СОКОЛОВСКИ'С ЕНВИРОНМЕНТ ЕООД
1138София, кв. Горубляне, ул. Пролет №27
SOKOLOVSKI'S ENVIRONMENT
Gorubliane, 27Prolet street,1138 Sofia
Tel/Fax (+359 -2) 973-63-29, mobile (+3598) 85-307-992 E-mail : manager@sokolovskisenvironment.com

ИНФОРМАЦИЯ

по приложение № 2 към чл. 6

от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда

за инвестиционно предложение

„Оптимизиране на производствената база на „ЕЛ БАТ“ АД“

Възложител: „Ел Бат“ АД

2024г.

Настоящата информация е разработена на основание Договор между „ЕЛ БАТ“ АД в качеството на ВЪЗЛОЖИТЕЛ и „Соколовски′с енвиронмент“ ЕООД в качеството на ИЗПЪЛНИТЕЛ.

Информацията е изготвена от експертен колектив в състав:

№	Експерт	Подпис
1.	д-р инж. Евгени Соколовски	
2.	маг. Ивайло Предьов	
3.	маг. инж. Стела Милушева	

СЪДЪРЖАНИЕ:

I. ИНФОРМАЦИЯ ЗА КОНТАКТ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ: 6

1. ИМЕ, ПОСТОЯНЕН АДРЕС, ТЪРГОВСКО НАИМЕНОВАНИЕ И СЕДАЛИЩЕ 6

2. ПЪЛЕН ПОЩЕНСКИ АДРЕС 6

3. ТЕЛЕФОН, ФАКС И E-MAIL. 6

4. ЛИЦЕ ЗА КОНТАКТИ. 6

II. РЕЗЮМЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ: 6

1 ХАРАКТЕРИСТИКА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ 6

а) размер, засегната площ, параметри, мащабност, обем, производителност, обхват, оформление на инвестиционното предложение в неговата цялост 6

б) взаимовръзка и кумулиране с други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения 8

в) използване на природни ресурси по време на строителството и експлоатацията на земните недра, почвите, водите и на биологичното разнообразие 8

г) генериране на отпадъци - видове, количества и начин на третиране, и отпадъчни води 9

д) замърсяване и вредно въздействие; дискомфорт на околната среда 9

е) риск от големи аварии и/или бедствия, които са свързани с инвестиционното предложение 10

ж) рисковете за човешкото здраве поради неблагоприятно въздействие върху факторите на жизнената среда по смисъла на § 1, т. 12 от допълнителните разпоредби на Закона за здравето 12

2 МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ПЛОЩАДКАТА, ВКЛЮЧИТЕЛНО НЕОБХОДИМА ПЛОЩ ЗА ВРЕМЕННИ ДЕЙНОСТИ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО 12

3 ОПИСАНИЕ НА ОСНОВНИТЕ ПРОЦЕСИ (ПО ПРОСПЕКТНИ ДАННИ), КАПАЦИТЕТ, ВКЛЮЧИТЕЛНО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА, В КОИТО СЕ ОЧАКВА ДА СА НАЛИЧНИ ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА ОТ ПРИЛОЖЕНИЕ № 3 КЪМ ЗООС 15

4 СХЕМА НА НОВА ИЛИ ПРОМЯНА НА СЪЩЕСТВУВАЩА ПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА .. 17

5 ПРОГРАМА ЗА ДЕЙНОСТИТЕ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ЗА СТРОИТЕЛСТВО, ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ФАЗИТЕ НА ЗАКРИВАНЕ, ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ И ПОСЛЕДВАЩО ИЗПОЛЗВАНЕ 17

6 ПРЕДЛАГАНИ МЕТОДИ ЗА СТРОИТЕЛСТВО 18

7 ДОКАЗВАНЕ НА НЕОБХОДИМОСТТА ОТ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ 18

8 ПЛАН, КАРТИ И СНИМКИ, ПОКАЗВАЩИ ГРАНИЦИТЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ДАВАЩИ ИНФОРМАЦИЯ ЗА ФИЗИЧЕСКИТЕ, ПРИРОДНИТЕ И АНТРОПОГЕННИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, КАКТО И ЗА РАЗПОЛОЖЕНИТЕ В БЛИЗОСТ ЕЛЕМЕНТИ ОТ НАЦИОНАЛНАТА ЕКОЛОГИЧНА МРЕЖА И НАЙ-БЛИЗКО РАЗПОЛОЖЕНИТЕ ОБЕКТИ, ПОДЛЕЖАЩИ НА ЗДРАВНА ЗАЩИТА, И ОТСТОЯНИЯТА ДО ТЯХ 18

9 СЪЩЕСТВУВАЩО ЗЕМЕПОЛЗВАНЕ, ПО ГРАНИЦИТЕ НА ПЛОЩАДКАТА ИЛИ ТРАСЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ 20

10 ЧУВСТВИТЕЛНИ ТЕРИТОРИИ, В Т. Ч. ЧУВСТВИТЕЛНИ ЗОНИ, УЯЗВИМИ ЗОНИ, ЗАЩИТЕНИ ЗОНИ, САНИТАРНО-ОХРАНИТЕЛНИ ЗОНИ ОКОЛО ВОДОИЗТОЧНИЦИТЕ И СЪОРЪЖЕНИЯТА ЗА ПИТЕЙНО-БИТОВО ВОДОСНАБДЯВАНЕ И ОКОЛО ВОДОИЗТОЧНИЦИТЕ НА МИНЕРАЛНИ ВОДИ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ЛЕЧЕБНИ, ПРОФИЛАКТИЧНИ, ПИТЕЙНИ И ХИГИЕННИ НУЖДИ И ДР.; НАЦИОНАЛНА ЕКОЛОГИЧНА МРЕЖА 20

10.1 Води 20

10.1.1. Повърхностни води *20*
10.1.2. Подземни води *24*
10.2 Природни обекти – защитени територии 29
10.3 Защитени зони към Натура 2000 30
11 ДРУГИ ДЕЙНОСТИ, СВЪРЗАНИ С ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ (НАПРИМЕР ДОБИВ НА СТРОИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ, НОВ ВОДОПРОВОД, ДОБИВ ИЛИ ПРЕНАСЯНЕ НА ЕНЕРГИЯ, ЖИЛИЩНО СТРОИТЕЛСТВО) 31
12 НЕОБХОДИМОСТ ОТ ДРУГИ РАЗРЕШИТЕЛНИ, СВЪРЗАНИ С ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ 31
III. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, КОЕТО МОЖЕ ДА ОКАЖЕ ОТРИЦАТЕЛНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ НЕСТАБИЛНИТЕ ЕКОЛОГИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ГЕОГРАФСКИТЕ РАЙОНИ, ПОРАДИ КОЕТО ТЕЗИ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРЯБВА ДА СЕ ВЗЕМАТ ПОД ВНИМАНИЕ, И ПО-КОНКРЕТНО: 32
1 СЪЩЕСТВУВАЩО И ОДОБРЕНО ЗЕМЕПОЛЗВАНЕ; 32
2 МОЧУРИЩА, КРАЙРЕЧНИ ОБЛАСТИ, РЕЧНИ УСТИЯ; 32
3 КРАЙБРЕЖНИ ЗОНИ И МОРСКА ОКОЛНА СРЕДА; 32
4 ПЛАНИНСКИ И ГОРСКИ РАЙОНИ; 32
5 ЗАЩИТЕНИ СЪС ЗАКОН ТЕРИТОРИИ; 32
6 ЗАСЕГНАТИ ЕЛЕМЕНТИ ОТ НАЦИОНАЛНАТА ЕКОЛОГИЧНА МРЕЖА; 32
7 ЛАНДШАФТ И ОБЕКТИ С ИСТОРИЧЕСКА, КУЛТУРНА ИЛИ АРХЕОЛОГИЧЕСКА СТОЙНОСТ; 32
8 ТЕРИТОРИИ И/ИЛИ ЗОНИ И ОБЕКТИ СЪС СПЕЦИФИЧЕН САНИТАРЕН СТАТУТ ИЛИ ПОДЛЕЖАЩИ НА ЗДРАВНА ЗАЩИТА. 32
IV. ТИП И ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПОТЕНЦИАЛНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА, КАТО СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА ВСЛЕДСТВИЕ НА РЕАЛИЗАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ: 33
1 ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ НАСЕЛЕНИЕТО И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, МАТЕРИАЛНИТЕ АКТИВИ, КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО, ВЪЗДУХА, ВОДАТА, ПОЧВАТА, ЗЕМНИТЕ НЕДРА, ЛАНДШАФТА, КЛИМАТА, БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ И НЕГОВИТЕ ЕЛЕМЕНТИ И ЗАЩИТЕНИТЕ ТЕРИТОРИИ 33
1.1 Въздействие върху населението и човешкото здраве 33
1.2 Въздействие върху материалните активи 35
1.3 Въздействие върху атмосферния въздух и климата 35
1.3.1 Климат *35*
1.3.2 Въздействие върху КАВ от реализацията на ИП *36*
1.4 Въздействие върху водите 55
1.5 Въздействие върху почвите 55
1.6 Въздействие върху земните недра 55
1.7 Въздействие върху ландшафта 56
1.8 Въздействие върху биологичното разнообразие и неговите елементи 56
1.9 Въздействие върху природни обекти 56
1.10 Въздействие върху защитени територии на единични и групови недвижими културни ценности 57
1.11 Въздействие върху минералното разнообразие 57

1.12 Въздействие на отпадъците и техните местонахождения 57
1.13 Въздействие на рискови енергийни източници 57
2 ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ЕЛЕМЕНТИ ОТ НАЦИОНАЛНАТА ЕКОЛОГИЧНА МРЕЖА, ВКЛЮЧИТЕЛНО НА РАЗПОЛОЖЕНИТЕ В БЛИЗОСТ ДО ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ. 59
3 ОЧАКВАНИТЕ ПОСЛЕДИЦИ, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ УЯЗВИМОСТТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ОТ РИСК ОТ ГОЛЕМИ АВАРИИ И/ИЛИ БЕДСТВИЯ. 59
4 ВИД И ЕСТЕСТВО НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО (ПРЯКО, НЕПРЯКО, ВТОРИЧНО, КУМУЛАТИВНО, КРАТКОТРАЙНО, СРЕДНО- И ДЪЛГОТРАЙНО, ПОСТОЯННО И ВРЕМЕННО, ПОЛОЖИТЕЛНО И ОТРИЦАТЕЛНО). 62
5 СТЕПЕН И ПРОСТРАНСТВЕН ОБХВАТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО - ГЕОГРАФСКИ РАЙОН; ЗАСЕГНАТО НАСЕЛЕНИЕ; НАСЕЛЕНИ МЕСТА (НАИМЕНОВАНИЕ, ВИД - ГРАД, СЕЛО, КУРОРТНО СЕЛИЩЕ, БРОЙ НА НАСЕЛЕНИЕТО, КОЕТО Е ВЕРОЯТНО ДА БЪДЕ ЗАСЕГНАТО, И ДР.). 63
6 ВЕРОЯТНОСТ, ИНТЕНЗИВНОСТ, КОМПЛЕКСНОСТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО. 63
7 ОЧАКВАНОТО НАСТЪПВАНЕ, ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТТА, ЧЕСТОТАТА И ОБРАТИМОСТТА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО. 63
8 КОМБИНИРАНЕТО С ВЪЗДЕЙСТВИЯ НА ДРУГИ СЪЩЕСТВУВАЩИ И/ИЛИ ОДОБРЕНИ ИНВЕСТИЦИОННИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ. 63
9 ВЪЗМОЖНОСТТА ЗА ЕФЕКТИВНО НАМАЛЯВАНЕ НА ВЪЗДЕЙСТВИЯТА. 64
10 ТРАНСГРАНИЧЕН ХАРАКТЕР НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО. 64
11 МЕРКИ, КОИТО Е НЕОБХОДИМО ДА СЕ ВКЛЮЧАТ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, СВЪРЗАНИ С ИЗБЯГВАНЕ, ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ, НАМАЛЯВАНЕ ИЛИ КОМПЕНСИРАНЕ НА ПРЕДПОЛАГАЕМИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ОТРИЦАТЕЛНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ 64
V. ОБЩЕСТВЕН ИНТЕРЕС КЪМ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ 65
ПРИЛОЖЕНИЯ: 65

I. ИНФОРМАЦИЯ ЗА КОНТАКТ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

1. Име, постоянен адрес, търговско наименование и седалище

„Ел Бат“ АД

гр. Долна баня, местност Съръмеше, кв. 121

ЕИК: 175407160

2. Пълен пощенски адрес

„Ел Бат“ АД

2040 Долна Баня, м. Съръмеше, кв. 121

3. Телефон, факс и e-mail.

Тел. 0884 814 525

Факс: 071402944

e-mail: ecology@elbat.bg

4. Лице за контакти.

Светла Богданова

гр. Долна баня, местност Съръмеше, кв. 121

Телефон: 0884 814 525, e-mail: ecology@elbat.bg

II. РЕЗЮМЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ:

1 Характеристика на инвестиционното предложение

„ЕЛ БАТ“ АД е оператор на Инсталация за производство на олово и оловни сплави, Инсталация за предварително третиране на излезли от употреба оловни акумулаторни батерии № 1 и № 2, площадка за съхраняване на отпадъци, разположена в поземлен имот с идентификатор 22006.113.529 (УПИ I529), кв. 121, местност Съръмеше, землище гр. Долна баня, община Долна баня, Софийска област.

Терените, на които са разположени някои спомагателни дейности са ПИ с идентификатор 22006.112.21 – за производствени и складови дейности с площ 1 138 m^2 и ПИ с идентификатор 22006.112.523 – за производствени и складови дейности с площ 1 859 m^2, в които са разположени кислородно стопанство, мобилно захранване с природен газ и складово стопанство за втечнен пропан-бутан.

Инвестиционното предложение (*ИП*) е ново, но е пряко свързано с дейността на действащите инсталации на „Ел Бат“ АД. С настоящата оптимизация се предвиждат следните промени:

- преместване на складовото стопанство за природен газ от ПИ 22006.112.21, в ПИ 22006.112.523, в границите на площадката на „Ел Бат“ АД- капацитетът се запазва;
- подмяна на резервоара за дизелово гориво с вместимост 30 m^3, с резервоар с вместимост 8 m^3. При 90% запълване на резервоара, наличното количество на дизеловото гориво ще се редуцира от 23 *t* на 6 *t* (*при относителна плътност 0.853 g/cm*^{3});
- разрешеният в условията на КР № 102-Н3/ 2023г. междинен приемателен котел към късобарабанна пещ (*КБП*) № 3 и № 4 остава само към КБП № 3;

- включване на приемателен котел към КБП 4 за междинно съхранение на 30 *t* течно олово- напълно идентичен с разрешения приемателен котел;
- добавяне на огнище за индиректно подгряване на междинния (*приемателния*) котел към КБП № 4, (*замърсените газове от източника нямат контакт със стопения метал*) с гориво природен газ или пропан-бутан. Енергията се осигурява, чрез горелка на природен газ (*основно гориво*) или пропан-бутан (*резервно гориво*) с номинална термична мощност 0.5 *MWth*. Газовете от горелката на природен газ ще се изпускат в атмосферния въздух през ново изпускащо устройство (*ИУ*)- № К 7-8, с височина 15 *m*, размери на отвора 0.45x0.35 *m* (*приравнен към кръгово сечение с диаметър 0.4 m*) и дебит на газовете 2000 Nm^3/h- напълно идентично с огнището към междинния котел на КБП № 3;
- промяна на броя на горелките към съществуващото огнище за индиректно подгряване на междинния котел към КБП № 3 (*ИУ № К 7-7*)- от 2 бр. по 0.5 *MWth* се променя на 1 бр. с номинална термична мощност 0.5 *MWth*;
- изграждане на склад за негорими материали с площ до 1 350 m^2.

а) размер, засегната площ, параметри, мащабност, обем, производителност, обхват, оформление на инвестиционното предложение в неговата цялост

На територията на производствената площадка на Ел Бат АД е изградена и се експлоатира в съответствие с условията на Комплексно разрешително (*КР*) № 102-Н2/2013г. и № 102-Н3/2023г. Инсталация за производство на олово и оловни сплави.

Производствената дейност на „Ел Бат“ АД се развива на територията на поземлен имот (ПИ) с идентификатор 22006.113.529 (УПИ I529), кв. 121, местност Съръмеше, землище гр. Долна баня, с площ 53 215 m^2. На площадката са разположени следните инсталации:

- Инсталация за производство на олово и оловни сплави, включваща Модул Топене, Инсталация за производство на сребро с чистота 95% и Модул Рафиниране и сплавяне;
- Инсталация за предварително третиране на излезли от употреба оловни акумулаторни батерии № 1 и № 2
- Инсталация за механична преработка на вторични продукти

Производствената площадка на „Ел Бат“ АД е разположена на територия с предназначение за производствени и складови и обслужващи дейности, съгласно подробен устройствен план (*ПУП*), одобрен със заповед № РД-15-192/10.07.2020г. на кмета на Община Долна баня.

