПЧ}_{2,5}$ ще имат локално въздействие върху атмосферния въздух, тъй като се разпространяват на малки разстояния от източника и са с гравитационна скорост на отлагане при малка височина на изпускане. Въпреки това в мерките е зададен мониторинг за необходимото навлажняване на невралгичните участъци.
3. Праховите емисии по химичен състав не се отличават от този на почвообразуващите в района, поради което не представляват опасност за промяна на почвените свойства и/ или плодородие /в района на ИП няма развита земеделска дейност.
4. Експлоатацията на находището няма да има както пряко, така и непряко въздействие върху съседните земи, летищния комплекс и населените райони.
5. Кумулативни въздействия като сума от близко разположените кариери е символично, поради идентичния характер на технологията за експлоатация и от резултатите на дисперсното моделиране. Трансгранични въздействия също не се очакват.
6. Метеорологичните параметри, роза и скорост на ветровете е средно благоприятна за недопускане задържането и натрупването на замърсители в района.
7. Населените места в района са достатъчно отдалечени от обектите и съгласно анализа на данните от 1200 до 3000 м емисиите са в изключително ниски граници ($0,0012 \mu\text{g}/\text{m}^3$) и няма да окажат неблагоприятно влияние.
8. Получените данни съгласно използваните методики за анализ имат прогнозен характер, тъй като не могат да се предвидят абсолютно всички фактори с техните по-специфични параметри, които в реални условия имат твърде променлив характер.

Таблица 4.1-10 Сравнителна таблица за нормативно допустимите норми на съответните вредности

Вредно вещество	ПРЕДЕЛНО ДОПУСТИМА НОРМА НА ВРЕДНИ ВЕЩЕСТВА В АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ			
	средногодишна mg/Nm^3	средноденонощна ПДН mg/Nm^3	средночасова ПДН mg/Nm^3	Нормативен документ
NO_x	0,04	-	0,200	Наредба № 12/2010
CO	-	10 /макс.8 часа/	60	Наредба № 12/2010

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

NH ₃	-	0,1	0,25	Наредба № 14/2004
Cd	5 ng/m ³	-	-	Наредба № 11/2007
Общ прах	0,15	0,25	0,5	Наредба № 14/2004
ПМ ₁₀	0,04	0,050	-	Наредба № 12/2010

Кумулативен ефект

В следствие на прогнозните изчисления и анализа на използваната технология за добив на баластра, евентуалните емитирани замърсители в атмосферния въздух ще бъдат в много ниски граници както от ИП, така и от сумарната експлоатация на всички обекта в района. Изготвени са компютърни изчисления за пространственото разпространение на замърсителите общо от всички налични емитери в района, който оформят стойностите на фоновото замърсяване – *Фиг.4.1-6*.

4.2.ВОДИ

4.2.1.Повърхностни води

Площта на находище „Чайкър 2“, участъци „Чайкър 2 – изток“ и „Чайкър 2 – юг“ е разположена в незаливната тераса на р.Чая, на разстояние 500 – 600 м западно от корегираното корито на реката. На 900 м северно от добивните площи се намира отводнителен канал (част от ГОК „Кукленски дерета“)(*виж.фиг.3.11-1*).

Тези водни обекти и съоръжения са достатъчно отдалечени и по никакъв начин няма да се засягат от дейността в обекта. Настоящото ИП по никакъв начин няма да въздейства върху близките водни тела и обекти.

В района на находището няма постоянни и дори временни водни потоци.

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.

Водите от оросяване на пътищата и добивните площадки не формират повърхностен отток, а само ги навлажняват срещу запрашаване на атмосферния въздух. За отпадъчните фекални води от персонала ще се ползва химическа тоалетна, обслужвана 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.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Дейността на обекта не влиза в противоречия с програмата от мерки в ПУРБ на ИБР 2022-2027г, съгласно Приложение 1 към част 7 за разглежданото повърхностно водно тяло.

Реализацията на ИП няма да окаже въздействие върху количествения и качествен състав на повърхностните води.

4.2.2.Подземни води

Находище „Чайкър 2“ е изградено от кватернерни образувания от алувиален генетичен тип, участващи в строежа на надзаливната тераса на р. Чепеларска, вместени в пролувиалния наносен конус на реката, образуван при нейния излаз от Родопите. Полезните изкапаеми са пясъци и чакъли, които изцяло попадат в обхвата на ПВТ тяло „Порови води в Кватернер – Горнотракийска низина“ с код BG3G000000Q013.

Добивните работи се проектират в зоната на аерацията над статичното водно ниво на кватернерния водоносен хоризонт на дълбочина до кота 180,00 m. Минните дейности ще се извършват със земекопна техника, без пробивно-взривни работи. Преработката на полезното изкопаемо ще се осъществява извън концесионната площ на площадката на съществуващата кариера „Чайкър“.

Предвид съществуващите хидрогеоложки и минно-технически условия на находище „Чайкър 2“ - участъци „Чайкър 2 - изток“ и „Чайкър 2 - юг“ е направена следната оценка и прогноза за въздействието на бъдещата кариера върху подземните води:

При реализацията на ИП не се предвижда заустване на промишлени и битово-фекални отпадъчни води в повърхностните и подземните води. От реализацията на ИП в химичните показатели на подземните води не се очаква да настъпят изменения, предвид характеристиката на полезното изкопаемо като „пясъци и чакъли“, представляващо инертен материал, участващ в естествения строеж на геоложката основа и колектора на подземните води.

При добива на пясъци и чакъли се оценява, че експлоатацията на полезното изкопаемо няма да окаже въздействие върху качествения състав на подземните води.

За оросяване на обслужващите пътища и фронта на добивното поле ще се доставя вода с автоцистерни от два броя водовземни съоръжения от вида шахтови кладенци № 1 и № 2, разположени в ПИ 99087.2.4 по КKKP на гр. Асеновград, кв. Горни Воден на площадката на действащата баластриера „Чайкър“, за които има издадено Разрешително за водовземане № 31530232/07.12.2012 г за промишлено водоснабдяване и водоснабдяване за други цели с титуляр „Запрянови-3“ ООД.

При реализация на ИП няма да се извършва добив на подземни води в границите на концесионната площ „Чайкър 2“. В тази връзка не се очаква

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

понижение на водните нива в подземното водно тяло и респективно няма да настъпят изменения в количествения състав в разглежданата част на подземното водно тяло.

При реализация на инвестиционното предложение - добив на пясъци и чакъли в концесионна площ „Чайкър 2 “ участъци „Чайкър 2-изток“ и „Чайкър 2 - юг“ няма да има въздействие върху качествения и количествен състав на подземните води, а също така и върху режима на работа на водовземните съоръжения за питейно-битово водоснабдяване, на водовземните съоръжения за водоснабдяване за промишлени и други цели, в т.ч и на тези за поливане на земеделски култури и животновъдство, а също така и на минералните водоизточници от находища на минерални води „Асеновград“ и „Куклен“, разположени в района на находището.

4.3.ГЕОЛОЖКА СРЕДА

Добивът на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, предмет на ИП ще се осъществява в контура на концесионна площ 331,7 дка.

Полезното изкопаемо (пясъци и чакъли) и откривката (песъчливо-глинеста земна маса с редки чакъли) в находище „Чайкър 2“ имат пластообразна форма, удължена по посока движението на водите на р. Чая. Дължината на находището е 1600 м, ширината достига 450 м.

Площта на полезното изкопаемо, което ще се експлоатира в находище „Чайкър 2“ е 195001 m² в участък „Чайкър 2-изток“ и 131555 m² в участък „Чайкър 2-юг “ или общо 326556 m² (326,6 дка).

Запасите от пясъци и чакъли в находище „Чайкър 2“ са в категория доказани запаси [111] – 610,7 хил. m³ и в категория вероятни запаси [122] -702,2 m³. Обемът на утвърдените запаси [111]+[122] е 1312,9 хил. m³. Обемът на утвърдените ресурси [332] – 1315,5 хил. m³. Общият обем утвърдени запаси и ресурси е [111]+[122]+[332] – 2628,4 хил. m³, а този на откривката е 183785 m³.

Дебелината на пясъците и чакълите е до 13.1 м, средна дебелина 8.8 м, а дебелината на откривката е от 0,0 м до 1.1 м, средно 0.7 м.

Експлоатационните работи ще бъдат извършени по открит способ, механизирано, без използването на пробивно – взривни работи.

Влиянието на експлоатационните работи на находището на пясъци и чакъли „Чайкър 2“ върху геоложката среда може да бъде описано по следния начин:

Въздействието върху геоложката основа се изразява в отнемането на земни маси от котата на сегашният терен до проектното ниво на котата запаси и ресурси 185,00 - 190,00 м. Количествено това въздействие се изразява с обема на извлекаемите запаси и ресурси в контурите на баластриерата, подлежащи

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

на изземване от находището, които възлизат сумарно на 2628,4 хил. m³ земни маси от полезното изкопаемо.

Въз основа на наличната информация за инженерно-геоложките свойства на полезното изкопаемо, инженерно-геоложките условия на находище „Чайкър“, може да се направи следната оценка относно очакваните изменения в геоложката основа от реализацията на инвестиционното предложение:

Геоложката основа е изградена от несвързани седиментни скали – пясъчливо-глинеста земна маса с редки чакъли **в горната част на разреза** (откривка) и пясъци и чакъли в основата (полезно изкопаемо). Литоложкият състав на средата предопределя добра носимоспособност на геоложката основа относно извършването на експлоатационни дейности. Териториалният обхват на въздействието е в границите на площите на оконтурените геоложки запаси на находище „Чайкър 2“ с обща площ 326,6 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 с обем 2628,4 хиляди m³ и формиране на негативна земна форма във вид на кариерен котлован, което по степен го дефинира като значително въздействие с необратим характер.

Откривката с обем 183,8 хиляди m³, която ще се из земе за разкриване на полезното изкопаемо, класифицирана като минен отпадък с код 01 01 02 „отпадъци от разкриване и добив на неметални полезни изкопаеми“ ще се съхранява първоначално на СМО, ситуирано в съпътстващата площ, а в следствие на съседен терен на добивното поле и поетапно ще се използва при техническата рекултивация на кариерата, с което ще се минимизира прякото въздействие върху геоложката основа и ландшафта.

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, разривни деформации, срутища, свлачища и др.

Въздействието на изменената геоложка среда върху ландшафта се оценява като значително. 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 е незначително.

Налице е кумулативен ефект на въздействие върху геоложката основа в района на находище „Чайкър 2“ в резултат на действащите кариери в съседните находища на баластра „Яковия чифлик“, „Чайкър“ и „Чифлика“.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

4.4.ЗЕМИ И ПОЧВИ

Инвестиционното предложение за изграждане на кариера за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“ заема обща концесионна площ 331,7 дка от землищата на кв.Долни Воден и кв.Горни воден на гр.Асеновград, общ.Асеновград. Добивът ще се извършва на площ от 326,6 дка, които ще се усвояват в продължение на 35 години. За обслужване на добива са предвидени 5,1 дка, на които ще се разположат химическа тоалетна и депо за земни маси (СМО № 1).

Реализацията на ИП предвижда следните етапи: на подготовка, на експлоатация и на закриване на добивните 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. Доставка се необходимата механизация и спомагателно оборудване.

В съпътстващите площи ще се разположат: химическа тоалетна и депо за земни маси (СМО № 1).

За целта първоначално определените за поставяне площадки ще бъдат разчистени и на тях ще се монтира химическата тоалетна.

В северната част на концесионната площ ще се отложи мястото на съоръжението за минни отпадъци – СМО № 1 земни маси.

Периода на подготовка 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 откритни работи за участъка, в който ще се извършва добива. Технологично почвата с дебелина до 0,10 м не може да бъде отделена механизирано, поради което се изземва изцяло откритката, състояща се от почва и кафява пясъчливо-глинеста земна маса с редки чакъли. Обемите откритка ще бъдат изземвани с верижен багер. Първоначално издетата откритка ще се съхранява в СМО № 1. Извозването става по предварително

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

определени вътрешни пътища. В последствие откривката ще се оставя на определена площадка в добивния участък и веднага ще се връща като запълващ материал на отработените пространства.

След премахване на откривката започва добива на пясъци и чакъли съобразно избраната технология на работа. Ще се изгребват с верижен багер и ще се товарят на автосамосвали за превозване до съществуващата ТМСИ в находище „Чайкър“.

Увреждането на земите при разработване на кариерата е само техногенно. В процеса на подготвителните дейности на кариерните полета и отнемането на откривката се очаква механизацията да окаже деградационно въздействие – *уплътняване на почвите*. Типът на увреждане е с временен характер.

Замърсяване на почвите при реализацията на ИП може да се получи пряко – от разливи на нефтопродукти и смазочни масла, и косвено от отлагане на емисии.

Нефтопродуктите и горивосмазочните материали, които могат да бъдат отделени при аварии в машините за добив са потенциален замърсител на почвите. Същите са локални и незначителни и веднага биват локализирани и отстранявани. Те не могат да окажат въздействие върху почвите на прилежащите терени.

При съблюдаване на инструкциите за експлоатация на техниката и при правилната им поддръжка, рискът от това замърсяване е минимален.

Ще се работи с технически изправни машини и съоръжения при спазване на работната и технологична дисциплина, с което се избягват пораженията от транспортната и производствената механизация, и замърсявания от горива и смазочни материали. В случай на възникване на такова замърсяване, замърсеният слой ще бъде отстранен и депониран по подходящ начин.

Отлагането на прахови емисии може да бъде със следния произход:

- от добивната дейност (нетрайни прахови емисии - с ограничен радиус на въздействие);
- при насипването, товаренето на транспорт (ограничен радиус на въздействие);
- замърсяване на почвите от открити линейни източници (вътрешни и външни пътища при транспорта) - с ограничен радиус на въздействие, предимно от двете страни на пътищата;

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.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Отлагане на други емисии: Резултат от отлагане върху повърхността на аерозоли и газове, съдържащи токсични органични съединения. Възможни източници за замърсяване на почвите са строителните машини и транспортните средства. Изпусканията в атмосферата изгорели газове съдържат CO, NO_x, SO₂ и прах. Емисиите са ограничени по време и количество.