След реализация на ИП няма да има промяна в дейността и капацитета на съществуващите инсталации. Добавянето на приемателен котел към КБП № 4 за междинно съхранение на 30 *t* течно олово не променя капацитета на КБП № 4, който се запазва 18 000 *t/y* (*60 t/24h*) сурово олово. Отделянето на разрешения за експлоатация приемателен котел за междинно съхранение на 30 *t* течно олово от КБП № 3 и № 4 само към КБП № 3 също не води до промяна в капацитета на пещта, който остава 22 000 *t/y* (*75 t/24h*) сурово олово.

Складът за негорими материали ще се разположи в границите на ПИ 22006.113.529.

Съществуващият резервоар за дизелово гориво с вместимост 30 m^3, е разположен в северната част на ПИ 22006.113.529, като предстои неговото премахване. Новият резервоар е с капацитет 8 m^3 и ще се разположи на мястото на сегашния.

Не се променя предназначението на територията на предприятието.

Сегашното складово стопанство за втечнен природен газ е разположено върху ПИ

22006.112.21 с начин на трайно ползване (*НТП*) „За друг вид производствен, складов обект“, с площ 1138 m^2. С реализация на ИП складовото стопанство ще се премести на площадката на ПИ 22006.112.523 с НТП „За складова база“, с площ 1859 m^2. В същия имот е разположено складовото стопанство за втечнен пропан-бутан.

Не се променя предназначението на засегнатите имоти.

ИП ще се реализира на площадката на „Ел Бат“ АД, като няма да се засягат допълнителни площи.

Реализацията на ИП не води до промяна на производствената дейност или до промяна в капацитета на инсталацията. Няма промяна в употребата на вода, в количеството на отпадъчните води и емисиите в тях, във вида и количеството на отпадъците образувани от дейността на площадката и източниците на шум.

Във връзка с подмяната на резервоара за дизелово гориво и промяна местоположението на складовото стопанство за втечнен природен газ, е актуализирана класификацията на предприятието по чл.103 на ЗООС. С писмо изх. № УК-2842/08.10.2024г. Изпълнителният директор на ИАОС потвърждава класификацията на предприятието. Неразделна част от настоящата информация е Оценка на риска, която е изготвена в съответствие с чл. 99б към ЗООС.

б) взаимовръзка и кумулиране с други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения

Дейността на „Ел Бат“ АД попада в обхвата на Приложение 4 към ЗООС. Инсталацията се експлоатира в съответствие с условията на комплексно разрешително (*КР*) № 102-Н3/2023 г. Настоящото ИП не води до промени в дейността на инсталацията, но е необходимо да се разреши експлоатацията в условията на КР на междинния котел към КБП № 4 и огнището към него с номинална термична мощност 0.5 *MWth*.

За разрешаване експлоатацията на планираните промени, е необходимо да се актуализира КР. Това налага след приключване на Глава шеста на ЗООС, да се процедира и Глава седма, Раздел II на ЗООС.

За осъществяване на строителните дейности ще се извърши необходимата процедура, съгласно ЗУТ за издаване на разрешение за строеж- по отношение на новия склад за негорими материали.

Не се предвижда промяна в капацитета на инсталациите на площадката.

в) използване на природни ресурси по време на строителството и експлоатацията на земните недра, почвите, водите и на биологичното разнообразие

Не се предвижда използване на природни ресурси по време на строителството.

Разходът на вода необходим за нормална експлоатация на инсталацията няма да се промени, тъй като за експлоатацията на настоящото ИП не е необходимо използването на вода за производствени нужди.

През различните фази на реализация на ИП не се предвижда употребата на други природни ресурси.

С реализация на ИП няма да се използват ресурси различни по вид и количество от ползваните в момента.

г) генериране на отпадъци - видове, количества и начин на третиране, и отпадъчни води

Реализацията на ИП няма отношение към дейността по управление на отпадъците образувани от дейността на „Ел Бат“ АД.

Не се очаква формиране на нови отпадъци или промяна в количествата на образуваните от дейността отпадъци.

Реализацията на ИП няма отношение към отпадъчните води.

д) замърсяване и вредно въздействие; дискомфорт на околната среда

Строителство

Не се очаква в етапа на реализация на инвестиционното предложение да бъде негативно повлиян микроклиматът на работната площадка. Не се очакват и преки или косвени въздействия върху климата в района.

В етапа на строителство съществува потенциална възможност от отделяне на прахогазови емисии при осъществяване на строително-изкопните работи, които са характерни за такъв тип дейност. Замърсяването на въздуха в етапа на строителство на инвестиционното предложение ще се дължи главно на изпусканите в атмосферата, с изгорелите газове от ДВГ, замърсители – CO, NOx, SO_2, въглеводороди, сажди и прах, но характера на строителните дейности и тяхната краткотрайност (*в продължение на не повече от два месеца*) и предприетите мерки на работната площадка, не се очаква значително вредно въздействие и дискомфорт на околната среда.

По време на строителство няма да се генерират допълнителни количества отпадъчни води. Като цяло реализацията на инвестиционното предложение няма да наруши водния баланс на “Ел Бат” АД и няма да доведе до генерирането на допълнителни количества отпадъчни води. Не се очаква въздействие върху повърхностните и подземните води по време на строителство.

Отпадъците, генерирани по време на строителството ще бъдат строителни и ще бъдат предавани на фирми, притежаващи документ по чл. 35, ал. 1, т. 1 от ЗУО.

Експлоатация

Предвижданите промени в дейността на предприятието изключва възможността за емитиране на опасни вещества във водни обекти.

Инвестиционното предложение няма да доведе до образуване на отпадъчни води, които да се заустват в повърхностни/подземни водни обекти или в градската канализация.

Дейностите предвидени при реализиране на инвестиционното предложение не предполагат използването на природни ресурси или каквото и да е въздействие върху земните недра. Няма да се извършват строителни дейности, които пряко да повлияят върху земните недра.

Поради изложените по-горе причини може да се заключи, че при реализирането на инвестиционното предложение в етапите на строителство, експлоатация и закриване няма да се създадат условия, които да окажат негативно или каквото и да е друго въздействие върху земните недра.

Реализацията на ИП и преместването на горелка на природен газ с номинална термична мощност 0.5 *MWth* от огнището на разрешения за експлоатация междинен приемателен котел, в огнището на новия междинен приемателен котел към КБП № 4 ще доведе до експлоатирането на нов организиран източник на замърсяване- ИУ № К 7-8. Съответно се променя и капацитета на горелките към междинния котел на КБП № 3- от 1 *MWth* на 0.5 *MWth*.

Горелките с номинална топлинна мощност 0.5 *MWth* за индиректно нагряване към приемателните котли за междинно съхранение на разтопено олово към КБП № 3 и № 4 попадат в обхвата на Приложение № 7 към чл. 21, ал. 1 на *Наредба № 1 от 27 юни 2005 г. за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии*.

Дейността на разрешеното за експлоатация (*в условията на КР*) огнище за индиректно подгряване на междинния котел към КБП след реализация на ИП няма да е в обхвата на *Наредба за ограничаване на емисиите на определени замърсители, изпускани в атмосферата от средни горивни инсталации*, а в обхвата на Приложение № 7 към чл. 21, ал. 1 на *Наредба № 1 от 27 юни 2005 г. за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии.*

Приложими са следните НДЕ за съществуващия ИУ № К 7-7 и новия ИУ № К 7-8:

- емисии на SO_2 при изгаряне на природен газ- 35 mg/Nm^3 или 5 mg/Nm^3 при изгаряне на втечнен газ пропан-бутан;

- емисии на NOx (*при изгаряне на природен газ или пропан-бутан*)- 250 mg/Nm^3;

- емисии на CO (*природен газ; пропан-бутан*)- 100 mg/Nm^3.

Закриване и рекултивация

Не се очаква въздействие върху атмосферата в етапа на закриване и рекултивация в обхвата на инвестиционното предложение.

Провеждането на мониторинг на водите в отделните етапи на реализация на инвестиционното предложение ще помогне за намирането на подходящи механизми за адекватни реакции при евентуално отклонение от нормалните условия.

Изводи:

Представените данни показват, че реализацията на инвестиционното предложение няма да окаже въздействие върху микроклимата в района.

Териториален обхват: локален

***Степен на въздействие*:** Не се очаква неблагоприятно въздействие

Продължителност: Не се очаква

Честота: Не се очаква

Кумулативен и синергичен ефект: Не се очаква

Трансгранично въздействие: Не се очаква

е) риск от големи аварии и/или бедствия, които са свързани с инвестиционното предложение

В съответствие с валидирана от ИАОС класификация на предприятието, на площадката на „Ел Бат“ АД се използват/съхраняват следните ОХВ (*вкл. опасни отпадъци с еквивалентни свойства за възникване на голяма авария*) в обхвата на Приложение 3 на ЗООС:

- Арсен (As), класифициран съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 с кодове за опасност: **H331**; **H301**; **H400**; **H410**– максимално налично количество до 15 *t*;

- Селен (Se), класифициран съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 с кодове за опасност: **H331**; **H301**; H373; H413- максимално налично количество до 5 *t*;

- **дизелово гориво**, поименно изброено вещество в част 2 на Приложение 3 към ЗООС (*т. 34 в*), класифициран съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 с кодове за опасност: H315; H351; H373; H304; **H411**- максимално налично количество до 23 *t*;

- Метан (CH_4)/ природен газ, поименно изброено вещество в част 2 на Приложение 3 към ЗООС, класифициран съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 с кодове за опасност: **H220**- максимално налично количество до 22 *t*;

- ВВГ/ пропан-бутан, поименно изброено вещество в част 2 на Приложение 3 към ЗООС, класифициран съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 с кодове за опасност: **H220**; H340; H350- максимално налично количество до 49 *t*;

- Технически кислород (O_2), поименно изброено вещество в част 2 на Приложение 3 към ЗООС, класифициран съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 с кодове за опасност: **H270**- максимално налично количество до 130 *t*;

- Натриев нитрат ($NaNO_3$), класифициран съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 с кодове за опасност: **H272**; H319- максимално налично количество до 30 *t*;

- натриев сулфид, класифициран съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 с кодове за опасност: H290; **H301**; **H311**; H314; H318; **H400**- максимално налично количество до 10 *t*;

- отпадък с код 10 04 01* *олово-съдържащи шлаки*, класифициран съгласно Регламент (ЕС) № 1357/2014 със следните свойства, които го правят опасен: HP 14 „Токсични за околната среда“ (**H400; H410**)- максимално налично количество до 200 *t*;

- отпадък с код 10 04 04* *прах от отпадъчни газове*, класифициран съгласно Регламент (ЕС) № 1357/2014 със следните свойства, които го правят опасен: HP 14 „Токсични за околната среда“ (**H400; H410**)- максимално налично количество до 4.6 *t*;

- отпадък с код 16 06 01* *оловни акумулаторни батерии*, класифициран в съответствие с Предписание № 106/02.12.2020 г. на Директора на РИОСВ – София съгласно Регламент (ЕС) № 1357/2014 със следните свойства, които го правят опасен: HP 14 „Токсични за околната среда“ (**H400; H410**)- максимално налично количество до 7500 *t*;

- отпадък с код 16 06 06* *разделно събран електролит от батерии и акумулатори*, класифициран съгласно Регламент (ЕС) № 1357/2014 със следните свойства, които го правят опасен: HP 14 „Токсични за околната среда“ (**H400; H410**)- максимално налично количество до 50 *t*;

- отпадък с код 19 02 05*- *оловна паста*, класифициран съгласно Регламент (ЕС) № 1357/2014 на Комисията от 18 декември 2014 година със следните свойства, които го правят опасен: HP 14 „Токсични за околната среда“ (**H410**)- максимално налично количество до 2000 *t*;

- отпадък с код 20 01 21*- *флуоресцентни тръби и други отпадъци, съдържащи живак*, класифициран съгласно Регламент (ЕС) № 1357/2014 със следните свойства, които го правят опасен: HP 6 „Остра токсичност“ (**H330**) и HP 14 „Токсични за околната среда“ (**H400; H410**)- максимално налично количество до 0.0000005 *t*.

Предприятието е класифицирано с висок рисков потенциал, съгласно писмо на ИАОС с изх. № УК-566/17.02.2023г. В съответствие с изискванията на ЗООС, „Ел Бат“ АД има изготвен Доклад за безопасност (*ДБ*). Пълнотата и съответствието на ДБ с изискванията на Глава седма, раздел I от ЗООС са потвърдени от ИАОС с Решение № 242-А1/2024г.

С реализация на ИП наличното количество дизелово гориво ще се намали на 6 *t*. Не се предвиждат други промени в наличните количества на опасни вещества.

Планира се и промяна на местоположението на складовото стопанство за природния газ- от ПИ 22006.112.21 ще се премести в ПИ 22006.112.523, южно от стопанството за пропан-бутан.

Във връзка с изискванията на чл. 103, ал.5 от ЗООС, е актуализирано Уведомлението за класификация на предприятието, в което са включени всички ОХВ, които е възможно в даден момент да са налични на площадката на предприятието. Класификацията е потвърдена с писмо на Изпълнителния директор на ИАОС с изх. № УК-2842/08.10.2024г.

В приложение са представени Информационни листове за безопасност на ОХВ и смесите налични на площадката.

Неразделна част от настоящата информация е Оценка на риска, която е изготвена в съответствие с чл. 99б към ЗООС.

ж) рисковете за човешкото здраве поради неблагоприятно въздействие върху факторите на жизнената среда по смисъла на § 1, т. 12 от допълнителните разпоредби на Закона за здравето

Съгласно посоченото нормативно определение, факторите на жизнената среда са:

а) води, предназначени за питейно-битови нужди;

б) води, предназначени за къпане;

в) минерални води, предназначени за пиене или за използване за профилактични, лечебни или за хигиенни нужди;

г) шум и вибрации в жилищни, обществени сгради и урбанизирани територии;

д) йонизиращи лъчения в жилищните, производствените и обществените сгради;

е) нейонизиращи лъчения в жилищните, производствените, обществените сгради и урбанизираните територии;

ж) химични фактори и биологични агенти в обектите с обществено предназначение;

з) курортни ресурси;

и) въздух.

ИП няма отношение към изброените фактори, с изключение на въздуха, за който подробен анализ и математическо моделиране за разпространение на емисиите на вредни вещества е представен в по-долу. По отношение на останалите фактори на жизнената среда не са налице рискове за човешкото здраве, произтичащи от потенциални неблагоприятни въздействия върху тях.

2 МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ПЛОЩАДКАТА, ВКЛЮЧИТЕЛНО НЕОБХОДИМА ПЛОЩ ЗА ВРЕМЕННИ ДЕЙНОСТИ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Производствената дейност на „Ел Бат“ АД се развива на територията на ПИ с идентификатор 22006.113.529 (УПИ I529), кв. 121, местност Съръмеше, землище гр. Долна баня, с площ 53 215 m^2. На площадката са разположени следните инсталации:

- Инсталация за производство на олово и оловни сплави, включваща Модул Топене, Инсталация за производство на сребро с чистота 95% и Модул Рафиниране и сплавяне;
- Инсталация за предварително третиране на излезли от употреба оловни акумулаторни батерии № 1 и № 2
- Инсталация за механична преработка на вторични продукти

След реализация на ИП няма да има промяна в дейността и капацитета на действащите инсталации.

Производствената площадка на „Ел Бат“ АД е разположена на територия с предназначение за производствени и складови и обслужващи дейности, съгласно подробен устройствен план (*ПУП*), одобрен със заповед № РД - 15 - 192/10.07.2020г. на кмета на Община Долна баня.

На следващата фигура са представени местоположенията на имотите на „Ел Бат“ АД.



Фигура II.2-1 Местоположение на ПИ на „Ел Бат“ АД върху кадастрална карта на района

Сегашното складово стопанство за втечнен природен газ е разположено в ПИ 22006.112.21 с начин на трайно ползване (*НТП*) „За друг вид производствен, складов обект“, с площ 1138 m^2. С реализацията на ИП складовото стопанство ще се премести в ПИ 22006.112.523 с НТП „За складова база“, с площ 1859 m^2. В същия имот (*22006.112.523*) е разположено складовото стопанство за втечнен пропан-бутан.

Резервоарът за дизелово гориво с вместимост 30 m^3, е разположен в северната част на ПИ 22006.113.529. Новият резервоар, който ще замести сегашния ще се разположат на същото място- в ПИ 22006.113.529.

Приемателният котел към КБП № 4 за междинно съхранение на течно олово, огнището за индиректно подгряване и ИУ № К 7-8 се разполагат също на основната площадка на предприятието- ПИ 22006.113.529.

Новият склад за негорими материали ще се разположи на основната площадка на предприятието- ПИ 22006.113.529.