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 оценява като пряко, значително, но локално в рамките на експлоатираната кариерна площ, дълготрайно и необратимо.

Предвид, че засегнатите земеделски земи не се използват интензивно и наличната земеделска земя в района, изчислената загуба на земя не предполага значително въздействие върху поземления фонд.

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 обратно насипване с откритка. Биологичната рекултивация е свързана с извършване на стопански мероприятия по озеленяване на терените.

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.

Всички мероприятия трябва да бъдат заложени в проекта за рекултивация на находището, който ще описва дейностите по закриване и рекултивация на засегнатите земи.

С цел опазване на земите и почвите като национално богатство в Закона за опазване на земеделските земи (ЗЗЗЗ) се поставят строги условия за промяна на предназначението им. Възложителя ще провежда необходимата процедура по смяна на предназначението на засегнатите имоти поетапно. Добивните работи не могат да започнат, ако не е спазена процедурата.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Съгласно закона **промяна на предназначението на земеделските земи се допуска само по изключение при доказана нужда**. В случая имаме доказано находище на пясъци и чакъли, които са годни за производство на строителни материали. Пясъците и чакълите от находището могат да се използват като „Добавъчен материал за бетон“ по БДС EN12620:2002 и като „Скални материали за несвързани и хидравлично свързани смеси за използване в строителните съоръжения и пътно строителство“ по БДС EN13242:2002.

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 и съпътстващи дейности. Очаква се засягане основно на местообитания свързани с агроценозите – ниви /орна земя/, други посевни площи и овощни насаждения с обща площ около 305 дка. 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 305 дка. Предвид широкото разпространение на земеделските земи 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 или търсене на храна. 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

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

значителен ефект върху популациите на засегнатите видове, поради наличието на много съседни площи с подобни условия за живот.

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, не се предполага значително въздействие върху популациите на засегнатите видове в района.

По време на добива на полезно изкопаемо не се очаква загуба на местообитания, поради отнетите такива в предишния етап от дейността.

Промяна на местообитания

След приключване на добива и изпълнението на рекултивационните мероприятия, се очаква котлована на кариерата да бъде зает с растителна покривка от дървесни и храстови видове и самовъзстановила се тревна такава от налични и към момента рудерални видове. Тази промяна на местообитанието би довела до появата на дендрофилни видове, като сирийски пъстър кълвач (*Dendrocopos syriacus*), зелен кълвач (*Picus viridis*) и редица пойни птици. Очаква се част от засегнатите популации на сегашната фауна също да се самовъзстанови, вкл. особено важните като трофично звено дребни насекомоядни бозайници и гризачи.

Въздействието ще е пряко, поетапно, временно, с дълготрайни последици, необратимо, локално за района, значително за терена на находището, отрицателно за ограничен брой видове тясно свързани със земеделските земи (напр. жълта сърчиопашка, полска чучулига, качулата чучулига), неутрално за останалите видове, които обитават терена към момента и положително за някои дендрофилни птици (кълвачи, синигери, мухоловки и др.).

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, 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.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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.

Въздействието ще е поетапно, временно, дълготрайно, обратимо, локално за района и терена на концесионната площ и отрицателно за ограничен брой широко разпространени средно големи гръбначни видове животни (заек, лисица, фазан, яребица и др.).

Фрагментация

Засягането на територията на находище „Чайкър-2“ не предполага фрагментация на местообитанията в нея или на популациите на животните, които я обитават.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Земеделските земи са широко разпространени в околността и се очаква засегнатите видове да ги използват, след загубата и промяната на местообитанията.

Значителна роля като биокоридор играе река Чепеларска, но тя няма да се засегне от дейностите предвидени в ИП.

Кумулативен ефект

В района на находище „Чайкър-2“ са налични и други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения с подобен характер (добив на полезни изкопаеми). Някои от тези ИП са действащи, а други в процес на осъществяване.

При реализирането на настоящото ИП се очаква основният кумулативен ефект с подобните в околността дейности да е свързан със загубата на местообитания (земеделски земи) и увеличеното човешко присъствие (безпокойство). Регионът, в който се осъществяват околните добивни процеси е изцяло земеделски и загубата на този тип местообитания към момента представлява неголям процент от тези земи. Появата на засилено човешко присъствие в нов участък би отдръпнало допълнително чувствителните към това въздействие видове, но наличието на големи площи от съседни места с подходящи за тях местообитания не би оказало промяна в числеността и състоянието на популациите им. След приключване на добивните процеси, респективно безпокойството, се очаква възстановяване на засегнатите терени от тези видове. Към момента те са до голяма степен адаптирани към такова въздействие, поради почти постоянното наличие на хора и специализирана техника при обработването на земеделските земи.

Не се очаква шумовото замърсяване от реализирането на дейностите в находище „Чайкър-2“ да има значителен кумулативен с околните подобни ИП, поради локалния процес на добив във всяко от находищата и отдалечеността на тези ИП, която на практика не създава натрупване на безпокойство от самите работни процеси върху чувствителното към шума биоразнообразие в района.

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.

➤ ЗАЩИТЕНИ ПРИРОДНИ ТЕРИТОРИИ И ЗОНИ

Находище „Чайкър-2“ не попада в защитени територии или защитени зони от мрежата НАТУРА 2000, поради което не се очаква засягането на целостта им. Най-близките такива са:

– защитена местност „Находище на атинска мерендера в район Горни Воден“, намираща се на около 3,5 km югозападно.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

– защитена зона по Директивата за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна BG0000194 „Река Чая“, с най-близка граница на около 15 m източно от ИП.

На територията на находището липсват типични местообитания на животинските видове предмет на опазване от 33 BG0000194 „Река Чая“. Наличието им на терена би имало инцидентен характер, поради което евентуалното им засягане не би повлияло върху състоянието на популациите им.

Реализирането на кариерата не предполага въздействие и върху останалите обектите на НЕМ, поради значителната им отдалеченост.

4.6.ЛАНДШАФТ

В резултат от реализирането на инвестиционното предложение, ландшафтът в района на участъците ще бъде допълнително антропогенно, и в частност – техногенно повлиян. Не се очакват промени в ландшафтните доминанти за района като цяло, предвид наличното антропогенно повлияване. Експлоатацията на участъците от находището ще допринесе за локалната промяна в основния тип ландшафт, като при добре организирана работа не би следвало да се допусне съществено изменение във вътрешната структура и функционирането на ландшафтите, които да предизвикат допълнителни нарушения в екологичното равновесие.

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.

Неблагоприятното антропогенно изменение ще засегне по-силно релефа, почвената покривка, растителността и животинския свят. Въздействието ще е локално, с териториален обхват в рамките на работните участъци от концесионната площ. Ще бъде постоянно по продължителност – за периода на концесионния срок, с комплексен и кумулативен характер по отношение на територията на бъдещата концесия, но не и извън нея. В резултат на реализирането на проекта ще се стигне до пълна локална промяна на част от ландшафта в техногенен (висока степен на антропогенизиране), но за съседните неразработвани територии ще има запазване на устойчивостта на ландшафтите при тяхното функциониране.