Скици на имотите са представени в **Приложение № 1.**

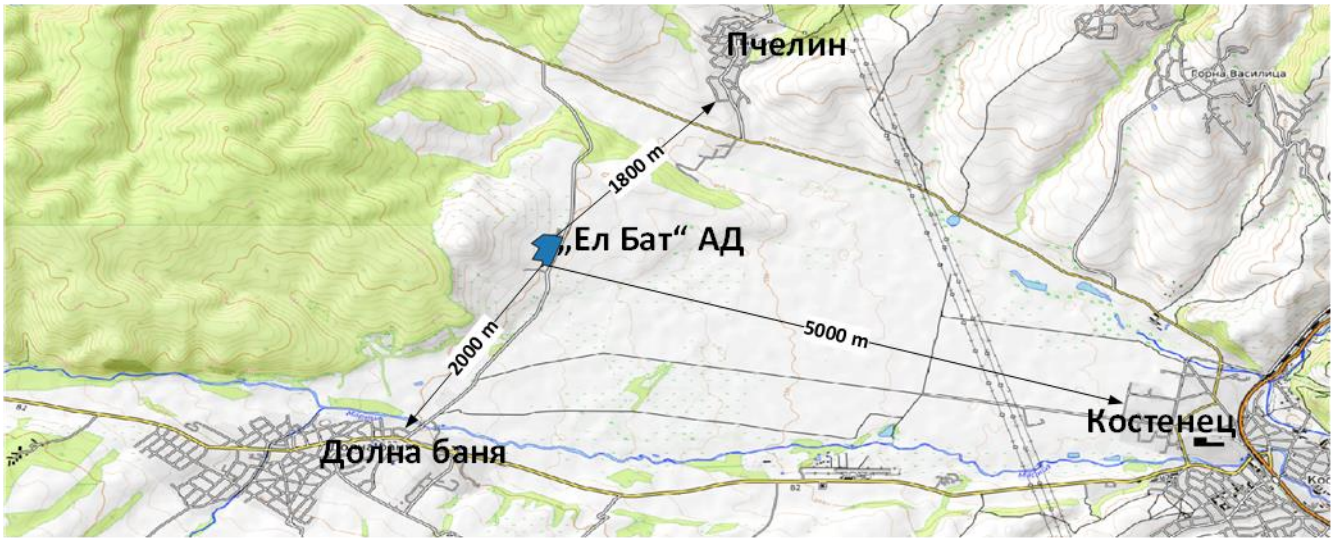
Площадката на предприятието е с географски център с координати (WGS 84), както следва:

- 42°19'50.07" N
- 23°47'23.61"E

Най-близките населени места до производствените граници на „Ел Бат“ АД са следните:

- с. Пчелин – на разстояние над 1800 *m* североизточно;
- гр. Костенец – на разстояние над 5000 *m* изток-югоизточно;
- гр. Долна баня – на разстояние над 2000 *m* югозападно.

На Фигура II.2-2 е показано местоположението на ИП и най-близките населени места.



Фигура II.2-2 Местоположение на инсталацията на „Ел Бат“ АД

Площадката за ИП не попада в санитарно-охранителни зони за питейно-битово водоснабдяване. ИП попада в пояс III-ти на СОЗ на находище на минерална вода „Костенец” - Софийска област, община Костенец, с. Костенец, учредена със Заповед на МОСВ № РД-534/27.05.2005 г./МЗ РД-09-143/13.05.2005 г.

- ***собственост /съгласно приложения документ/и доказващ качеството на възложител/***

В най-общ план, производствената площадка на „Ел Бат“ АД е разположена в крайната северна част на Костенско - Долнобанската котловина, местността Съръмеше. Площадката на обекта заема територия в подножието на най-южните склонове на Ихтиманска Средна Гора, непосредствено до пътя Долна Баня – Пчелин.

Инвестиционното предложение ще бъде реализирано на територията на ПИ 22006.112.523 и 22006.113.529. Площадката на Ел Бат АД е с граници и съседи, както следва:

- № 22006.113.122 - ведомствен път на община Долна баня;
- № 22006.112.528 - ведомствен път на община Долна баня;
- № 22006.112.524 – урбанизирана територия за производствени и складови дейности, частна собственост;
- № 22006.113.518 и № 22006.113.91 - селскостопански, горски, ведомствен път;
- №№: 22006.113.8; 22006.113.9; 22006.113.32; 22006.113.33; 22006.113.35; 22006.113.85; 22006.113.30; 22006.113.29; 22006.113.20– земеделска територия.

ПИ 22006.112.523 и ПИ 22006.113.529 са собственост на Възложителя по силата на нотариални актове и договори за покупко-продажба (***Приложение № 2***).

Има изградена пътна инфраструктура, която обслужва съседните парцели и свързва терена с общински път.

Не се предвижда излизане извън територията на площадката при строителните и монтажните работи. Строителството ще бъде изпълнявано от специализирани фирми, като осигуряването на строителни материали ще се осъществява от местни доставчици. Не се предвиждат и допълнителни площи за временни дейности по време на строителството.

3 ОПИСАНИЕ НА ОСНОВНИТЕ ПРОЦЕСИ (ПО ПРОСПЕКТНИ ДАННИ), КАПАЦИТЕТ, ВКЛЮЧИТЕЛНО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА, В КОИТО СЕ ОЧАКВА ДА СА НАЛИЧНИ ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА ОТ ПРИЛОЖЕНИЕ № 3 КЪМ ЗООС

Основната дейност на „Ел Бат“ АД, гр. Долна баня е производство на олово и оловни сплави чрез оползотворяване на отпадъци с високо съдържание на олово и рециклиране на негодни за употреба оловно-кисели батерии и акумулатори. За осъществяване на производствената си дейност „ЕЛ БАТ” АД е оператор по комплексно разрешително № 102-Н2/2013г. и № 102-Н3/2023 г. на изпълнителния директор на Изпълнителната агенция по околна среда.

На територията на производствената площадка на Ел Бат АД е изградена и се експлоатира Инсталация за рециклиране на оловни НУБА на „Ел Бат“ АД, включваща:

- Инсталация за предварително третиране на оловни НУБА № 1;
- Инсталация за предварително третиране на оловни НУБА № 2;
- Инсталация за производство на олово и оловни сплави;
- и Инсталация за механична преработка на отпадъчна пластмаса до получаване на полипропиленов гранулат.

Основните процеси, които се извършват в **Инсталация за предварително третиране на оловни НУБА № 1 и № 2,** обхващат напълно автоматизирано разкомплектоване на отпадъчните акумулатори, сепариране на получените компоненти, десулфатизация и кристализация до получаване на гранулиран натриев сулфат. Инсталацията включва Модул I - съоръжение за събиране и филтруване на електролита и съоръжение за раздробяване (трошене) на оловни НУБА и сепариране на компонентите им (*сярнокисел електролит, метални детайли, оловна паста, пластмаси*), Модул II - оборудван с резервоари с механично разбъркване и филтър-преса за десулфатизация на оксидно-сулфатната оловна паста чрез добавка на необходимите реагенти Модул III - за кристализация на безводен натриев сулфат чрез вакуум-изпарителна кристализация с цел получаване на краен търговски продукт - натриев сулфат.

Инсталацията за производство на олово и оловни сплави обхваща Модул Топене (*къcобарабанни пещи КБП-1, КБП-2, КБП-3 и КБП-4*) и Модул Рафиниране и сплавяне (*десет броя рафинационни котли*) за производство на рафинирано олово и оловни сплави.

Модул Топене, в режим на редукционно топене при температура в интервала 850-950°C, се преработват несъдържащи сяра оловни отпадъци като оксидни оловни пепели и пасти получени от работата на Инсталацията за предварително третиране на отпадъчни акумулатори, както и метални решетки и отпадъци от собственото производство като шликери и Харис-окиси от рафинацията на олово и производството на оловни сплави**.** Системата е изцяло автоматизирана. Получаваните метал и шлака се източват през отвор (т.нар. шпур) в цилиндричната стена на пеща. Всяка една от къcобарабанните пещи е оборудвана с газоходна система, включваща искрогасителна камера, циклон и ръкавен филтър с импулсна регенерация на тъканта за фино очистване на прах от отпадъчните газове.

Модул Топене включва и Инсталация за производство на сребро с чистота 95%, в която посредством отделни процеси се осъществява рециклиране на генерираните от етапа на топене дроси със съдържание на сребро до получаване на сребро с чистота 95%.

В Модул Рафиниране и сплавяне се извършва преработване на вторични суровини – оловосъдържащи отпадъци и полупродукти с цел претопяване и осредняване на оловото до дефинирана по състав партида блоков метал и извършване на частична рафинация, с която да се

понижи съдържанието на примеси във вторичното олово до допустимите от стандарта стойности. Рафинирането на оловото обхваща процеса „омекотяване" (т. нар. Харис-процес или окислително рафиниране - селективна оксидация с кислород), при което се отстраняват примесите антимон, калай и арсен, и евентуално „обезмедяване“ в случаите, когато подлаганият на топене оловен скрап е замърсен от случайно попаднали включения. Модул Рафиниране и сплавяне е оборудван с аспирационна система, като отпадъчните газове се отвеждат към пречиствателно съоръжение (ръкавен филтър). След прахо-газовата очистка, отпадъчните газове се емитират в атмосферата от самостоятелен точков източник (комин).

Инсталация за механична преработка на отпадъчна пластмаса до получаване на полипропиленов гранулат се извършва пречистване и гранулиране на полипропилена, отделен от инсталациите за предварително третиране на оловни НУБА. Производствената линия е разделена на два участъка: първият служи за смилане, измиване, изсушаване и смесване на вторичен материал, а вторият е предназначен за екструдиране и гранулиране на полипропилена.

ПЛАНИРАНИ ПРОМЕНИ:

ИП предвижда добавянето на приемателен котел към КБП № 4 за междинно съхранение на 30 *t* течно олово без да се променя капацитета на КБП № 4. Разрешеният за експлоатация с условията на КР приемателен котел за междинно съхранение на 30 *t* течно олово към КБП № 3 и № 4, съответно остава само към КБП № 3.

С реализация на ИП няма да има промяна в основните процеси, които се извършват на площадката на дружеството. Капацитетът на инсталацията също остава без промяна. Основната промяна е по отношение на горелките към огнищата на междинните приемателни котли, която се изразява в следното:

- огнището към новия междинен приемателен котел към КБП № 4 ще бъде снабден с една горелка с номинална топлинна мощност 0.5 *MWth*;
- разрешеният за експлоатация в условията на КР междинен приемателен котел към КБП № 3 и № 4 ще е само с една горелка (*вместо с две*), също с номинална топлинна мощност 0.5 *MWth* и ще обслужва единствено КБП № 3;
- след промяната и двата горивни източника - новият и разрешеният в условията на КР 102-Н3/ 2023 г. - ще попадат в обхвата на приложение № 7 към *Наредба № 1 от 27 юни 2005 г. за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии.* Към настоящия момент е разрешена експлоатацията на един общ междинен приемателен котел към КБП № 3 и № 4 с огнище с две горелки с обща номинална топлинна мощност 1 *MWth*. Промяната в нормите за допустими емисии (*НДЕ*) към разрешеното изпускащо устройство (ИУ) № К 7-7 е представена в Таблица II.3-1.

Таблица II.3-1 Сравнение на приложимите НДЕ за NOx, SO_2 и CO при изгаряне на природен газ или ВВГ- преди и след реализация на ИП

ИУ- Инсталация	НДЕ преди реализация на ИП			НДЕ след реализация на ИП		
	NO_x mg/Nm^3	SO_2 mg/Nm^3	CO mg/Nm^3	NO_x mg/Nm^3	SO_2 mg/Nm^3	CO mg/Nm^3
ИУ К1- КБП № 1	250	350	-	250	350	-
ИУ К2- КБП № 2	250	350	-	250	350	-
ИУ К3- аспирация към РК1-4	-	200	-	-	200	-

ИУ- Инсталация	НДЕ преди реализация на ИП			НДЕ след реализация на ИП		
	NO_x mg/Nm^3	**SO_2 mg/Nm^3**	**CO mg/Nm^3**	**NO_x mg/Nm^3**	**SO_2 mg/Nm^3**	**CO mg/Nm^3**
ИУ К4- РК 1-4	100 *1 200 *2	35	100	100 *1 200 *2	35	100
ИУ К5- КБП № 3 и № 4; Междинни котли	250	350	-	250	350	-
ИУ К6- аспирация към РК5-10	-	200	-	-	200	-
ИУ К 7-1- РК 5	100 *1 200 *2	- *1 35 *2	-	100 *1 200 *2	- *1 35 *2	-
ИУ К 7-2- РК 6	100 *1 200 *2	- *1 35 *2	-	100 *1 200 *2	- *1 35 *2	-
ИУ К 7-3- РК 7	100 *1 200 *2	- *1 35 *2	-	100 *1 200 *2	- *1 35 *2	-
ИУ К 7-4- РК 8	100 *1 200 *2	- *1 35 *2	-	100 *1 200 *2	- *1 35 *2	-
ИУ К 7-5- РК 9	100 *1 200 *2	- *1 35 *2	-	100 *1 200 *2	- *1 35 *2	-
ИУ К 7-6- РК 10	100 *1 200 *2	- *1 35 *2	-	100 *1 200 *2	- *1 35 *2	-
ИУ К 7-7- Огнище към междинен котел към КБП 3	**100 *1 200 *2**	**- *1 35 *2**	-	**250*1/*2**	**35*1 5*2**	**100*1/*2**
ИУ К 7-8- Огнище към междинен котел към КБП 4	-			**250*1/*2**	**35*1 5*2**	**250*1/*2**

**1 при изгаряне на природен газ*

**2 при изгаряне на пропан-бутан*

Останалите промени нямат пряка връзка с производствената дейност на площадката.

Във връзка с Във връзка с подмяната на резервоара за дизелово гориво и промяна местоположението на складовото стопанство за втечнен природен газ, е актуализирана класификацията на предприятието по чл.103 на ЗООС. Неразделна част от настоящата информация е Оценка на риска, която е изготвена в съответствие с чл. 99б към ЗООС

4 СХЕМА НА НОВА ИЛИ ПРОМЯНА НА СЪЩЕСТВУВАЩА ПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА

На промишлената площадка има изградена инфраструктура, която ще бъде използвана – електрозахранване, съществуваща пътна комуникация, действащи технологични съоръжения, изградена канализационна система.

Не се предвижда изграждането на допълнителна пътна инфраструктура свързана с реализацията на инвестиционното предложение.

5 ПРОГРАМА ЗА ДЕЙНОСТИТЕ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ЗА СТРОИТЕЛСТВО, ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ФАЗИТЕ НА ЗАКРИВАНЕ, ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ И ПОСЛЕДВАЩО ИЗПОЛЗВАНЕ

Периодът на експлоатация на инвестиционното предложение е по-голям от 20 години, което към момента не предполага изготвяне на работен проект за извеждане от експлоатация на производствените мощности и рекултивация.

Идейните проекти за закриване и рекултивация на отделните инсталации и съоръжения ще бъдат разработени и съгласувани с компетентните органи по време на експлоатацията на инвестиционното предложение, като процесът ще завърши с Окончателен проект за закриване и рекултивация, изготвен непосредствено преди края на експлоатацията. Този документ ще

представя подробно стратегията, включително плана за закриване и рекултивация на всички засегнати площи в съответствие с начините на земеползване, целите и разпоредбите за последващите грижи, съгласувани с компетентните органи и след необходимите консултации с местното население и неправителствени организации.

6 Предлагани методи за строителство

За извършването на строителните и монтажни работи на новия склад за негорими материали не е необходимо извършването на голям обем изкопни дейности. Складът ще бъде изграден от сглобяеми стомано бетонови елементи.

Останалите дейности в обхвата на ИП също не налагат мащабни строителни работи.

7 Доказване на необходимостта от инвестиционното предложение

Настоящото ИП е в пряка връзка с изпълнението на работния проект за изграждането на разрешените в условията на КР съоръжения/инсталации: КПБ № 3 и КПБ № 4 към „Модул Топене“ към „Инсталация за производство на олово и оловни сплави“, РК № 5, РК № 6, РК № 7, РК № 8, РК № 9, РК № 10, междинен приемателен котел и съоръжение за отливане към „Модул Рафиниране и сплавяне“ към „Инсталация за производство на олово и оловни сплави“ и „Инсталация за производство на сребро с чистота 95%“.

8 План, карти и снимки, показващи границите на инвестиционното предложение, даващи информация за физическите, природните и антропогенните характеристики, както и за разположените в близост елементи от Националната екологична мрежа и най-близко разположените обекти, подлежащи на здравна защита, и отстоянията до тях

Инвестиционното предложение ще бъде реализирано на територията на ПИ 22006.113.529 (УПИ I529) и 22006.112.523.

Производствената дейност на „Ел Бат“ АД се развива на територията на ПИ с идентификатор 22006.113.529, където ще се разположат: нов междинен приемателен котел към КБП № 4; нов склад за негорими материали; резервоар за дизелово гориво с вместимост 8 m^3, вместо разрешения – 30 m^3.

Сегашното складово стопанство за втечнен природен газ е разположено върху ПИ 22006.112.21 с НТП „За друг вид производствен, складов обект“, с площ 1138 m^2. Складовото стопанство ще се премести в ПИ 22006.112.523 с НТП „За складова база“, с площ 1859 m^2, където е разположено складовото стопанство за втечнен пропан-бутан.

Площадката се намира върху полегат склон с източно изложение, оформящ вододел между река Марица и притока ѝ река Очушница. Река Марица протича на около 2,3 *km* южно от площадката, а река Очушница - на 1,3 *km* северно.

Площадката на ИП е разположена североизточно от гр. Долна баня, община Долна баня и югозападно от с. Пчелин, община Костенец - Фигура II.8-1.