При реализацията на проекта ще се промени облика на територията като се създаде една променена форма на релефа със силно изразена денивелация, без растителност. Ще се променят функционирането и структурата на ландшафта като от хоризонтална ще стане вертикална и ще обхваща компонентите геоложка основа, релеф, почви, растителност. Ще се промени предназначението на земите, които ще оформят „техногенен ландшафт“.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Неблагоприятното въздействие в резултат от експлоатацията на обекта ще се изрази в няколко направления: физическо отнемане на площи; унищожаване на растителност; временна промяна в качеството на компонентите на природната среда.

Безспорно разработването на участъците ще засегне необратимо съществуващия ландшафт. По време на експлоатацията ще се увеличат площите на техногенните ландшафти за сметка на останалите. Добивът по открит способ на пясъци и чакъли ще доведе до промяна на географски форми, промени в ползването на земите, промени в хранителната база на животинските видове и тяхното безпокойство.

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.

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.

Целта на рекултивацията е да се постигне по-добре подредено пространство, съобразено с даденостите на терена и по-подходящо място за бъдещото му използване. С извършване на рекултивационните мероприятия ще се възстанови до известна степен промененото функционално състояние на отработените пространства в находището и района около него и възстановяване на нарушения ландшафт.

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.

При реализация на ИП, ако бъдат открити останки от археологически находки, незабавно ще се информира РИМ – Пловдив, 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.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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.

Характеристики и класификация на минните отпадъци

На обекта ще се генерира само един минен отпадък, с код 01 01 02 и наименование „Отпадъци от разкриване и добив на неметални полезни изкопаеми“ съгласно Приложение 1 на Наредба № 2 за класификация на отпадъците.

Идентификацията на минните отпадъци е направена в съответствие с чл.22б, ал.1 от ЗПБ и съгласно Приложение 2 към чл.14, ал.3 от „Наредба за управление на минните отпадъци“:

- земни маси, включващи почви и глинести пясъци, без включения или с редки дребни чакъли. Те изграждат откритката на находището
- валуни с размер над 300 мм, които няма да се преработват, ще се отделят от баластрата преди изсипването ѝ в бункерите. Те се определят като инертни отпадъци.

Не се идентифицират промитите пясъчливи глинени, които след преработката в ТМСИ „Чайкър“ ще бъдат съхранявани в утайниците на концесия „Чайкър“.

Съоръжения за минни отпадъци

Съгласно чл.22б, ал.4 от ЗПБ съоръженията за минни отпадъци се категоризират в две категории, според степента на тяхната опасност и риска за околната среда и човешкото здраве:

- съоръжения „категория А“ – съоръжения за минни отпадъци, които в резултат на непредвидени обстоятелства или лошо управление могат да станат причина за голяма авария и/ или съдържат опасни отпадъци по ал.1, т.3 и опасни вещества или препарати над определен праг
- съоръжения „категория Б“ – всички останали съоръжения за минни отпадъци

Съоръжението за минни отпадъци, което ще се изгради в съпътстващата концесионна площ съгласно “Критерии за определяне на категорията на съоръжението за отпадъци в съответствие с приложение III към Директива 2006/218ЕО и Решение 2009/337/ЕО“, няма да бъдат от „категория А“, защото ще

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

съдържат минни отпадъци от глини, примесени с пясъци, редки дребно- до едрокъсови чакъли и валуни.

Съоръжението за минни отпадъци (СМО № 1 земни маси) в находище „Чайкър 2“ е насипище (табан) към кариерата и е „категория Б“.

Количества на минните отпадъци

Прогнозните количества минин отпадъци за периода на концесията са 231735 м³ земни маси, като обемът на откривката отстраняван за година е 6621 м³.

Земните маси от откривката се транспортират до СМО №1 земни маси и се депонират в него. На него няма да се съхранява цялото количество откривка, защото се предвижда етапна техническа рекултивация на терените с иззети запаси.

В краен етап след приключване на техническата рекултивация на терена ще се извърши и биологична рекултивация.

Начин на управление на минните отпадъци

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.

Проект на План за управление на минни отпадъци (ПУМО) на находище „Чайкър 2“ (*текст.приложение 1*) 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:

- 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 територията на кариерата няма да се извършват никакви дейности по основен ремонт и сервизна поддръжка на специализирана техника, като смяна на масла,

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

акумулатори или гуми. За целта машините ще бъдат обслужвани в специализирани сервиси или в базата на Възложителя.

Багера и челните товарачи ще се зареждат със специална цистерна за гориво, а самосвалите – от най-близката бензиностанция.

➤ **Битови отпадъци**

При експлоатацията на кариерата се предвижда да се генерират незначителни количества битови отпадъци от жизнената дейност на персонала. Те ще се изхвърлят в контейнер, разположен на промишлената площадка на концесионна площ „Чайкър“.

➤ **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 автосамосвалите 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. Такива случаи са контролируеми и редки, а последиците - отстраними.

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 от специалисти.

В ситуация на повреда, при която има теч от хидравлични системи или пробив в резервоари, ще се образува разлив на масло или гориво. При подобни аварийни ситуации следва да се изझे замърсената земна повърхност и да се събере в подходящ съд с капак.

Образуваният отпадък следва да се класифицира по правилата на Наредба № 2 от 23 юли 2014 г. за класификация на отпадъците. При настъпване на аварийна ситуация с разлив на продукти съдържащи опасни вещества, операторът е длъжен да информира писмено Директора на РИОСВ-Пловдив по реда на чл.26, ал.1 от ЗОПОЕЩ.

Възложителят на ИП трябва да осигури подходящ съд, затварящ се с капак за изгребване на образуван отпадък при авария: почва и камъни замърсени с продукти съдържащи опасни вещества. За бърза реакция при аварии е необходимо съдът да е в близост до машините, за да може да се реагира възможно най-бързо. Съхранението на отпадъка ще бъде до предаването му за обезвреждане на физически или юридически лица притежаващи разрешение по чл.35 от ЗУО или КР издадено по реда на чл.117 от ЗООС.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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

По време на подготовката и експлоатацията на кариерата ще се използват горивно - смазочни материали и горива за обслужващата и транспортна техники.

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

Техниката ще се зарежда с автоцистерни. На територията на кариерата няма да се съхраняват опасни химични вещества и смеси, в т.ч. смазочни материали.

Не се предвижда съхранение 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.

Рекултивационните работи ще се извършват поетапно и ще завършат в края на концесионния срок. За целта ще бъде разработен проект за техническа и биологична рекултивация, което не е свързано с употребата и съхранението на ОХВС.

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 незначително.

4.10.ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ

Генерираният шум и вибрации от строителната механизация в периода на подготвителните дейности, по време на експлоатацията и по време на закриване на обекта варират в широки граници в зависимост от шумовите характеристики на отделните машини, коефициента на едновременна работа, моментното техническо състояние на машините, различното ниво на експозиция, квалификация на обслужващия персонал и др.

Източниците на вредни физични фактори, породени от реализацията на ИП са:

➤ ШУМ

По време на разкривните и добивни дейности на кариерата ще има емитиране на шум породен от:

- промишлената техника (багер, челен товарач) при изземване на откривката и извършване на добива
- транспортната техника (автосамосвали) извършваща извозване на откривката до депо и добитата минна маса до ТМСИ в находище „Чайкър“

При разработване на находището по открит способ на стъпала ще се използва стандартната техника: багер, челен товарач, самосвали.