Фигура II.8-1 Местоположение на производствената площадка на „Ел Бат“ АД

Във физикогеографско отношение теренът на производствената площадка попада в Преходно планинско-котловинна област, подобласт Южно Средногорие/Костенецко - Долнобанска котловина. Намира се най-западната част на котловината, граничеща с плавно хълмисто издигане (Септемврийски рид). Релефът в района на площадката е хълмист, полупланински.

В близост до площадката на сега действащото производство на Дружеството няма други промишлени обекти.

По време на строителство и експлоатация на обекта няма да бъдат засягани територии извън промишлената площадка на Дружеството.

В непосредственото обкръжение на обекта теренът представлява обезлесен наклонен скат с непродуктивна плитка почва. Районът е безводен, с дълбоки подпочвени води. Най-близките повърхностни течащи водоеми са р. Марица (около 3 *km* в южна посока) и р. Очушница (около 4 *km* в северо-източна посока). Най-близките територии на горския фонд са на 2 – 3 *km* в посока север-северозапад, представени от широколистни видове. На около 200 *m* от обекта, в югоизточна посока под пътя, започват пасища и обработваеми земи от землището на гр. Долна Баня, които се простират до р. Марица на юг и до р. Очушница на изток.

Площадката, предвидена за реализиране на инвестиционното предложение, не попада в границите на Защитена зона по Натура 2000 и не граничи с такава (*вж. Фигура II.10-10*). Най-близко разположените защитени зони от мрежата Натура 2000 до площадката (*УПИ I, кв. 121 и ПИ 22006.112.523 в землището на гр. Долна Баня*) на инвестиционното предложение са BG0000304 „Голак“, BG0000495 „Рила“ и BG0000629 „Рила-север“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, както и BG0000495 „Рила“ за опазване на дивите птици, обявена със Заповед №РД-764/28.10.2008 г. на Министъра на околната среда и водите (ДВ бр. 100/2008 г.).

9 СЪЩЕСТВУВАЩО ЗЕМЕПОЛЗВАНЕ, ПО ГРАНИЦИТЕ НА ПЛОЩАДКАТА ИЛИ ТРАСЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Производствената дейност на „Ел Бат“ АД се развива на територията на ПИ с идентификатор 22006.113.529 (УПИ I529) с НТП „За производствени и складови и обслужващи дейности“.

Сегашното складово стопанство за втечнен природен газ е разположено върху ПИ 22006.112.21 с НТП „За друг вид производствен, складов обект“, с площ 1138 m^2. Складовото стопанство ще се премести върху територията на ПИ 22006.112.523 с НТП „За складова база“, с площ 1859 m^2.

Реализирането на инвестиционните предложения няма да повлияят и променят ситуацията по отношение ползвателите на съседните земи.

10 ЧУВСТВИТЕЛНИ ТЕРИТОРИИ, В Т. Ч. ЧУВСТВИТЕЛНИ ЗОНИ, УЯЗВИМИ ЗОНИ, ЗАЩИТЕНИ ЗОНИ, САНИТАРНО-ОХРАНИТЕЛНИ ЗОНИ ОКОЛО ВОДОИЗТОЧНИЦИТЕ И СЪОРЪЖЕНИЯТА ЗА ПИТЕЙНО-БИТОВО ВОДОСНАБДЯВАНЕ И ОКОЛО ВОДОИЗТОЧНИЦИТЕ НА МИНЕРАЛНИ ВОДИ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ЛЕЧЕБНИ, ПРОФИЛАКТИЧНИ, ПИТЕЙНИ И ХИГИЕННИ НУЖДИ И ДР.; НАЦИОНАЛНА ЕКОЛОГИЧНА МРЕЖА

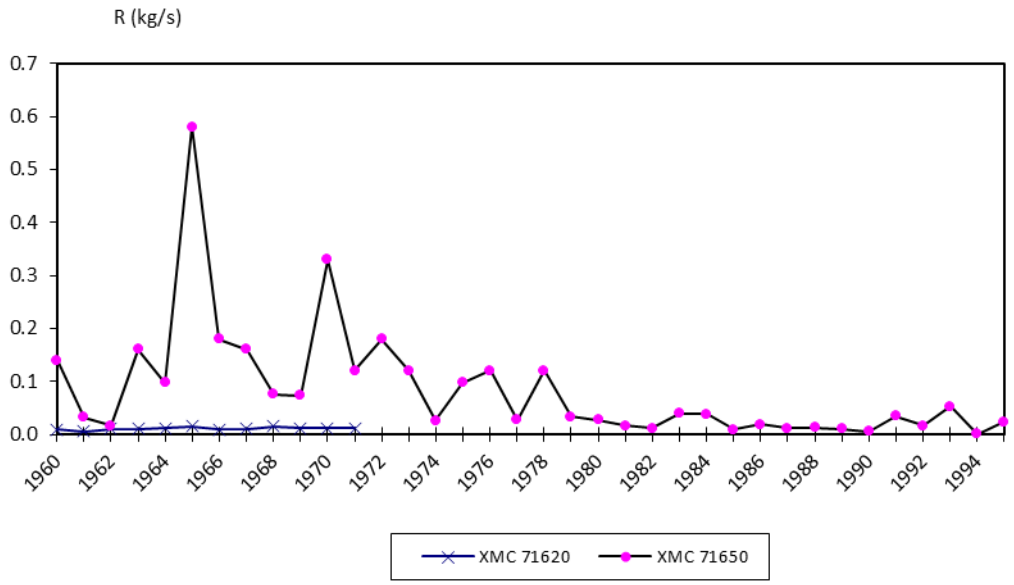
10.1 Води

10.1.1. Повърхностни води

Предвижда се ИП на „Ел Бат” АД да се реализира в крайната северна част на Костенско - Долнобанската котловина. Площадката на обекта заема територия в подножието на най-южните склонове на Ихтиманска Средна Гора, отляво на шосето Долна Баня – Пчелин. В непосредственото обкръжение на обекта теренът представлява обезлесен наклонен скат с непродуктивна плитка почва. Районът е безводен, с дълбоки подземни води. Най-близкият по-голям повърхностен воден обект е р. Марица (*около 3 km в южна посока*), в нейния горен участък.

Долнобанската долина се явява част от развитото по северния склон на Източна Рила поречие на р. Марица, достигащо на юг до водораздела с поречието на р. Места, а на запад границата минава по водораздела с поречието на р. Бели Искър и съвпада с главния водораздел на Балканския полуостров между Черноморския и Беломорския басейни. На север границата минава по билото на Ихтиманска Средна гора. Поречието в посочения район е асиметрично, като по-дълги са десните, Рилски притоци, а по-къси и маловодни са левите притоци, които прорязват южните склонове на Ихтиманска Средна гора. Котловинното дъно е силно нарязано от коритата на десните притоци на Марица. Широчината му достига 2-2,5 *km* и е високо между 500 и 800 *m* над морското равнище. Речното корито не променя характера си, а само широчината му става по-голяма (*средно 15-25 m*).

В котловината наклонът е 17,65 ‰. Котловинното дъно е наклонено от юг към север и е засипано от наноси на притоците Очушница, Бистрица и Стара река. Средният модул на наносния отток за всички станции от течението на р. Марица е по-малък от средния за страната. При това той бързо нараства в планинската част на водосборния басейн до Белово, като изменението му при ХМС Радуил (ХМС 71650) е показано на Фигура II.10-1**.**



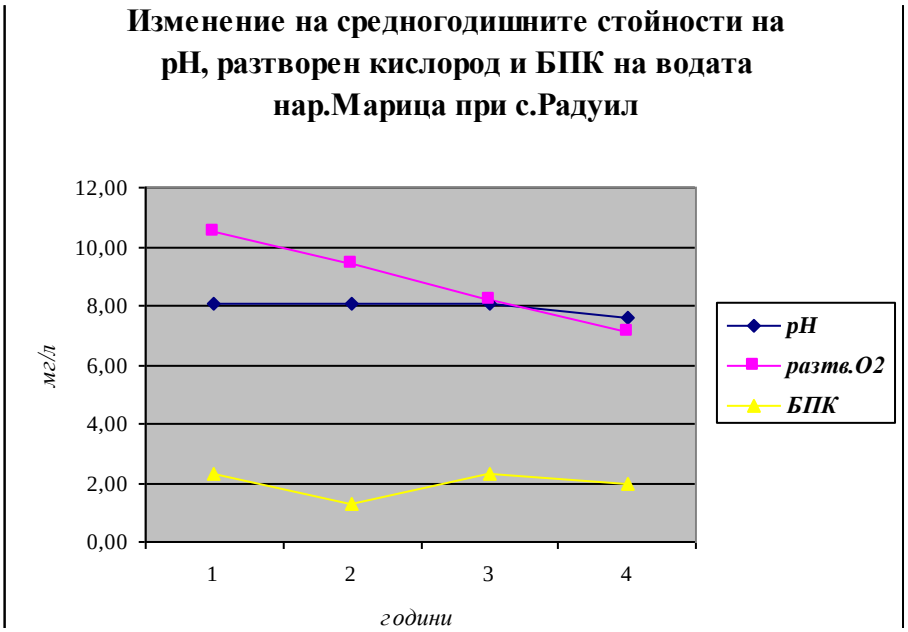
Фигура II.10-1 Среден модул на оттока (ХМС Радуил)

Климатът в разглеждания район е умерено-континентален, с подпланински и планински характер. Лятото е горещо, а зимата е студена. Средната годишна температура се изменя от – 2.9°C за планинските райони до +9.3°C за котловинната част от басейна (ст. Долна баня). Валежите, които са един от основните фактори за формирането на повърхностния и подземен отток, средногодишно са от 685 *mm* за котловинната част на басейна (ст. Долна баня) до 1252 *mm* за планинската част (вр. Мусала). Снежната покривка, респ. снеготопенето, е важен елемент за устойчивото подхранване на повърхностните и подземните води. В планинската част от басейна (вр. Мусала) средната продължителност на дните със снежна покривка е 241.

Отточният режим на реката в района е доста променлив и непостоянен, като се приближава към алпийския тип. Потвърждава се от обстоятелството, че през някои години отточният обем превишава падналия валежен обем. Характеризира се с увеличаване на водните количества и строежи от началото на м. март до края на м. юли, което в резултат преди всичко на пролетното снеготопене, както и от интензивните пролетни валежи. Максимумите обикновено настъпват през месеците април и май. Периодът на ниските водни количества започва обикновено в началото на м. август и завършва през м. октомври. През периода между месеците ноември и февруари се отбелязва вторичен максимум или есенно завишение на водните стоежи и водните количества. През този период в месеците януари и част от февруари водните количества отново намаляват, което от своя страна може да се приеме като вторичен минимум. Средногодишното водно количество на р. Марица при ХМС с. Радуил възлиза на 2,131 m^3/*сек*. (за периода 1961-98 год), равняващо се на близо 93 милиона m^3. Разпределението на посочения обем по отделните периоди е съответно: през пролетното пълноводие – около 76 %, през летния минимум – около 11 % и през есенното увеличение – около 14 %. Отношението на средното водно количество за пролетното пълноводие на многоводна година към съответното водно количество за маловодна година е около 3 пъти, през лятното маловодие посоченото съотношение е 3,5 пъти. Средногодишното водно количество при ХМС Белово е приблизително 8,28 m^3/*сек*. и варира в границите от 4,41 до 13,99 m^3/*сек*. Колебанията на водните количества варират между 0,31 и 1,6 m^3/*сек*., за най-ниските годишни стойности на периода и между 26,20 и 712 m^3/*сек*., за най-високите. Средногодишният отточен обем е приблизително 258 милиона m^3, разпределен съответно през първия период – около 68 %, през втория период – около 10 % и през третия

период – 22 %. Отношенията на средното водно количество за първия период на пролетно пълноводие на многоводна година към съответното водно количество за маловодна година е около 1,5 пъти, а за втория период на лятно маловодие е също 1,5 пъти.

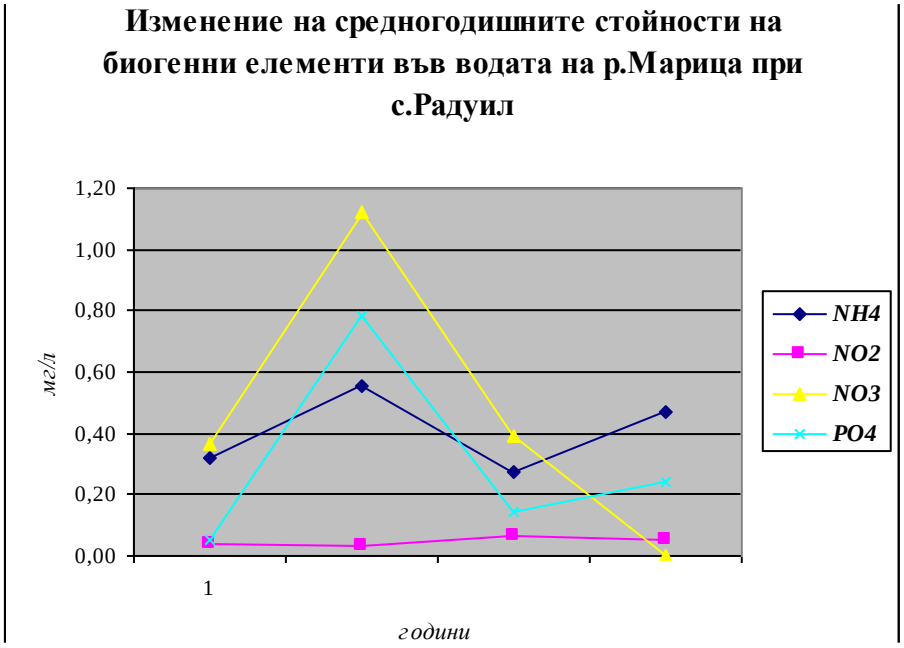
Качеството на водите на реката в разглеждания район съгласно изискванията на Наредба 7 /1986 е II категория. Наблюденията по отделни показатели, характеризиращи нейното екологично състояние, през последния четири годишен период показват, че средните стойности на основните показатели са в интервала съответно за пункт Радуил: реакция на водата-от 7,22 до 8,3; $БПК_5$ – от 1,4 до 2,23 *mg/dm*^{3} и разтворен кислород – от 6,3 до 9,2 *mg/dm*^{3} и ХПК – 15,27 *mg/dm*^{3}, като изискванията за I категория повърхностен воден обект са съответно: реакция на водата-6,5-8,5; $БПК_5$ -5 *mg/dm*^{3}; разтворен кислород – над 6,0 *mg/dm*^{3}, т.е. водата на р. Марица при разглеждания пункт отговаря на изискванията на посочената категория, като на Фигура II.10-2 е посочено изменението на средногодишните стойност на тези показатели за периода.



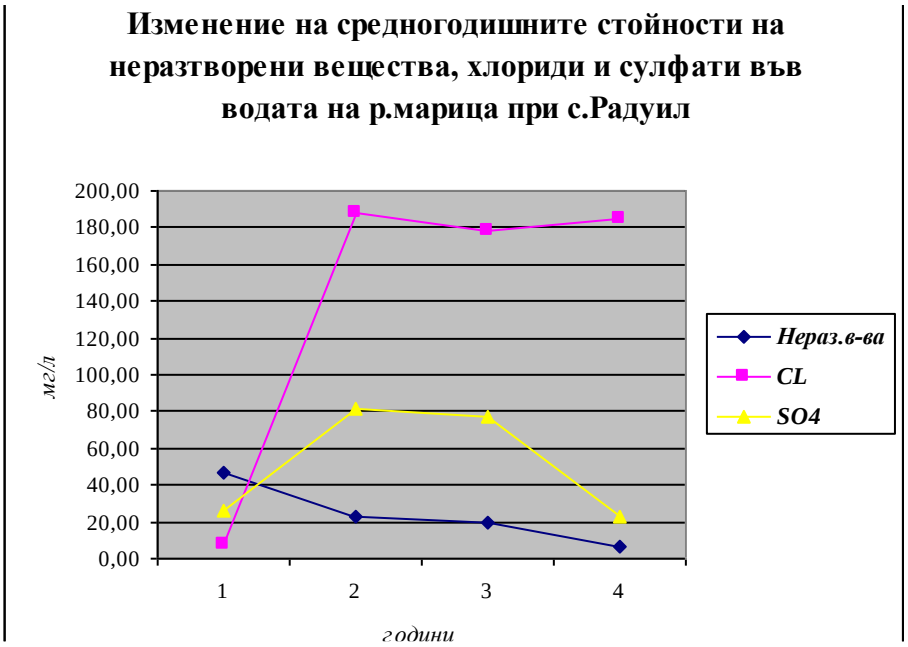
Фигура II.10-2 Изменение на средногодишните стойности на pH, разтворен кислород и БПК на водата на р. Марица при с. Радуил

Средногодишните стойности на биогенни елементи при пункт Радуил са в интервала: амониев азот- от 0,01 до 0,07 *mg/dm*^{3}; нитритен азот- от 0,003 до 0,01 *mg/dm*^{3}; нитратен азот- от 0,13 до0,28 *mg/dm*^{3} и фосфати-0,03 *mg/dm*^{3}, като изскванията за I категория повърхностен воден обект са съответно: амониев азот- 0,1 *mg/dm*^{3}; нитритен азот-0,04 *mg/dm*^{3} (II категория); нитратен азот - 5 *mg/dm*^{3} и фосфати -0,2 *mg/dm*^{3}, т.е. водата на р. Марица отговаря на изискванията на I категория по показателя амониев и нитратен азот, и фосфати, и на изискванията за II категория по показателя нитритен азот. Изменението на средногодишните стойности за съдържание на биогенни елементи във водата на р.Марица при пункт Радуил за периода е посочено на Фигура II.10-3.

Средногодишните стойности на неразтворени вещества, хлориди и сулфати във водата са в интервала: неразтворени вещества - от 2,6 до 9,0 *mg/dm*^{3}; хлориди - от 1,2 до 2,06 *mg/dm*^{3}; и сулфати- от 8,04 до 14,25 *mg/dm*^{3}, като изискванията за I категория повърхностен воден обект са съответно: неразтворени вещества -30 *mg/dm*^{3}; хлориди -200 *mg/dm*^{3}; и сулфати -200 *mg/dm*^{3}, т.е. водата на р. Марица отговаря на изискванията на I категория повърхностен воден обект по посочените показатели. Изменението на средногодишните им стойности е посочено на Фигура II.10-4**.**

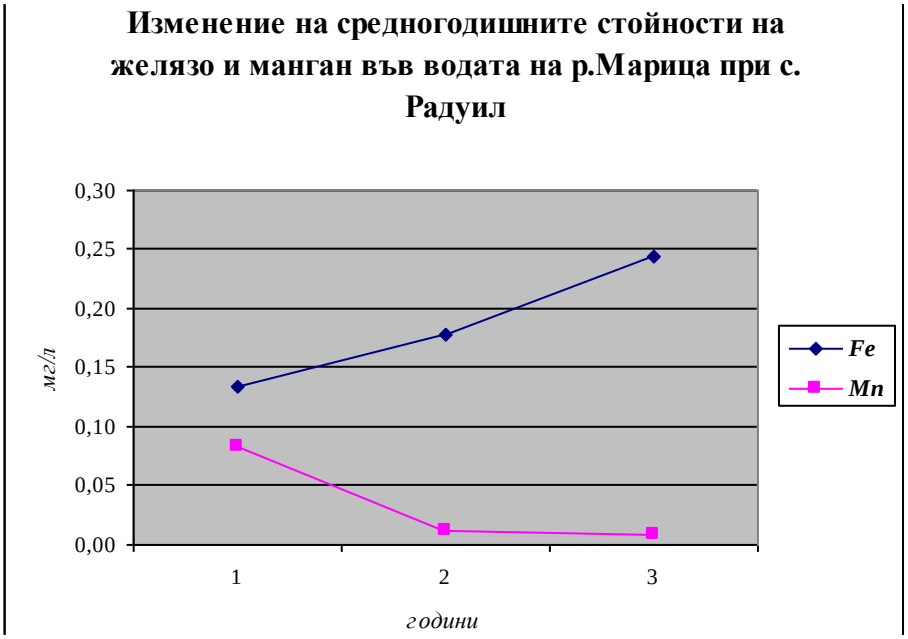


Фигура II.10-3 Изменение на средногодишните стойности за съдържание на биогенни елементи във водата на р.Марица при пункт Радуил



Фигура II.10-4 Изменение на средногодишните стойности на неразтворени вещества, хлориди и сулфати във водата на р.Марица при с.Радуил

Средното съдържание на йоните на желязо и манган във водата на р. Марица при пункт Радуил са в интервала съответно: общо желязо- от 0,08 до 0,21 *mg/dm*^{3} и манган- от 0,01 до 0,022 *mg/dm*^{3}, като стойностите на тези показатели отговарят на изискванията за I категория по общо желязо за посочените пунктове -0,5 *mg/dm*^{3} и манган-0,1 *mg/dm*^{3}. Измененията на средните стойности на посочените показатели са приложени на Фигура II.10-5.



Фигура II.10-5 Изменение на средногодишните стойности на желязо и манган във водата на р. Марица при с. Радуил

Изводи:

1. Инвестиционното предложение е разположено във водосбора на р. Марица на разстоянието от около 3 *km*.

2. Качеството на водите в р. Марица в района на инвестиционното предложение отговарят на изискванията на II категория повърхностен воден обект съгласно Наредба 9 от 1986 год.

3. Реализацията на ИП не е свързано с образуване на отпадъчни води или възникване на опасност от замърсяване на повърхностните води.

10.1.2. Подземни води

Разглежданият район е разположен в Долнобанско-Костенецката котловина, където подземните води са акумулирани главно в квартернерните отложения, като междупластови в плиоцена и в карстифицираните варовици на терциера. Подхранването им се осъществява от оградните планини по пукнатините в областта на горните течения на реките, от непосредствено подхранване на последните в равнинната част и от инфилтрираните валежи. Височината на подхранващите вериги и установените глинести прослойки обуславят напора в тях, като пукнатинните води по дълбочина на движение са с плитка и дълбока циркулация. Според хидрогеоложкото райониране на България обектът попада в Средногорския район на Междинната област.

Долнобанският термоводоносен басейн, посочен на Фигура II.10-6, се намира между планините Рила и Ихтиманска Средна гора. В неговите граници са проявени находищата на минерални води Костенец, Долна баня, Момин проход и Пчелински бани. Изследваният регион попада във водосбора на р. Марица, като обхваща южните склонове на Черни рид от Ихтиманска Средна гора, източните склонове на рида Шумнатица, североизточните склонове на Рила планина и Костенецката котловина. Хидрогеоложките условия в четирите находища са обединени в „Костенецки район", като се отбелязва наличието на хидро-геохимична зоналност в него. По-късно находищата Костенец, Долна баня, Момин проход и Пчелински бани са обединени под

названието "Долнобански басейн", като басейнът представлява грабенова структура, оформена от разломните зони между Рило-Родопския масив и Средногорието, чиято главна зона на подхранване се намира по северо-източния дял на Рила планина. В геоложкия строеж на региона участват следните литоложки разновидности:

- докамбрийски метаморфни формации - гнайси, амфиболити, шисти и мигматити;
- палеозойски гранитоидни плутони;
- горнокредни гранодиоритни интрузии;
- палеогенски континентални отложения по Рилските склонове;
- неоген-кватернерни езерно-речни наслаги и кватернерни речни отложения в Долно-банската котловина.

Основните термоводоносни формации са гранитоидите на Рило-Западнородопския батолит и горнокредните интрузии в Средногорието и Родопския масив.

В регионален план батолитът е вложен дискордантно сред докамбрийския метаморфен фундамент. В него се отделят две наставки: гранодиорити и средно- до едрозърнести биотитови гранити. Гранодиоритите от първата наставка се разкриват южно от гр. Долна баня. Средно- до едрозърнестите гранити на втората наставка изграждат района южно и западно от курортно селище Костенец и североизточно от вр. Мусала. Те се отличават с постоянство в строежа, състава и химизма, левкократни са и са изградени от плагиоклаз, калиев фелдшпат, кварц, биотит, амфибол и акцесорни минерали.

Горнокредни интрузии са представени от:

- гуцалски плутон, който се разкрива на запад от с. Момин проход, около селата Гуцал и Пчелин. Изграден е от едрозърнест гранодиорит, левко- до мезократен, с масивна текстура. Минералният му състав е плагиокалз, калиев фелдшпат, кварц, амфибол, биотит, апатит, титанит, серицит, епидот. По химизъм скалите се отнасят към нормалните гранодиорити от калиево-натриевата серия.

-плански плутон, който изгражда северозападните отдели на басейна. Има наставен характер. Първата наставка е представена от габро, габро-пироксенити а втората - от диорити, кварц-диорити и кварц-монцодиорити . Двата плутона са част от Маришката нео-интрузивна зона. Възрастта им е определена на около 73 млн. години.

Счита се, че горнокредните интрузии в Родопския масив са самостоятелни тела, внедрени в Рило-Западно-родопския батолит, в по-късен етап на магмена активизация. Представени са от дребнозърнести биотитови гранити до плагиогранити, изграждащи интрузивно тяло, намиращо се югозападно от курортно селище Костенец.

Главна тектонска структура в региона е Маришкия шев, който разделя Родопския масив от Средногорието. Проследява се от долината на р. Бели Искър през курорта Боровец, с. Радуил, Костенец, с. Сестримо до Белово. Първоначално има посока около 90°, а към с. Сестримо и гр. Белово посоката се изменя до 120°. Ширината му е от порядъка на 10 - 20 *km*. Той представлява дълбочинен разлом, съставен от серия субпаралелни, предимно вертикални, със слаба южна вергентност разломи, по които стъпаловидно е пропаднал северният склон на Родопския масив.

Подземните води от района на Костенец - Долнобанската котловина и склоновете на ограждащите я планински масиви са порови, пукнатинно-карстови и пукнатинни. При инженерно-геоложките проучвания, проведени на терена във връзка с предпроектните проучвания с е установено статично водно ниво на 0.90 *m* в Ш №3; ниво на 1,20 *m* в Ш № 4; ниво на 2,70 *m* в Ш №8; ниво на 2,70 *m* в Ш № 11. В останалите проучвателни шурфове не е установено водно ниво към момента на проучването.

Порови води - акумулирани са в кватернерните и неогенските неспоени и слабоспоени материали. Подхранването им е инфилтрационно. Те са с плитка циркулация. Дренирането им се осъществява от речно-овражната система.

Пукнатинно-карстови води - формирани са в докамбрийските напукани и окарстени мрамори. Установени са в най-югоизточната част на региона. Имат плитка циркулация и подхранват студени извори с непостоянен дебит.

Пукнатинни води от зоната на екзогенна напуканост – те са привързани към напуканите, изветрели и грусирали гранити и докамбрийски метаморфити. Те са студени, със свободно водно ниво и активен водообмен. Подхранват се инфилтрационно от валежите и се дренират от низходящи извори с малък дебит. Част от тези води проникват по пукнатини на голяма дълбочина, където в следствие на промените в състава и температурата си, се трансформират в термоминерални.

Пукнатинни води в зоната на ендогенна напуканост - водите са термоминерални, имат инфилтрационен генезис, акумулират се и циркулират по пукнатини и тектонски зони в палеозойските гранитоиди и горнокредни интрузии. Последните формират единен в хидравлично отношение резервоар на термоминерални води, означен като Долнобански термоводоносен басейн.

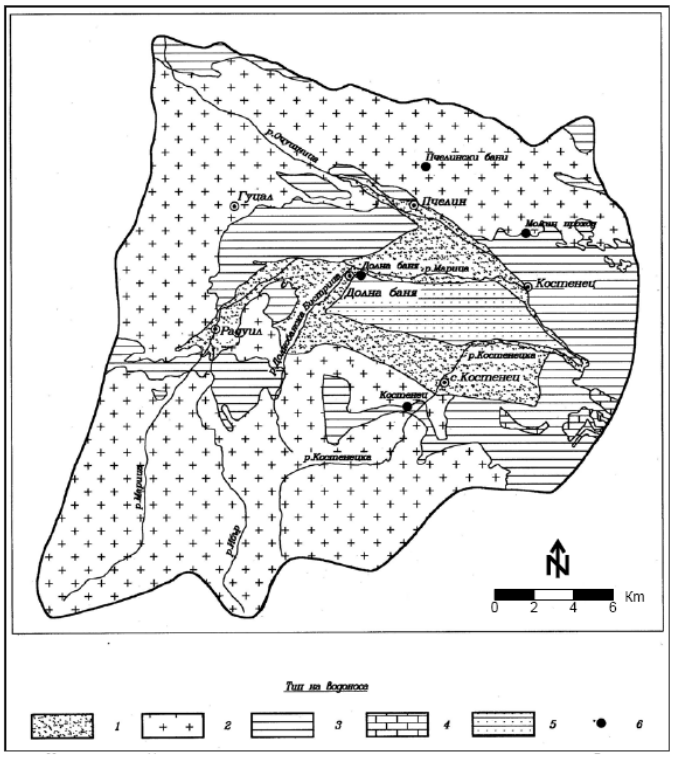
Северната част на басейна е изградена от грано-диоритите на Гуцалския плутон и диоритите на Планския плутон, а южната - от гранитоидите на Рило-Западно Родопския батолит. Сред тях са внедрени отделни интрузивни тела с горнокредна възраст. Хидравличната връзка между подземните води от двете части е усложнена от разломните структури на Маришкия шев. Възсед-навлака е с южна вергентност, по който гранитите и мета-морфитите са навлечени върху палеогенските седименти, следящ се по линията Боровец - Радуил – Костенец и представлява хидравлична бариера за движението на подземните води в северна посока. Тази бариера вероятно способства за проявлението на минералните води в находище Костенец се разглежда като автономна част от Долнобанския термоводоносен басейн.

Палеозойските и горнокредните интрузивни формации контактуват пряко единствено в западната част на басейна в района между гр. Долна баня и с. Радуил, като хидравличната връзка между формираните в тях подземни води е директна. В централната и източната част на басейна (респ. Костенецко - Долнобанската котловина), на повърхността се разкриват докамбрийски метаморфити и терциерни и кватернерни седименти, като по сондажен път, под неогенските и кватернерни отложения са установени гранити и гранодиорити. Последното дава основание да се допусне наличието зони на пряк контакт между палеозойските гранити на Рило-Родопския масив от юг и Гуцалския плутон - от север, което е предпоставка за осъществяване на хидравлична връзка между формираните в двата скални комплекса подземни води. В някои участъци хидравличната връзка между водите, акумулирани в двата комплекса, се осъществява и през напуканите и тектонски преработени протерозойски гнайси, които представляват вторичен колектор на минералните води в находище Долна баня.

Топлите минерални извори в гр. Долна Баня са разположение на около 2,5-3 км от производствената площадка, а останалите находища на топли минерални води в региона са разположение съответно в близост до Костенец, Пчелин и Момин проход, на значително по-големи разстояния от това в гр. Долна баня.

Дренирането на минералите води в басейна се осъществява чрез четири обособени изворни находища - Костенец, Долна баня, Момин проход и Пчелински бани. Понастоящем сумарният отток от четирите находища се оценява на 53 dm^3/s.

Химическият състав на водите от описаните находища показва генетично и химическо сходство. Термоминералните води от Костенец (46°C), Долна баня (62°C), Момин проход (65°C) и Пчелински бани (73°C) са азотни, хелиеви, средно и силно радиоактивни, с обща минерализация от 0.29 до 0.98 *g/dm*^{3}. Те са с високо съдържание на флуорид (до 12.5 mg/*dm*^{3}) и силиций (до 127 mg/*dm*^{3} H_2SiO_3). По катионен състав водите се характеризират като натриеви, а по анионен - от хидрокарбонатно-сулфатни (Костенец) до сулфатни (останалите три находища). В тях е установено наличието на голям брой редки и разсеяни микрокомпоненти, сред които с повишени микросъдържания са Li, Ga, Ge, W и др. Изворните води в Пчелински бани имат най-високата температура - 73°C, а тези в Момин проход - максимална радиоактивност - до 580 емана (2146 *Bq/dm*^{3}).



Фигура II.10-6. Хидрогеоложка карта на Долнобанския термоводоносен басейн (по Пенчев П. , В. Захариев , Б. Денева, 2003)

Легенда:

1 – Кватернерен водоносен хоризонт с порови води и висока до средна водообилност – речни тераси и наносни конуси (чакъли, валуни, пясъци и глинести пясъци);

2 – хидрогеоложки формации с пукнатинни води и средна водообилност – палеозойски и горнокредни интрузии (гранити и гранодиорити);

3 – хидрогеоложки формации с пукнатинни води и ниска водообилност до неводоносни скали – докамбрийски метаморфен комплекс (гнайси, шисти, амфиболити) и палеогенски седименти (конгломерати, пясъчници, аргилити, битуминозни шисти и въглища);

4 - хидрогеоложки формации с пукнатинно-карстови води и средна до висока водообилност – Добростанска свита (докамбрийски напукани и окарстени мрамори);

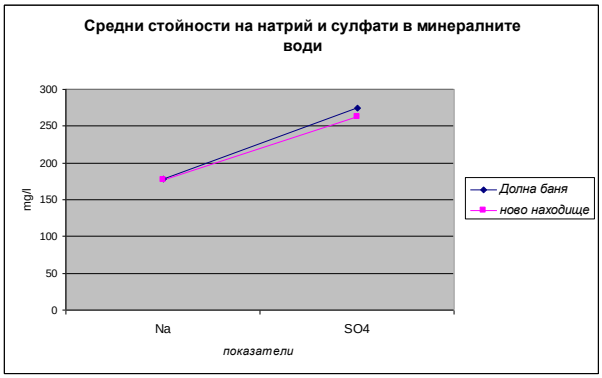
5 - хидрогеоложки формации с порови води и ниска водообилност до неводоносни скали – плиоценски наслаги (глини, пясъци и брекчоконгломерати);

6 - находище на минерална вода.