Изследвания от Националния център за опазване на общественото здраве (НЦООЗ) – София, на производствения шум при използване на тежки машини и товарни автосамосвали установяват, че се генерира шум от: багер – 88÷105 dB(A); челен товарач – 85÷88 dB(A); товарни автомобили – 95÷97 dB(A); ТМСИ - около 100 dB(A).

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Транспортните машини ще се движат с малка скорост и на къси разстояния (0,8 - 1,0 км). Превозването на материала ще става с автосамосвали, които ще се движат по вътрешни стопански пътища. Създаването от тях еквивалентно ниво на шум при средна скорост 25 км/ч е около 57 dBA на 7,5 м от оста на движение.

На територията на обекта ще се изпълняват едновременно няколко дейности. За целите на оценката приемаме най-тежкия възможен режим на работа.

Определяне нивото на шума в мястото на въздействие

Нивото на шума в мястото на въздействие – гр.Асеновград се определя по „Методика за определяне на общата звукова мощност, излъчвана в околната среда от промишлено предприятие и определяне нивото на шума в мястото на въздействие“, утвърдена със Заповед № РД-613/ 08.08.2012г на Министъра на околната среда и водите.

За целите на изчисленията теоретично приемаме, че всички източници на шум работят, ситуирани в центъра на участъците от концесионната площ. На практика на площадката ще работят различни комбинации от изброената техника, като за отделните периоди тази комбинация ще се променя.

Очакваното ниво на шума от участъците в кариерата (L), достигащо до мястото на въздействие, е определено по следната формула:

$$L = L_p - 20 \cdot k_n \cdot lgr - 8, \text{ dB(A) , където:}$$

L_p – ниво на обща звукова мощност, изчислена с енергетично сумиране на еквивалентните нива

r – разстоянието между избраната точка и геометричния център на площта, ограничена от измервателния контур

k_n – коефициент, отчитащ допълнителното намаляване на нивото на шума в зависимост от поглъщащите качества на земната повърхност, приемаме 1,1 при затревена земна повърхност

В случая за промишлената площадка (участък) има няколко източника на шум, тогава общото оценъчно ниво на шума ще бъде сума от оценъчните нива на отделните точкови източници.

Източник	Сумиране на генерирания шум от източниците на обекта, dB(A)			
	L_{eq} за дълъг период от време	Разлика в сумираните нива	Поправка към по-високото ниво*	L_{eq} с поправката
Багер	105	0,0	+0,0	105,0
Челен товарач	88	17,0	+0,2	105,2
Челен товарач	88	17,2	+0,2	105,4
Автосамосвал	89	16,4	+0,2	105,6

*Поправка към по-високо ниво се извършва съгласно таблица 2 към Матодиката

Така изчисленото очаквано ниво на шум в мястото на въздействие, най-близките жилищни зони – ЖК Запад на гр.Асеновград и кв.Долни Воден е:

Място на въздействие	Участък „Чайкърa 2-изток“			Участък „Чайкърa 2 – юг“		
	г, m	Lp, dB(A)	L, dB(A)	г, m	Lp, dB(A)	L, dB(A)
Ж.К.„Запад“ – гр.Асеновград	2300	105,6	23,7	1800	105,6	25,9
кв.Долни Воден	2300	105,6	23,7	2100	105,6	24,6



Фиг.4.10-1 Местоположение на кариери „Чайкѐра 2“, участъци „Чайкѐра 2- изток“ и „Чайкѐра 2 – юг“ спрямо най-близките жилищни зони на гр.Асеновград и кв.Долни Воден

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

От изчисленията се установява, че в района на чувствителните обекти подлежащи на усилената защита от шум, максималните нива на шума достигат незначителни стойности – до 25,9 dB(A), при допустими за жилищни зони 45-55 dB(A).

Вижда се, че при добиване в участък „Чайкър 2 – юг“ шумовото натоварване ще е по-голямо и най-вече в мястото на въздействие – жк.Запад затова при следващите изчисления за кумулацията на шума ще се разгледа този участък.

Кумулативен ефект

Определяме, че най-близките обекти подлежащи на здравна защита са жилищните сгради в жк„Запад“ – Асеновград, които са по-близко от тези в кв.Долни Воден.

За определяне нивото на кумулативен шум в най-близките обекти подлежащи на защита от шума се определя общата звукова мощност, излъчвана в околната среда от всеки обект в района: кариери „Яковия чифлик“, „Чайкър“ и „Чифлика“ (фиг.4.10-2).



Фиг.4.10-2 Разстояния на действащите кариери в района до най-близката жилищна зона ЖК Запад - Асеновград

При пресмятанията приемаме най-неблагоприятния вариант, когато всички машини и инсталации на всяка кариера работят. При това се получава, че нивото на обща звукова мощност за кариерите с ТМСИ е $L_p = 106,7 \text{ dB(A)}$, а без ТМСИ е $L_p = 106,6 \text{ dB(A)}$.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

След като се извършат изчисленията се получават стойностите на нивото на шума излъчван от трите кариери до мястото на въздействие.

Място на въздействие	Кариера „Яковия чифлик“			Кариера „Чайкър 2“			Кариера „Чифлика“		
	r, m	Lp, dB(A)	L, dB(A)	r, m	Lp, dB(A)	L, dB(A)	r, m	Lp, dB(A)	L, dB(A)
ЖК „Запад“ на гр.Асеновград	2500	106,7	23,9	2950	106,7	21,7	3200	105,6	20,6

При определяне нивото на шума в мястото на въздействие (жк „Запад“- Асеновград) приемаме, че съществуващите кариери „Яковия чифлик“, „Чайкър 2“ и „Чифлика“ работят едновременно на максимален режим. Изчисляваме нивата на шума от трита източника чрез сумиране на генерирания шум от източниците със съответните поправки и получаваме, че еквивалентното ниво на шума в мястото на въздействие ще бъде 27,1 dB(A).

Аналогично на горните изчисления, сумарните нива на шума след реализация на ИП за най-близките жилищни зони може да се изчислят със съответната поправка към по-високото ниво. Резултатите за сумарните нива на шума в мястото на въздействие са представени в следващата таблица:

Място на въздействие	Сумарни нива на шума от същ. кариери преди реализацията на ИП	Шум от находище „Чайкър 2“ (у-к „Чайкър 2-юг“)	Изчислени сумарни нива след реализацията на ИП	Нива съгл. Наредба 6
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
ЖК „Запад“ - Асеновград	27,1	25,9	29,4	55 – ден 50 – вечер 45 - нощ

Резултатите от изчисленията показват, че се очаква незначително повишаване на фоновите нива на шума вследствие реализацията на ИП от 27,1 dB(A) до 29,4 dB(A), което няма да се отрази на населението и околната среда. То е много под граничните стойности за трите периода на денонощието дори при взети най-неблагоприятни условия на шумово натоварване.

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.

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.)

Анализът на представените данни показва, че въздействието на шума образуван на площадката на обекта върху живеещите в гр.Асеновград, може да се оцени на незначително.

➤ 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 пробивната и къртачна техника, чуковете, 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.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

➤ 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 нагриване (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.

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.

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 изграждане на кариера за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“ в землището на кв.Горни Воден на гр.Асеновград. То ще стане на площ от 326,6 дка в северна посока от гр.Асеновград, като в краен етап ще се рекултивират нарушените терени.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Най-близко до находището е разположен гр.Асеновград, 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, товаренето на добиваните материали и транспортирането им.

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 възможните еднократно максимални замърсявания по азотни оксиди и ФПЧ_{10} при експлоатацията на обекта са в порядъка на нива, многократно под нормираните - $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Емисиите от общ суспендиран прах, както и ФПЧ_{10} и $\text{ФПЧ}_{2,5}$ ще имат локално въздействие върху атмосферния въздух, тъй като се разпространяват на малки разстояния от източника и са с гравитационна скорост на отлагане при малка височина на изпускане. Въпреки това в мерките е зададен мониторинг за необходимото навлажняване на невралгичните участъци. Населените места в района са достатъчно отдалечени от обектите и съгласно анализа на данните от 1200 до 3000 м емисиите са в изключително ниски граници и няма да окажат неблагоприятно влияние

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.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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 експлоатация 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. В т.4.10 е анализирано и определено, че шумово натоварване на най-близките жилищни територии 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.

Разстоянието на площадката на кариерата до населените места е достатъчно голямо, за да се редуцират очакваните неблагоприятни въздействия върху здравето

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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	Дейности и здравни ефекти	Вредности и мерки
Прахово замърсяване 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	Работа на транспортни коли и тежки машини с некачествено дизелово гориво, или пък остаряла техника. Засяга предимно дихателната система, виене на свят, главоболие.	Сажди, азотни оксиди, въглеродни оксиди, бензен. Използване на нова техника и качествено гориво.
Шум и вибрации	Коли за транспортиране на материала. Тежки машини за добиване, събиране и товарене на материала. Намаление на слуха, сърдечно – съдови болести.	Производствен шум и вибрации. Осигуряване на лични предпазни средства (антифони)
Ергономични проблеми	Работа на открито. Принудителна работна поза. Умора.	Има осигурени места за почивка на работещите
Аварии и злополуки	Опасност от злополуки. Срутавания, 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-

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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 норми за шум в околна среда, което е анализирано в т.4.10.

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 и вибрации, като се отчетат и кумулативните ефекти.

В заключение може да кажем, че при проектиране на кариера „Чайкър 2“ за добив на пясъци и чакъли 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 от изток са действащи кариери, а останалите са земеделски земи

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

Всички предвидени дейности в ИП при условие на използване на модерна, екологосъобразна техника и технология на добива, при спазване на препоръките по отношение опазване здравето на работещи, няма да допринесат за влошаване на здравното състояние на жителите в района и работниците на кариерата.

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 за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“ в землището на кв.Горни Воден - Асеновград включва следните етапи:

- Подготовка на площадката за извършване на добив
- Експлоатация на кариерата, извършване на добивни дейности
- Рекултивация на нарушените терени

Те са описани подробно в т.3 от доклада.

При подготовката на площадката ще се окаже несъществено въздействие върху елементите на околната среда, за кратък период от време.

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. Събраната откритка ще се съхранява в СМО първоначално, а след това до работния участък.

Добивните работи на кариерата ще се извършват по традиционен метод на сухо без използване на пробивно-взривни работи. Строителна техника се използва за изземване на материала и товарене на транспорт.

Вероятните последици от въздействието на ИП за околната среда, произтичащи от реализацията на различните етапи са разгледани подробно в т.4 от настоящия Доклад, като за всеки компонент и фактор е представено обобщение за въздействието. Въз основа на направената оценка не са идентифицирани значителни отрицателни въздействия, които да правят невъзможна реализацията на ИП. За смекчаване на установените въздействия се предлагат мерки.

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:

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

- *Загуба на местообитания.* Касае се за намаляване на площта на земеделските земи с около 305 дка. 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 очаква засягане на местообитания предмет на опазване от Натура 2000.

- *Промяна на местообитания.* Очаква се променения ландшафт и сформиралите се местообитания в засегнатия терен след приключване на дейностите да се отразят отрицателно върху ограничен брой видове свързани тясно с вече премахнатите земеделски земи. За голяма част от сегашните видове се очаква те да възстановят до голяма степен популациите си. Използването на дървесна и храстова растителност при рекултивацията би повишило значимостта на района за биоразнообразието, поради сформирането на местообитания за широко разпространени дендрофилни видове, като кълвачи и редица пойни птици, които дървесни местообитания към момента са с много ограничена площ в района.

- *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 възстановяване ѝ до голяма степен след цялостното приключване на добивния процес.

- *Фрагментация.* Не се очаква фрагментация на местообитания и популации, поради наличие на големи площи от терени в околността с подобни на засегнатите земеделски земи.

- *Кумулативно въздействие.* Очаква се за загубата на местообитания и безпокойство да допълнят съществуващите такива от настоящи или бъдещи дейности с антропогенен характер в околността. Въздействието не се оценява като значително

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

за биоразнообразието в района, поради ограничения брой на засегнати видове, създадената адаптивност по отношение на съществуващото и към момента антропогенно присъствие и наличието на големи площи от съседни терени с подобни местообитания, като не се предполага и значителна промяна в състоянието на популациите им. Макар и дълготрайни, тези въздействия на настоящото ИП са изцяло (за безпокойството) или частично (за загубата на местообитания) обратими, особено предвид и възможността за рекултивация на терените.

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 пясъци и чакъли. Дейността и въздействието 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 „Чайкър 2“, 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 геоложки запаси и ресурси с обем 3128,950 хиляди m³, което определя въздействието като значително и необратимо. То е свързано с формиране на негативна земна форма във вид на кариерен котлован, 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 слабо изразена. Предвижда се нейното изземване с откритката 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.

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 собствен

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

водизточник (2 бр.ШК). Водата ще се доставя в цистерна /водоносна 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

Количествена и качествена оценка на емитираните замърсители в атмосферния въздух от осъществяването на ИП е дадена в т.4.1. от Доклада Оценка на въздействието върху атмосферния въздух и климатичните фактори съобразно действащите в страната норми и стандарти. Максималните нива на замърсителите следствие реализацията на ИП са както следва:

- Максимално възможно еднократно замърсяване на 200 м е $0,101 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- Максимално възможните еднократни средногодишни приземни концентрации на ФПЧ_{10} са $\text{C}_{\text{max}} = 1,206\text{E-}06 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- Общото влияние от трите кариери към населените места е $0,0012 \mu\text{g}/\text{m}^3$ при разстояния от 1200 до 3000 м, което е доста под нормата ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

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.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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, разположен на промишлената площадка на кариера „Чайкър“.

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

Подробен анализ на рисковете за човешкото здраве са направени в т. 4.11 от Доклада, както по отношение на населението, така и по отношение на работещите на територията на добивните участъци. Резултатите от анализа и оценката показват, че населението и работещите на площадката на обекта, по време на всички етапи на реализация на ИП, не са изложени на значими рискове.

Експозицията на прах, шум и вредни вещества, свързани с реализацията на инвестиционното предложение е с локален характер в района на находището и

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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.

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 липса на археологически обекти не съществува вероятност от застрашаване на културно историческото наследство. 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.