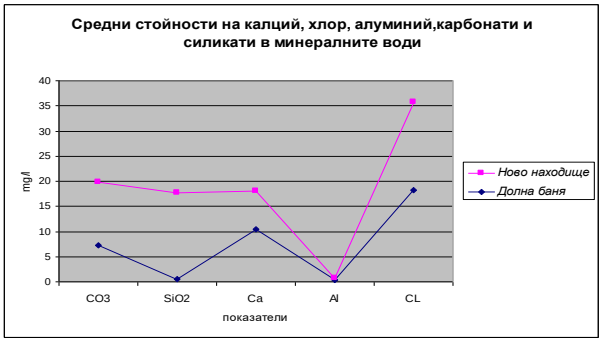
Закономерностите в разпределението на състава и температурата на минералните води в басейна, отразяват филтрационния им път през водовместващите скални формации.

Палеозойските гранитоиди на Рило-Западнородопския батолит са по-стари и следователно, пукнатините в тях са "по-промити", т.е водоразтворимите соли са в по-голяма степен изнесени и подземните води, формирани и циркулиращи в тях, са с по-ниска минерализация. Горнокредните неоинтрузии са значително по-млади, и следователно са по-малко "промити", което дава пряко отражение върху по-високото съдържание на разтворени компоненти в акумулираните в тях подземни води. Това обяснява увеличението на минерализацията, концентрациите на сулфатите, флуоридите, метасилициевата киселина в северна посока - от Рила към Средногорието. В същата посока относително намалява съдържанието на хидрокарбонатите и се понижават стойностите на pH. Установява се закономерно увеличаване на температурата на минералните води в северна посока, което се дължи на по-голямата дълбочина на циркулация на подземните води.

Средни стойности на основните показатели, характеризиращи качествата на минералните води в находище Долна баня, са показани на Фигура II.10-7 и Фигура II.10-8**.**



Фигура II.10-7 Средни стойности на натрий и сулфати в минералните води



Фигура II.10-8. Средни стойности на калций, хлор, алуминий, карбонати и силикати в минералните води

Изводи:

1. Хидрогеоложките условия на района, където се предвижда да бъде реализирано инвестиционното предложение, се характеризират с пукнатинни и порови води.

2. Пукнатинните води по дълбочина на движение са с плитка и дълбока циркулация.

3. Минералните води в района са термоминерални и азотни, хелиеви, средно и силно радиоактивни, с обща минерализация от 0.29 до 0.98 g/dm^3 (Костенец (46°C), Долна баня (62°C), Момин проход (65°C) и Пчелински бани (73°C). Те са с високо съдържание на флуорид (до 12.5 mg/dm^3) и силиций (до 127 mg/dm^3 H_2SiO_3). По катионен състав водите се характеризират като натриеви, а по анионен - от хидрокарбонатно-сулфатни (Костенец) до сулфатни (останалите три находища).

4. Реализацията на ИП не е свързано с образуване на отпадъчни води или възникване на опасност от замърсяване на подземните води.

10.2 Природни обекти – защитени територии

Инвестиционното предложение не засяга защитени територии по смисъла на *Закона за защитените територии*.

Защитените територии, разположени в Община Долна Баня, са Защитените местности Голямото градище, Малкото Градище и Свети Спас и Резерват Ибър, който попада в границите на Национален парк „Рила“.

Национален парк “Рила”

Паркът е една от най-ценните и най-големи защитени територии в Европа – втора категория според Международния съюз за защита на природата (IUCN). Обявен е през 1992 година със Заповед 114 на Министъра на МОСВ. Прекатегоризиран със Заповед 397 от 1999 г. Заема площ от 81 046 хектара, от които 53 481 хектара гори и 27 565 хектара безлесна зона. Разположен е в Рила планина (между 41°53′ и 42°19′ северна ширина, 23°07′ и 23°55′ източна дължина), в западната част на България. Паркът включва безлесните части по билото на планината и част от горските иглолистни комплекси под него, в четирите главни дяла на планината: източен, среден, югозападен и североизточен. Той обхваща около 30% от целия планински масив. Средната височина на върховете от основните била е около 2700 m. Тук се намира и най-високият връх в България и на Балканския полуостров – Мусала (2925 m.).

По-голямата част от територията на парка е покрита с вековни гори от обикновен смърч, бяла мура и бял бор. Установените досега видове висши растения представляват 38,35% от висшата флора на България.

Голямо е фаунистичното богатство на парка - 2934 вида безгръбначни и 172 вида гръбначни. Птиците са 99 вида.

НП Рила обхваща и просторни билни тревни съобщества, повече от 100 върхове с надморска височина над 2000 m, скални стени, пропасти, пещери, дълбоки каньони и водопади. На неговата територия са разположени около 120 езера, от които 70 са от ледниковия период.

В границите на НП Рила попадат 4 резервата. Най-близко до района за реализация на инвестиционното предложение се намира **резерват Ибър** (Код в регистъра: 45). Обявен е през 1985 г. с цел опазване на формациите от клек, както и находищата на реликтни растения и редки животински видове. Площта му е 2248,6 хектара. Обхваща северните склонове на билото на планината между върховете Ибър и Белмекен. Установени са над 400 вида висши растения: рилска иглика, алпийска роза, трансилванска камбанка. Богата е и фауната на резервата - над 50 вида птици, сред които скален орел, голям ястреб, балканска ушата чучулига и др. Глациални реликти има сред земноводните, влечугите и бозайниците. Разнообразието на фауната се допълва от кафявата мечка, вълка, сърната, лисицата, дивата свиня. Резерватът е и местообитание на локален ендемичен подвид на лалугера.

Защитена местност Голямото Градище (Код в регистъра: 389) с площ 2.0 хектара. Обявена е със Заповед № РД1067 от 18.08.2003.

Защитена местност Малкото Градище (Код в регистъра: 390) с площ 2.0 хектара. Обявена със Заповед No.РД1068 от 18.08.2003.

Защитена местност Свети Спас (Код в регистъра: 386) с площ 3.0 хектара. Обявена със Заповед № РД1064 от 18.08.2003.

И трите защитени местности са обявени през 2003 година с цел опазване на територии с характерен ландшафт, който е резултат на хармонично съжителство на човека и природата, съответно със Заповеди на МОСВ. В защитените местности Голямото и Малкото градище се намират руини от стари крепости, а в ЗМ Свети Спас - останките на историческия манастир Св. Спас.

Изводи:

Инвестиционните предложения не засягат защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии. Всички защитени територии са разположени на значително отстояние от територията на инвестиционното предложение.

Най-близките защитени територии по смисъла на Закона за защитени територии до обекта са следните (*вж. Фигура II.10-9*):

- защитена местност /ЗМ/ „Малкото градище", на разстояние ≈ 2.9 *km* югозападно от границите на ИП;
- ЗМ „Голямото градище", на разстояние ≈ 3.4 *km* югозападно.



Фигура II.10-9 Карта с нанесени отстояния от „Ел Бат" АД до границите на най-близките защитени територии

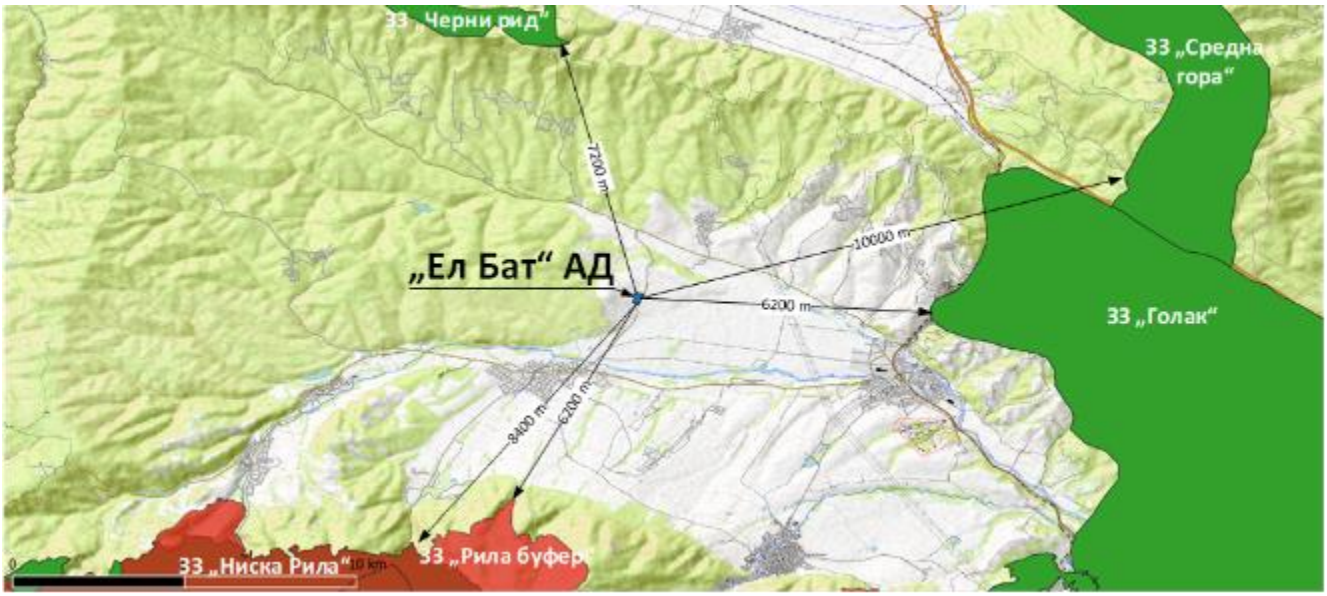
10.3 Защитени зони към Натура 2000

Площадката, предвидена за реализиране на инвестиционните предложения, не попада в границите на Защитена зона по Натура 2000 и не граничи с такава. Най-близко разположените защитени зони от мрежата Натура 2000 до площадката на инвестиционното предложение са BG0000304 „Голак", BG0000495 „Рила" и BG0000629 „Рила-север" за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, както и BG0000495 „Рила" за опазване на дивите птици, обявена със Заповед №РД-764/28.10.2008 г. на Министъра на околната среда и водите (ДВ бр. 100/2008 г.).

Най-близките защитени зони по смисъла на *Закона за биологичното разнообразие* до инсталацията на „Ел Бат" АД са (*вж. Фигура II.10-10*):

- Защитена зона (ЗЗ) „Рила буфер", обявена по Директивата за опазване на дивите птици с код BG0002129 – разположена е на разстояние ≈6.2 *km* югозападно от границите на ИП;

- ЗЗ „Ниска Рила“ по Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна с код BG0000636 – на разстояние ≈ 8.4 *km* югозападно от границите на ИП;
- ЗЗ по Директивата за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна „Голак” с код BG0000304 - на разстояние около 6.2 *km* източно от площадката на ИП;
- ЗЗ по Директивата за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна „Средна гора” с код BG0001389 - на разстояние около 10 *km* изток-североизточно;
- ЗЗ по Директивата за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна „Черни рид” с код BG0000301, на разстояние ≈ 7.2 *km* север-северозападно от границите на ИП.



Фигура II.10-10 Карта с нанесени отстояния от „Ел Бат“ АД до границите на най-близките защитени зони

Изводи:

Площадката, предвидена за реализиране на инвестиционното предложение, не попада в границите на Защитена зона по Натура 2000 и не граничи с такава.

11 Други дейности, свързани с инвестиционното предложение (например добив на строителни материали, нов водопровод, добив или пренасяне на енергия, жилищно строителство)

В инвестиционните предложения не се предвижда извършването на други дейности освен описаните до тук.

12 Необходимост от други разрешителни, свързани с инвестиционното предложение

За започване на строителни дейности е необходимо издаване на разрешително за строеж съгласно глава осма, раздел III на Закона за устройство на територията.

За извършване на дейности по инвестиционните предложение е необходимо актуализиране на КР № 102-Н3/2023г.

III. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, КОЕТО МОЖЕ ДА ОКАЖЕ ОТРИЦАТЕЛНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ НЕСТАБИЛНИТЕ ЕКОЛОГИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ГЕОГРАФСКИТЕ РАЙОНИ, ПОРАДИ КОЕТО ТЕЗИ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРЯБВА ДА СЕ ВЗЕМАТ ПОД ВНИМАНИЕ, И ПО-КОНКРЕТНО:

1 СЪЩЕСТВУВАЩО И ОДОБРЕНО ЗЕМЕПОЛЗВАНЕ;

Информацията е представена в точка II.9.

2 МОЧУРИЩА, КРАЙРЕЧНИ ОБЛАСТИ, РЕЧНИ УСТИЯ;

Площадката, на която се предвижда да се реализира инвестиционното предложение, е разстояние около 3 *km* от река Марица и не засяга мочурища, крайречни области и речни устия, поради което не съществува възможност да окаже отрицателно въздействие върху подобни райони.

3 КРАЙБРЕЖНИ ЗОНИ И МОРСКА ОКОЛНА СРЕДА;

Местоположението на инвестиционното предложение е отдалечено от крайбрежни зони и морска околна среда, поради което не могат да окажат въздействие върху тях.

4 ПЛАНИНСКИ И ГОРСКИ РАЙОНИ;

Инвестиционното предложение няма да окаже въздействие върху планински и горски райони, тъй като в непосредственото обкръжение на теренът, на който ще се изгради и експлоатира, представлява обезлесен наклонен скат с непродуктивна плитка почва. Най-близките територии на горския фонд са на повече от 3 *km*.

5 ЗАЩИТЕНИ СЪС ЗАКОН ТЕРИТОРИИ;

Теренът, на които ще се изгради и експлоатира инвестиционното предложение не попада в границите на Защитени зони по смисъла на *Закона за биологичното разнообразие* или в защитени територии по смисъла на *Закона за защитените територии*.

6 ЗАСЕГНАТИ ЕЛЕМЕНТИ ОТ НАЦИОНАЛНАТА ЕКОЛОГИЧНА МРЕЖА;

Територията, предназначена за реализация на инвестиционното предложение не попада в защитена територия по смисъла на *Закон за защитените територии* и *Закон за биологичното разнообразие*.

Защитените зони от Националната екологична мрежа са разположени на значително отстояние от територията на инвестиционното предложение.

7 ЛАНДШАФТ И ОБЕКТИ С ИСТОРИЧЕСКА, КУЛТУРНА ИЛИ АРХЕОЛОГИЧЕСКА СТОЙНОСТ;

По време на изграждането и експлоатацията на инвестиционното предложение не се очакват въздействия върху ландшафтните компоненти. Площадката е усвоена от действащо предприятие, като не се предвиждат промени извън засегнатата вече площ.

Инвестиционното предложение не засяга обекти с историческа, културна или археологическа стойност.

8 ТЕРИТОРИИ И/ИЛИ ЗОНИ И ОБЕКТИ СЪС СПЕЦИФИЧЕН САНИТАРЕН СТАТУТ ИЛИ ПОДЛЕЖАЩИ НА ЗДРАВНА ЗАЩИТА

Инвестиционното предложение ще бъде реализирано на площадката на действащото предприятие на „Ел Бат“ АД, което е разположено в землището на гр. Долна баня, община Долна баня, на разстояние около 3 *km* от гр. Долна баня.

Реализирането на инвестиционното предложение няма да повлияят върху територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита.

IV. ТИП И ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПОТЕНЦИАЛНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА, КАТО СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА ВСЛЕДСТВИЕ НА РЕАЛИЗАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ:

1 ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ НАСЕЛЕНИЕТО И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, МАТЕРИАЛНИТЕ АКТИВИ, КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО, ВЪЗДУХА, ВОДАТА, ПОЧВАТА, ЗЕМНИТЕ НЕДРА, ЛАНДШАФТА, КЛИМАТА, БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ И НЕГОВИТЕ ЕЛЕМЕНТИ И ЗАЩИТЕНИТЕ ТЕРИТОРИИ

1.1 Въздействие върху населението и човешкото здраве

По време на строителството:

Строителните дейности ще се осъществяват изцяло в рамките на разглежданата площадка. Ще се извършват незначителен по обем изкопи за разполагане на новия склад за негорими материали, който ще бъде изграден от сглобяеми стомано бетонови елементи. Не се предвижда използване на взрив.

По време на строително-монтажните работи значителни неблагоприятни ефекти по отношение **здравното състояние на населението** в района не се очакват – въздействието е свързано основно с дискомфорт за най-близките жилищни сгради, в резултат на повишени нива на прах и шум през светлата част на деня. Тежкотоварната техника, която ще доставя строителни материали и оборудване ще е източник на неорганизирани емисии на изгорели газове от двигателите с вътрешно горене. Тези емисии са характерни за всеки строителен обект и не се очаква да окажат влияние върху КАВ.

Очакваните емисии на вредни вещества в **атмосферния въздух** по време на строителството от транспортната и строителна техника и товаро-разтоварните и строителни дейности ще засегнат предимно строителната площадка и няма да повлияят значително качеството на въздуха на жилищните зони. Въздействието на емитираните замърсители по време на строително-монтажните работи върху качеството на въздуха в района ще бъде незначително, кратковременно, възстановимо, с малък териториален обхват, без кумулативен ефект.

По отношение на фактора **шум** ИП няма да окаже значимо въздействие върху фоновите нива в района на близките обекти подлежащи на усилена защита от шум.

Промишлената и строителна техника, която ще се използва по време на строителството **не е източник на магнитни, електромагнитни, топлинни и други видове лъчения**;

Не се очаква засягане на населението от въздействията върху земи и почви, земни недра, ландшафт, води, отпадъци и опасни вещества, тъй като въздействието по отношение на тези компоненти и фактори е локализирано в границите на строителната площадка.