В случай на попадането на следи от археологически находки се прилагат чл.72 и чл. 160 от Закона за културното наследство.

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

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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 пясъци и чакъли, емисиите са с локално значение, до самите граници на ИП.

До източната граница на концесионната площ има друга съществуваща кариера „Яковия чифлик“, а след нея още една кариера „Чайкър“. В североизточна посока се намира трета кариера „Чифлика“. Разстоянията им до най-близката жилищна зона – ЖК „Запад“ - Асеновград са съответно 2,5 км, 2,95 км и 3,2 км. Предвижда се кариера „Чайкър“ да преустанови работа, поради изтичане на концесионния договор при започване добива в кариера „Чайкър 2“.

От прогнозните изчисления и анализа на използваната технология за добив на пясъци и чакъли, евентуалните емитирани замърсители в атмосферния въздух ще бъдат в много ниски граници както от ИП, така и от сумарната експлоатация на всички обекта в района. Изготвени са компютърни изчисления за пространственото разпространение на замърсителите общо от всички налични емитери в района, който оформят стойностите на фоновото замърсяване – *Фиг.4.1-6*.

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

Реализирането на добива на полезно изкопаемо от находище „Чайкър-2“ не засяга и не е свързано с други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения в района, които използват природни ресурси, вкл. биоразнообразие, поради което не се очаква комбиниране на въздействията им.

Шум

От извършените анализи в т.4.10 за кумулиране на шума от съседните кариери се установи, че шумовото натоварване в най-близката жилищна зона ще бъде много под допустимите норми.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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 „Чайкър 2“ ще се използва много популярна и утвърдена от практиката в района и страната, технология за добив на инертни материали. Добива ще се извършва с багер. Строителни машини ще се използват за премахване на откритката, за товарене и разтоварване на материала. Чрез автотранспорт ще става извозване на откритката и на добитите материали, съответно до депото и ТМСИ в находище „Чайкър“.

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, 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 ПУРБ мерки за опазване на водите са залегнали в предписанията направени от експертите по ОВОС.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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 **не попадат** в защитени зони по Натура 2000.

Съгласно действащия ОУП на гр.Асеновград и прилежащите му землища, приет през 2021г, разглежданите територии на концесионна площ „Чайкър 2“ попадат в „Земеделски територии“. Съгласно правилата за прилагане на плана, „Промяната на предназначението на земеделските земи за неземеделски нужди се допуска в земи от трета 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 ОУП за съответния вид устройствена зона“.

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 са извършени:

- 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 и данни за анализ и оценка са както следва:

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

- Методика от „Указания за изготвяне на ОВОС на инвестиционни предложения“, МОСВ, 2002г
- Методика за изчисляване по балансови методи на емисиите на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферния въздух, (съгласно ЕМЕП/CORINAIR 1997 и 2000 г., 3-то издание от м. септември 2004 г и 2005 г.), утвърдена със Заповед №РД-40/ 22.01.2008 г. на МОСВ.
- 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 „TRAFIC ORACLE“ за прилагане на Методиката, утвърдена със Заповед №РД-994/04.08.2003г. на МОСВ.
- Програмен продукт, система-AUSTAL 2000 за дисперсионен анализ на замърсяванията в района.
- Инструкция за операторите и компетентните органи в България за определяне и оценка на годишните емисионни товари от дейностите в обхвата на ЕРИПЗ
- Климатичния справочник на България (том I-IV за ХМС Пловдив)
- Архивни климатични справки за летище „Пловдив“, МС „Асеновград“ и НИМХ
- Актуализирани програми за намаляване ФПЧ10 и Кадмий за общините Асеновград и Куклен
- Информация за фоновото замърсяване от ФМС”Рожен”
- Годишен доклад за състоянието на околната среда за 2023 год – РИОСВ-Пловдив.
- 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
- Методика използвана при разработване на екологична мрежа НАТУРА 2000
- 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.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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 пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“ са предвидени и заложи следните мерки, водещи до минимизиране на въздействието върху компонентите на околната среда:

- 1) Да се извършва ежедневен мониторинг за условията за експлоатация на обекта, като техническа изправност на МПС и др.техника и състоянието на прилежащата пътна мрежа.
- 2) С цел намаляване на прахообразуването, през летния сезон да се навлажняват работните площадки и пътищата, по които се движат МПС
- 3) За питейни нужди на персонала ще се доставя бутилирана вода от търговската мрежа, а за оросяване на площадката и пътищата с цистерни от собствен водоизточник (2 броя ШК) в находище „Чайкър“. За хигиенни нужди работниците ще ползват съществуващите санитарни възли на промишлената площадка в концесионна площ „Чайкър“
- 4) Използване на мобилни санитарни възли (химическа тоалетна), 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 външни пътища.
- 5) Предварително съгласуване със заинтересованите институции и точно маркиране на маршрутите при извозване на материала за минимизиране преминаването на тежкотоварна техника през населени места.
- 6) Добива ще се извършва в границите на концесионната площ, участъци „Чайкър 2 – изток“ и „Чайкър 2 – юг“, без да се засягат съседните терени.
- 7) Параметри на добива: височина на работното стъпало - до 3 м; ъгъл на устойчивия откоса на борда – 55°: ширина на заходката 12 м, ширина на работната площадка – 30 м.
- 8) Откривката от почва и кафява пясъчливо-глинеста земна маса ще се съхранява в СМО № 1 – земни маси и ще се използва 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**

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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) Да се изготви Аварийен план за действие при бедствия, аварии и катастрофи
- 2) Да се изготвят цялостен работен проект и годишни работни проекти
- 3) 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.
- 4) Да се възложи и извърши допълнителна оценка за категоризация на почвата, поради различия в размера на хумусния слой, определен по време на геоложкото проучване и категорията на по-голямата част от земите, определени по КК като 3 категория.

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) Битовите дейности, свързани с обслужващия персонал да се осъществяват на площадката на действащата кариера „Чайкър“, като в концесионната площ „Чайкър 2“ да не се изгражда водоплътна изгребна яма за битово-фекални води, каквата е описана в уведомлението за ИП и е коментирана в експертното становище на инж.Н.Нейков, а да се ползва само химическа тоалетна.
- 6) В случай, че количествата, необходими за оросяване на обслужващите пътища и работното поле надвишат разрешеният годишен обем, регламентиран в Разрешително за водовземане № 31530232/07.12.2012 г, то следва да се измени с процедура в БД ИБР, по инициатива на титуляра, като се прецизират параметрите и целите на водовземане