По време на експлоатацията:

С реализирането на инвестиционните предложения не се очаква въздействие върху хората и тяхното здраве. Не се очаква увеличаване на отрицателното въздействие върху водите, почвата, земните недра и ландшафта. По отношение на очакваните въздействия върху качеството на атмосферния въздух (КАВ), в настоящия раздел са направени подробни изчисления (*вж. точка IV.1.3*).

Основната промяна е по отношение на горелките към огнищата на междинните приемателни котли, която се изразява в следното:

- огнището към новия междинен приемателен котел към КБП № 4 ще бъде снабден с една горелка с номинална топлинна мощност 0.5 *MWth*;
- разрешеният за експлоатация в условията на КР 104-Н3/2023г. междинен приемателен котел към КБП № 3 и № 4 ще е само с една горелка (*вместо с две*), също с номинална топлинна мощност 0.5 *MWth* и ще обслужва единствено КБП № 3;
- след промяната и двата горивни източника - новият и разрешеният в условията на КР - ще попадат в обхвата на приложение № 7 към *Наредба № 1 от 27 юни 2005 г. за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии.* Към настоящия момент е разрешена експлоатацията на един общ междинен приемателен котел към КБП № 3 и № 4 с огнище с две горелки с обща номинална топлинна мощност 1 *MWth*. Промяната в нормите за допустими емисии (*НДЕ*) към разрешеното изпускащо устройство (ИУ) № К 7-7 е представена в Таблица II.3-1.

В точка IV.1.3 са представени резултатите от Математично моделиране и компютърно симулиране на разпространението на замърсители, емитирани от организираните източници на „Ел Бат" АД в приземния атмосферен слой, преди и след реализиране на планирани промени.

Във фазата на експлоатация на ИП не се очаква замърсяване на атмосферния въздух в района на гр. Долна Баня. В ИП очакваните емисии отговарят на изискванията на Българското законодателство и НДНТ. Получените резултати от направеното математическо моделиране на разпространението на газовите замърсители показват, че влиянието върху качеството на атмосферния въздух ще е незначително и следователно експлоатацията на инвестиционното предложение няма да доведе до негативен здравен ефект.

Резултатите от моделирането показват, че експлоатацията на „Ел Бат" АД при теоретично възможно най-тежки условия на експлоатация не води до значима промяна в КАВ в района.

По време на експлоатацията на ИП рисковите фактори за населението и тяхната оценка са следните:

- **Качество на атмосферен въздух- в** точка IV.1.3 е представен подробен анализ на очакваното въздействие върху КАВ, като е разгледан възможно най-тежкия вариант на експлоатация на инсталацията- 100% натоварване, при максимален дебит на газовете от ИУ и максимални концентрации на замърсителите, съответстващи на НДЕ. Извършеното моделиране на очакваното замърсяване на атмосферния въздух показва, че реализацията на ИП няма да доведе до наднормено замърсяване на атмосферния въздух.
- **Миризми –** експлоатацията на ИП няма отношение към емитиране на летливи органични съединения, вкл. миризми;
- **Питейни води** – експлоатацията на ИП няма отношение към питейните води;
- **Почви** – експлоатацията не е свързана с въздействие върху почвите в района– не се очаква замърсяване на почви извън площадката на инвестиционното предложение;
- **Отпадъци** – реализацията на ИП не води до образуване на нови за площадката отпадъци;
- **Шум** – ИП не предвижда експлоатация на нови източници на шум. Няма да има повишаване на фоновия шум в близките жилищните райони.

- **Риск от аварии-** неразделна част от настоящата информация е Оценка на риска, която е изготвена в съответствие с чл. 99б към ЗООС.

в) Закриване и рекултивация

Въздействията по време на закриването на обекта- премахване на съоръжения и фазата на техническа рекултивация е идентично с фазата на строителство. Фазата на биологична рекултивация не е свързана с отрицателно въздействие.

1.2 Въздействие върху материалните активи

Въздействието върху материалните активи ще е положително, тъй като реализацията на ИП ще позволи да се реализира работния проект за изграждането на разрешените в условията на КР съоръжения/инсталации: КПБ № 3 и КПБ № 4 към „Модул Топене“ към „Инсталация за производство на олово и оловни сплави“, РК № 5, РК № 6, РК № 7, РК № 8, РК № 9, РК № 10, междинен приемателен котел и съоръжение за отливане към „Модул Рафиниране и сплавяне“ към „Инсталация за производство на олово и оловни сплави“ и „Инсталация за производство на сребро с чистота 95%“.

ИП няма отношение към културното наследство.

1.3 ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ И КЛИМАТА

1.3.1 Изменение на климата

Експлоатацията на ИП не е свързана със значима разлика в отделяните в момента газове, които биха повлияли по какъвто и да е начин върху климатичните или микроклиматичните условия в района.

Не се очаква въздействие върху климата в етапа на закриване и рекултивация в обхвата на инвестиционното предложение.

В подточка IV.1.3.2 е направен анализ на климатичните и метеорологичните фактори, които са характерни за района на ИП.

Изводи:

Представените данни показват, че реализацията на инвестиционното предложение няма да окаже въздействие върху микроклимата в района.

Териториален обхват: локален;

Степен на въздействие: Не се очаква неблагоприятно въздействие;

Продължителност: Не се очаква;

Честота: Не се очаква;

Кумулативен и синергичен ефект: Не се очаква.

Трансгранично въздействие: Не се очаква.

1.3.2 Въздействие върху КАВ от реализацията на ИП

1.3.2.1 Кратка характеристика и анализ на климатичните и метеорологичните фактори, имащи отношение към конкретното въздействие и качеството на атмосферния въздух

Инвестиционното предложение попада в Долнобанската котловина (*в северната част на общината*), в пояса между 480 и 600 *m* н.в. Тази част на територията на община Долна Баня попада в Умереноконтиненталната климатична област. Климатичната характеристика на района е описана по данни от климатична станция Долна баня[1].

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

Слънчево греене

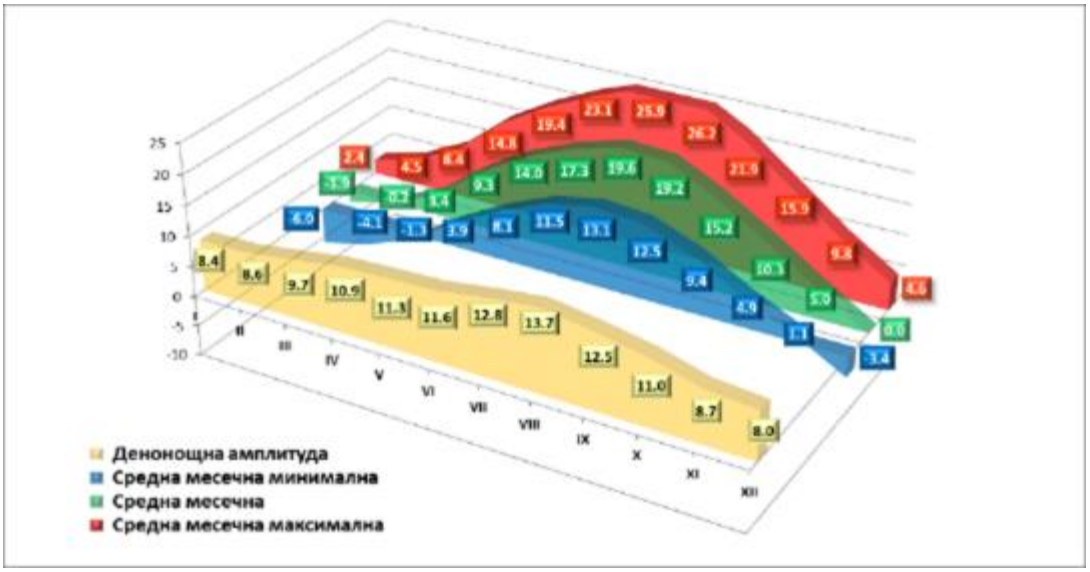
Стойностите на този климатичен елемент зависят от продължителността на деня, количеството на облачността и откритостта на хоризонта на дадено място.

Районът се характеризира със средно висока годишна продължителност на слънчево греене - около 2114 часа в годината и между 1300 и 1500 kWh/m^2 с голям процент при средна продължителност на температура на въздуха над 10°C. Максимумът е през юли-август (*около 300 часа*), а не при максималната продължителност на деня през юни. Тази продължителност е около 50% от максимално възможната (*определя се от дължината на светлата част на денонощието*) за съответната географска ширина. През лятото този процент е около 75%, а през зимата – около 25%.

Радиационната характеристика за района **не стимулира** вторични фото-химични реакции между замърсителите и появата на приземен озон в атмосферния въздух.

Температура

На Фигура IV.1-1 са показани средните месечни температури за климатична станция Долна баня, които са характерни и за района на ИП.



Фигура IV.1-1 Средни месечни температури в ст. Долна баня по Климатичен справочник, 1931-1970 г.

Средногодишната температура на въздуха е 9.3°C с изразен минимум през януари (-1.9°C) и максимум през месец юли (19.6°C). Денонощната амплитуда (*разликата между средните*

[1] Климатичен справочник на НР България (1931 - 1970)

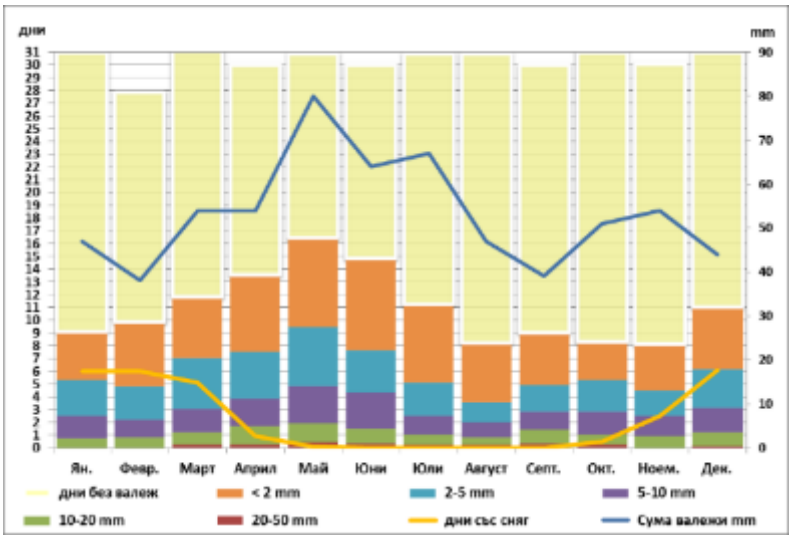
месечни максимални и минимални температури) е средно с около 10.6°C и с ход от 8.0°C през декември до 12.8°C през м. юли. Температурите се задържат трайно над 0 °C през 300 дни от годината, над 5°C – 236 дни, а над 10°C – 179 дни.

Валежи

Режимът на валежите е основен климатичен фактор, влияещ върху процесите на самоочистване на атмосферата.

На Фигура IV.1-2 са показани валежите за период от 30 г. (1989-2018г.) по данни от сайта на Meteoblue[2].

Районът на ИП се характеризира с много добро количество на валежите – средна годишна сума 639 *mm* (*средната за страната е 650 mm*), които допринасят за очистване на атмосферата, въпреки големия брой безвалежни дни през годината – 230 дни. Най-висок е броят на дните с валеж под 2 *mm* – около 60 годишно. През зимата 65% от валежите са от сняг. Дните със снеговалеж през зимните месеци (*декември, януари и февруари*) са средно 6 месечно.



Фигура IV.1-2 Брой на валежните дни в градация и количеството валеж

Негативни климатично явления са градушките. Техният брой е около 5 на година през месеците април, май, юни и юли.

Влажност на въздуха

Влажността на въздуха е критерий за условията, при които протичат процесите на изпарение, транспирация, разсейване на атмосферните замърсители и др.

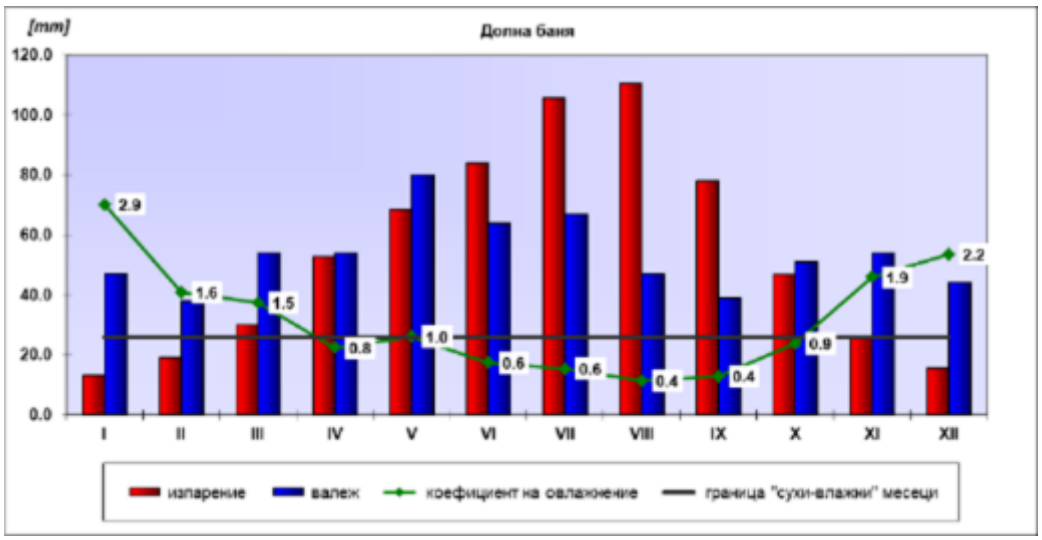
Относителната влажност на въздуха е между 65% през август (*най-сухия месец*) и 83% през месец януари. Денонощните колебания на влажността са по-малки – между 90% в сутрешните и 75% в обедните часове.

Ходът на относителната влажност е обратнопропорционален на температурата и е с максимум през зимните месеци. Максимумът на относителната влажност през зимата съвпада с максимума на мъглите (*декември, януари*) и с минимума на средните температури.

Степен на овлажнение

Степента на овлажнение (*Фигура IV*.1-3) е отношението на количеството валежи към изпарението и показва месечния дефицит или излишък на влажността във въздуха.

[2] https://www.meteoblue.com/bg



Фигура IV.1-3 Годишен ход на овлажняването в района на Долна Баня

При стойности по-малки от 0.3 имаме оскъдно овлажнение (*т.е. много сухи месеци*), при стойности между 0.3 и 0.6 – слабо овлажнение (*сухи месеци*), при стойности между 0.6 и 1 – умерено овклажнение (*влагата е все още дефицитна*) и при стойности по-големи от единица – влажни месеци.

Дефицит на влага (*коефициент на овлажнение < 1*) има от м. април до м. октомври, с изключение на м. май. Няма месеци с оскъдно овлажнение (*най-сух*) - коефициент на овлажнение ≤ 0.3 (*приход на влага в пъти по-малък от разхода*). С умерено овлажнение (*коефициент между 0.6 и 1.0*) са месеците април, юни, юли и октомври. Най-влажен е месец януари – коефициент 2.9, т.е. приходът на влага е почти 3 пъти по-голям от изпарението.

Мъгли

Средният брой на дните с мъгла е около 26, като 4 пъти по-голям е броят им през есенно-зимния сезон (*21 дни*) в сравнение с пролетно-летния – 5 дни. Характерно за продължителността на мъглите е, че през цялата година, най-често те са с продължителност 1 ден. Максималният им брой може да достигне 100.

Мъглите имат особено неблагоприятно влияние, когато наличието на твърди частици във въздуха се дължи на замърсяване с прах и сажди от изгарянето на течни и твърди горива и други горими продукти. Разсейването на мъглите става с повишаването на температурата във височина през деня, което разрушава температурната инверсия или при фронтални нахлувания.

Снежна покривка

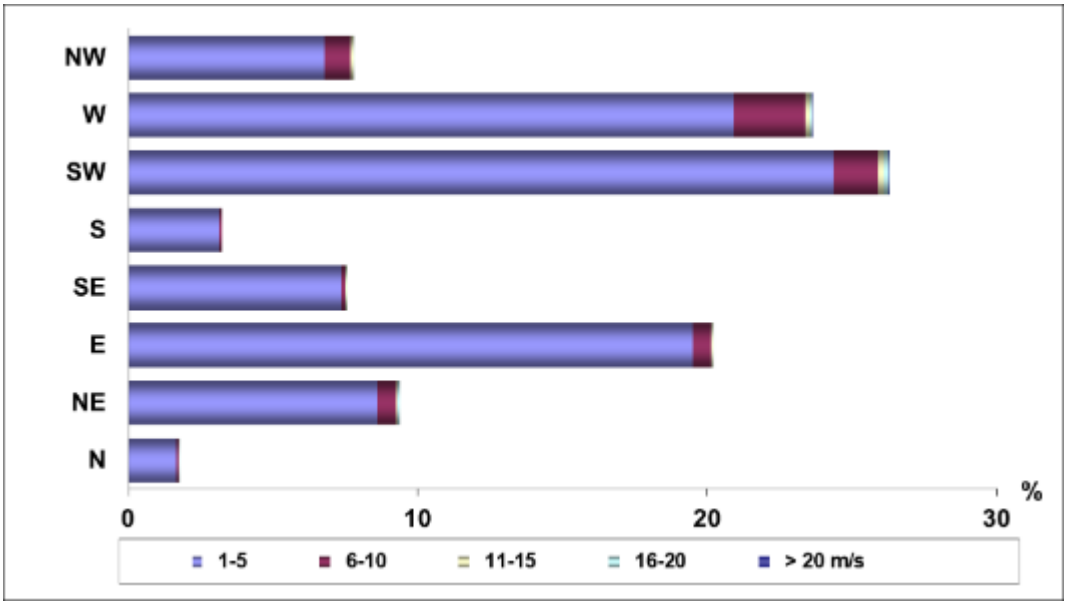
Януари е месецът с най-стабилна снежна покривка, като средната й височина достига до 29 *cm*, с продължителност 1/3 от месеца и максимална височина - 80 *cm* в отделни години. Най-ниска е тя през октомври - 5 *cm*. Средният брой на дни със снежна покривка е около 55, а в отделни зими може да достигне до 100 дни. Първата снежна покривка се образува в края на ноември. В отделни случаи може да се образува и значително по-рано – още в първата половина на ноември. Въпреки студената зима снежната покривка е общо взето нестабилна – задържа се главно през отделни периоди от по-няколко дни. Около 48% от зимите са с устойчива снежна покривка. Последната снежна покривка в района е през третото десетдневие на март.