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

- 7) Да се поддържа строителната техника в добро техническо състояние, за да се намалят газовите емисии от двигателите във въздуха.
- 8) Да се извършва редовно оросяване на пътища и площадки. Транспорт на иззетите 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 химическата тоалетна
- 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
- 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) Премахването на растителността и откривката да се извършват извън размножителния период на повечето консервационно значими животински видове (април – юни)
- 16) Преди премахването на растителността и откривката да се проверят местата предвидени за това за наличие на бавноподвижни гръбначни животни и при наличие на такива да се осигури възможност за безопасното им напускане на терена
- 17) При откриване на бавноподвижни гръбначни животни да се осигури възможност за безопасното им напускане на терена
- 18) Да не се обезпокояват, нараняват или умъртвяват целенасочено индивиди на животински видове
- 19) Ако при добивните дейности се открият структури и находки, които имат признаци на културни ценности, да се изпълнят разпоредбите на чл.160 от ЗКН
- 20) 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-Пловдив.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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, включващ набелязаните предписания в Доклада за ОВОС	Проектиране	Оптимизиране параметрите на ИП, с оглед минимално въздействие върху ОС
2	Доказване действителната категория на земите определени по КК като III категория	Проектиране	Реално определяне състоянието на почвите и въздействието върху тях
3	В ПУМО да се корегират параметрите на СМО № 1 и да се предвиди допълнително депо за хумус	Проектиране	Опазване на почвите
4	Изготвяне на проект за рекултивация, съгласно предложенията в ДОВОС	Проектиране	Реинтеграция на терена в околния ландшафт
5	Изготвяне на Аварийен план за действие при бедствия, аварии и катастрофи	При въвеждане в експлоатация	Предпазване живота и здравето на хората
6	Изграждане на локална реперно-възстановителна опорна мрежа, свързана с държавната триангулация	При въвеждане в експлоатация	Контрол на техническите показатели, заложиени в проектите
7	Отлагане границите на конц.площ и участъците от находището поетапно, в съответствие с изготвените годишни проекти	При въвеждане в експлоатация на даден участък	Контрол на границите на добивните площи
8	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
9	Провеждане на периодични геодезически замервания, за установяване спазването на проектните параметри	Експлоатация	Гарантиране на минимално въздействие върху околната среда
10	Осъществяване на всички дейности по добива и транспортирането на материала само в границите на разрешените площи	Експлоатация	Гарантиране на минимално въздействие върху ОС
11	Транспортната и строителна техника да се поддържат в добро техническо състояние	Експлоатация	Намаляване на неорганизираните емисии
12	Използването на територията на обекта гориво да има сертификат за съдържание на олово, сяра и други вредни за околната среда вещества	Експлоатация	Спазване КАВ
13	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

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

№	Мерки	Период/ фаза на изпълнение	Резултат
14	Да се спазват изисквания за ограничаване на емисиите на прахообразни вещества при товарене, разтоварване и складиране на твърди прахообразуващи материали съгласно НАРЕДБА № 1, чл.70	Експлоатация	Опазване качеството на атмосферния въздух
15	Редовно оросяване на работните площадки и технологичните пътища, особено през топлите месеци	Експлоатация	Намаляване на праховото замърсяване на атмосферния въздух. Контролиране на изпълнението
16	Премахване на растителността и откривката да се извършва извън размножителния период на повечето консервационно значими животински видове (април – юни)	Експлоатация	Предотвратяване загуба и/или безпокойство на консервационно значими животински видове
17	Непосредствено преди премахването на растителността и откривката да се проверят местата предвидени за това за наличие на бавноподвижни гръбначни животни и при наличие на такива да се осигури възможност за безопасното им напускане на терена.	Експлоатация	Предотвратяване на загуба или нараняване на индивиди на бавно подвижни животни.
18	При откриване на бавноподвижни гръбначни животни да се осигури възможност за безопасното им напускане на терена.	Експлоатация	Предотвратяване загуба или нараняване на индивиди на бавноподвижни гръбначни животни.
19	Да не се изхвърлят отпадъци извън определените за целта места	Експлоатация	Опазване на ОС, запазване структурата и функциите на природните местообитания
20	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
21	Поетапно извършване на предвидената по проект техническа рекултивация	Експлоатация	Създаване на условия за реинтеграция на терена и подобряване на ландшафта
22	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

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

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, 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.
- Оценка на всички необходими промени в технологичните съоръжения и процеси, организацията на добив и персонала от гледна точка на предотвратяване на аварията.
- Предприемане действия за подобряване на работата и предотвратяване на аварии и инциденти на обекта

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкѐра 2“, участък „Чайкѐра 2 – изток“, участък „Чайкѐра 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

- 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 ОБЩЕСТВЕНОСТ, 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 Пловдив 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-Пловдив, БД ИБР – Пловдив, РЗИ-Пловдив, ОД „Земеделие“ -Пловдив, „ВиК“ ЕООД - Пловдив, „Напоителни системи“ ЕАД, клон Марица, РД ПБЗН - Пловдив и Община Асеновград.

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 „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкѐра 2“, участък „Чайкѐра 3 – изток“ , участък „Чайкѐра 2 - юг“ землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, общ.Асеновград, обл.Пловдив.**

В Доклада за ОВОС са включени и оценени направените целесъобразни бележки и предложения от постъпилите в законово установения срок становища.

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

Настоящият Доклад за ОВОС на инвестиционното предложение на Възложителя „Запрянови-03“ООД за „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкѐра 2“, участък „Чайкѐра 3 – изток“ , участък „Чайкѐра 2 - юг“ землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, общ.Асеновград, обл.Пловдив е изготвен от колектив независими експерти към фирма СД “ХИДРОЕКОСТРОЙ – Грозев и сие” – гр.Пловдив.

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област 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 ИП не се очакват съществени въздействия върху околната среда и здравето на хората.

Въз основа на гореизложеното, колективът от независими експерти предлага на ЕЕС при РИОСВ – Пловдив да вземе положително решение по представения 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 Доклад за ОВОС не бяха срещнати трудности. При изработване на доклада за ОВОС е съобразена степента на подробност на информацията към м. март 2025 г., предоставена от Възложителя, включително и консултирани от възложителя данни.

13.РЕФЕРЕНТЕН СПИСЪК НА ИЗТОЧНИЦИТЕ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ОПИСАНИЯТА И ОЦЕНКИТЕ, ВКЛЮЧЕНИ В ДОКЛАДА ЗА ОВОС

ИЗПОЛЗВАНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ИНФОРМАЦИЯ:

- Геоложки доклад за резултатите от проучването на пясъци и чакъли, годни за бетони, пътни основи и обратна насипка, през 2016 – 2017г в проучвателна площ „Чайкър 2“, община Асеновград, обл.Пловдив, с изчисление на запасите и ресурсите в находище „Чайкър 2“ по състояние към 01.11.2017 год.
- Общ устройствен план на гр.Асеновград и съседните землища, приет 2021г
- Регионален доклад за състоянието на околната среда през 2023г, РИОСВ-Пловдив
- План за управление на речните басейни в ИБР 2022-2027
- План за управление на риска от наводнения в ИБР 2022-2027г
- Здравеопазване 2023 г, РЗИ - Пловдив

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

- Климатичен справочник за България (том I-IV за ХМС Пловдив), БАН-ИХМ, София
- Климатичен справочник Валежи в България, БАН-ИХМ, София, 1990г
- 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.

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.79/17.09.2024 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.81/ 24.09.2024г)
- 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.)

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

- 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. 85/ 08.10.2024 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.)

Доклад за ОВОС на ИП „Изграждане на кариера в концесионна площ (331,7 дка) за добив на пясъци и чакъли от находище „Чайкър 2“, участък „Чайкър 2 – изток“, участък „Чайкър 2 – юг“, землища на кв.Горни Воден и кв.Долни Воден на гр.Асеновград, община Асеновград, област Пловдив

- 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