Вятър

Важен метеорологичен фактор, влияещ върху степента на разсейване на атмосферните

замърсители е вятърът. Честотата на преобладаващите ветрове и тяхната скорост в градации са от особено значение за режима на пренос на замърсявания от обект, генериращ емисии.

На Фигура IV.1-4 е показана годишната градация по големина на средните скорости в 8-те посоки от розата на ветровете за района на станция Долна баня.



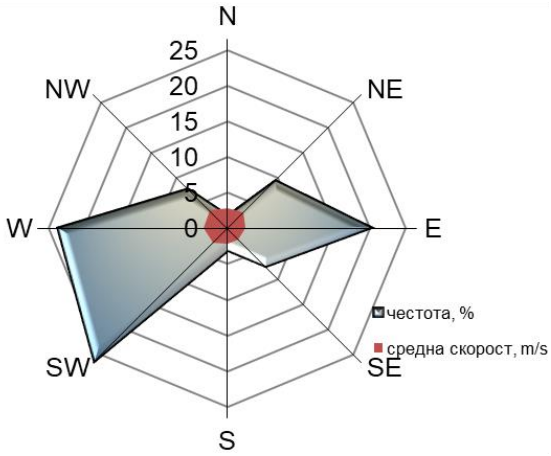
Фигура IV.1-4 Градация на ветровете по средна скорост на вятъра

На Фигура IV.1-5 е показана интегралната годишна роза за гр. Долна баня - представителна и за района на ИП. Съгласно нея в района преобладаващите ветрове са от югозапад (26.3%) със средна скорост 2.9 *m/s*, следвани от западните (23.7%) със скорост 3.3 *m/s* и източните (20.2%) със скорост 2.5 *m/s*. Най слабо са представени северните ветрове (само 1.8%). Честотата на случаите на вятър със скорост под 1 *m/s* дефинират в проценти т.н. „тихо време“ – за годишната роза на вятъра за Долна баня е 30.1%.

Таблица IV.1-1 Годишна честота и средна скорост на вятъра по посока

Посока	Скорост (m/s)	Честота (%)
N	2.9	1.8
NE	3.1	9.4
E	2.5	20.2
SE	2.1	7.6
S	2.2	3.2
SW	2.9	26.3
W	3.3	23.7
NW	3.5	7.8

Преобладават слабите ветровете - в 92.4% от случаите скоростта на вятъра е в интервала 1÷5 *m/s*, като най-голям е делът им от югозападна посока – 24.4%. В 6.5% скоростта на вятъра е в интервал 6-10 *m/s* и само 1.1% - над 11 *m/s*.



Фигура IV.1-5 Интегрална годишна роза на ветровете

Потенциал на замърсяване

Един важен климатичен фактор, влияещ върху степента на разсейване на атмосферните примеси, е честотата на случаите на "тихо" време, когато скоростта на вятъра е под 1 *m/s*. Районът на ИП се намира в област със средна (30.1%) повторяемост на тихо време. Това са средно добри условия за разсейване на атмосферните замърсители.

1.3.2.2 Очаквано въздействие върху качеството на атмосферния въздух при реализация на ИП

По време на строителството

В етапа на строителство съществува потенциална възможност от отделяне на прахогазови емисии при осъществяване на строително-монтажните работи, които са характерни за такъв тип дейност. Замърсяването на въздуха в етапа на строителство на инвестиционното предложение ще се дължи главно на изпусканите в атмосферата с изгорелите газове от ДВГ замърсители – CO, NO_x, SO_2, въглеводороди, сажди и прах. Замърсяването на атмосферния въздух ще бъде нищожно предвид, че на площадката ще се извършва основно монтаж на оборудването, вкл. разполагане на площадката за ДВГ и свързването им със съществуващите съоръжения за пренос на енергия, газ и т.н.

Въздействието на емитираните замърсители по време на строително-монтажните работи върху качеството на въздуха в района може да се квалифицира като незначително, кратковременно, възстановимо, с малък териториален обхват, без кумулативен ефект.

По време на експлоатацията

Инвестиционните предложения предвижда изграждане на един допълнителен източник (*огнище към междинен приемателен котел за КБП № 4*) на емисии на NOx и CO при изгаряне на природен газ или CO, NO_2 и SO_2 при изгаряне на пропан-бутан в атмосферния въздух. Огнището към новия междинен приемателен котел към КБП № 4 ще бъде снабден с една горелка с номинална топлинна мощност 0.5 *MWth*. Разрешеният за експлоатация в условията на КР междинен приемателен котел към КБП № 3 и № 4 ще е само с една горелка (*вместо с две*), също с номинална топлинна мощност 0.5 *MWth* и ще обслужва единствено КБП № 3. След промяната и двата горивни източника - новият и разрешеният в условията на КР - ще попадат в обхвата на приложение № 7 към *Наредба № 1 от 27 юни 2005 г. за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии.* Към настоящия момент е разрешена експлоатацията на един общ приемателен/ междинен котел към КБП № 3 и № 4 с огнище с две горелки с обща номинална

топлинна мощност 1 *MWth*. В тази връзка емисиите от разрешеното за експлоатация изпускащо устройство (*ИУ*) № К 7-7 се променят както следва:

- от 35 *mg/Nm*^{3} (*при изгаряне на пропан-бутан*), емисиите на SO_2 се променят на 35 *mg/Nm*^{3} (*при изгаряне на природен газ*) или 5 *mg/Nm*^{3} (*при изгаряне на пропан-бутан*);
- от 100 *mg/Nm*^{3} (*при изгаряне на природен газ*) или 200 *mg/Nm*^{3} (*при изгаряне на пропан-бутан*), емисиите на NOx се променят на 250 *mg/Nm*^{3} (*при изгаряне на природен газ или пропан-бутан*);
- емисии на CO - остават без промяна.

Новият източник на замърсяване- горелка с номинална топлинна мощност 0.5 *MWth* към огнището на приемателен/ междинен котел към КБП № 4 ще е източник на следните емисии:

- SO_2 с концентрация 35 *mg/Nm*^{3} (*при изгаряне на природен газ*) или 5 *mg/Nm*^{3} (*при изгаряне на пропан-бутан*);
- NOx с концентрация 250 *mg/Nm*^{3} (*при изгаряне на природен газ или пропан-бутан*);
- емисии на CO с концентрация 100 *mg/Nm*^{3} (*при изгаряне на природен газ или пропан-бутан*).

Всички анализи по-долу са направени за тези три замърсителя (*CO, NO_x, SO_2*), като в Таблица IV.1-2 са представени съответните източници на замърсяване, преди и след реализация на ИП.

Таблица IV.1-2 Емисии на CO, NO_x и SO_2 от инсталацията на „Ел Бат“ АД, преди и след реализация на ИП

Параметър	Норми за допустими емисии	
	Преди реализация на ИП mg/Nm^3	**След реализация на ИП** mg/Nm^3
К 1- КБП № 1		
NO_x	250	250
SO_2	350	350
К 2- КБП № 2		
NO_x	250	250
SO_2	350	350
К 3- Аспирация към РК № 1-4		
SO_2	200	200
К 4- огнища към РК № 1-4 и Междинен приемателен котел, 5 *MW_{th}*		
CO	100	100
NO_x	100 *[1] 200 *[2]	100 *[1] 200 *[2]
SO_2	35	35
К 5- КБП № 3 и № 4, и междинни приемателни котли		
NO_x	250	250
SO_2	350	350
К 6- Аспирация към РК № 5-10		
SO_2	200	200
К 7-1- огнище към РК № 5, 1 *MW*		
NO_x	100 *[1] 200 *[2]	100 *[1] 200 *[2]
SO_2	- *[1] 35 *[2]	- *[1] 35 *[2]
К 7-2- огнище към РК № 6, 1 *MW*		
NO_x	100 *[1] 200 *[2]	100 *[1] 200 *[2]
SO_2	- *[1] 35 *[2]	- *[1] 35 *[2]

Параметър	Норми за допустими емисии	
	Преди реализация на ИП mg/Nm^3	След реализация на ИП mg/Nm^3
К 7-3- огнище към РК № 7, 1 *MW*		
NO_x	100 *[1] 200 *[2]	100 *[1] 200 *[2]
SO_2	- *[1] 35 *[2]	- *[1] 35 *[2]
К 7-4- огнище към РК № 8, 1 *MW*		
NO_x	100 *[1] 200 *[2]	100 *[1] 200 *[2]
SO_2	- *[1] 35 *[2]	- *[1] 35 *[2]
К 7-5- огнище към РК № 9, 1 *MW*		
NO_x	100 *[1] 200 *[2]	100 *[1] 200 *[2]
SO_2	- *[1] 35 *[2]	- *[1] 35 *[2]
К 7-6- огнище към РК № 10, 1 *MW*		
NO_x	100 *[1] 200 *[2]	100 *[1] 200 *[2]
SO_2	- *[1] 35 *[2]	- *[1] 35 *[2]
К 7-7- Огнище към междинен котел към КБП 3, 1 *MWth* преди ИП; 0.5 *MWth* след реализация		
CO	-	**100**
NO_x	100 *[1] 200 *[2]	**250**
SO_2	**- *[1] 35 *[2]**	**35*[1] 5*[2]**
К 7-8- Огнище към междинен котел към КБП 4, 0.5 *MWth*		
CO	-	**100**
NO_x	100 *[1] 200 *[2]	**250**
SO_2	**- *[1] 35 *[2]**	**35*[1] 5*[2]**

**[1] при изгаряне на природен газ*

**[2] при изгаряне на пропан-бутан*

**[3] при изгаряне на природен газ - ще се спазва по-строга НДЕ от разрешената съгласно Наредба № 1 (250 mg/Nm^3)*

**[4] при изгаряне на пропан-бутан - ще се спазва по-строга НДЕ от разрешената съгласно Наредба № 1 (250 mg/Nm^3)*

От данните в таблицата е видно, че реализацията на ИП ще доведе до промяна в НДЕ за замърсителите CO, NO_x и SO_2, които се изпускат организирано от ИУ К 7-7 и ще се изпускат от новото ИУ К 7-8. От дейността на „Ел Бат“ АД се отделят и други замърсители (*прах, тежки метали и др.*), които не се променят с реализацията на ИП.

По-долу е разгледан варианта, при който се изгаря пропан-бутан, тъй като в този случай има изпускане на азотни оксиди с по-високи концентрации и повече източници на SO_2 в сравнение с използването на природен газ за гориво. По отношение на емисиите на CO няма разлика.

В съответствие с *Наредба № 12 от 30.07.10 г. за норми на серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух*, допустимите стойности на разглежданите замърсители в атмосферния въздух са представени в следващата таблица:

Таблица IV.1-3 Допустими максимални нива на замърсителите в атмосферния въздух съгласно Наредба № 12

Замърсител	Допустими нива в атмосферния въздух съгласно Наредба № 12		
	средночасова норма за опазване на човешкото здраве **[µg/m^3]**	средноденонощна норма за опазване на човешкото здраве **[µg/m^3]**	средногодишна норма за опазване на човешкото здраве **[µg/m^3]**
SO_2	**350**	**125**	**-**
NO_x	**200**	-	**40**
CO	**-**	**10000***	**-**

** максимална осемчасова средна стойност в рамките на денонощието*

Характеристики на източниците на замърсяване

В съответствие с изискванията на методиката, по-долу ще се изчислят максималните еднократни (*МЕК*) и средногодишните приземни концентрации (*СГК*) на замърсителите на въздуха, чрез утвърдената у нас методика, публикувана в кн.7/8 на БСА от 1998 г.

Като основа на методиката се използва струен гаусов модел, базиран на Лагранжево-статистически подход за описание на процесите на турбулентна дифузия. Моделът е подобен на модела ISC2 на американската агенция за опазване на околната среда. За облекчаване на пресмятанията в Геофизичния институт на БАН е разработен програмен продукт "PLUME", с който се извършват всички изчисления.

Изследваната област от въздушния басейн при отчитането на максималните еднократни концентрации е с размери: дължина (*изток-запад*) - 6800 *m*, широчина (*север-юг*) - 6800 *m*, с дискретизация 68 бр. стъпки по 100 *m* и по двете направления. Тази област ще даде възможност да се определи максималното замърсяване в приземния атмосферен слой в най-близките жилищни зони.

Тип подложена повърхност: Извънградски район.

Скорост на гравитационно отлагане: 0.

Информация за източниците на замърсяване (*височина, диаметър и дебит на изходящи газове*) и емисиите от инсталацията на „Ел Бат" АД- преди и след реализиране на ИП, е представена в Таблица IV.1-4 по-долу. За източниците, чието сечение е правоъгълно са изчислени съответните еквивалентни диаметри на база на тяхното сечение.

В програмният пакет PLUME броят на източниците е ограничен до 10, а броят на източниците на NOx е 11 / 12 (*преди / след реализация на ИП*) и на SO_2 е 13 / 14 при употреба на алтернативното гориво - пропан-бутан. Това налага за целите на определяне на най-лошите метеорологични условия, при които се получава максимална еднократна концентрация на съответния замърсител, източници да бъдат групирани и обединени, така че броят им да не надвишава 10. Това се налага само при използването на третата опция на пакета, тъй като при тази процедура няма запис нито на междинни нито на крайните резултати за концентрацията в отделните точки от изчислителната мрежа. Това неминуемо води до изкривяване на оценката и с оглед на минимизирането на грешката трябва да се спазят следните основни принципи:

- избират се за обединяване в общ източник близко разположени в пространството източници;
- избират се за обединяване в общ източник, такива с еднаква височина (*в случаите когато няма такива - близки по височина, като в тези случаи геометричната височина на*

виртуалния източник ще бъде средноаритметична от геометричните височините на източниците в групата);

- еквивалентният за общия източник диаметър се изчислява по следната формула:

$$d_e^j = \sqrt{\frac{4}{\pi}\sum_{i=1}^{n^j} S_i^j}$$

Където:

j - номер на групата източници, които се обединяват;

i - номер на източник в групата

d_e^j - еквивалентен диаметър на виртуален източник с номер j, [m]

n^j - брой на източниците в група с номер j

S_i^j - сечение на i-тия източник от j-тата група, [m^2].

- температурата на общия източник се изчислява като:

$$T^j = \left(\sum_{i=1}^{n^j} T_i^j V_i^j\right) / \sum_{i=1}^{n^j} V_i^j$$

Където:

T^j - температурата на общия източник, [°C];

T_i^j - температурата на източник с номер i от група с номер j, [°C]

V_i^j - дебит на източник с номер i от група с номер j, [m^3/s]

- дебитът на общият източник се изчислява като сума на дебитите на източниците в групата

- емисията на общият източник се изчислява като сума на емисиите на източниците в групата

- всяка от координатите на виртуалният източник се получава като средноаритметично на съответните координати (X и У) на източниците в групата.

По гореописаната процедура се получава един виртуален (*общ*) източник на емисии на NOx и SO_2, който е еквивалентен на групата от източниците ИУ К 7-1, К 7-2 и К 7-3 за NOx, и ИУ К 7-1 до ИУ К 7-5 за SO_2 – вж. Таблица IV.1-4.

Така общият брой на източниците се свежда до 9 във варианта преди реализация на ИП и 10- след реализация на ИП.

Таблица IV.1-4 Параметри на източниците на замърсяване – входни данни за програмата Плуме

Параметри на източниците на NOx- преди реализация на ИП								
№	X [m]	Y [m]	h [m]	d [m]	T [C]	Wg [m/s]	Rate [m^3/s]	Emission [g/s]
К1	3413	3427	14	1.6	120	0	34	5.9
К2	3400	3400	14	1.6	120	0	34	5.9
К4	3409	3428	14	0.8	200	0	3.9	0.44
К5	3422	3304	16.5	1	120	0	12	2.08
К7-1	3398	3256	15	0.6	250	0	1.1	0.11
К7-2	3395	3251	15	0.6	250	0	1.1	0.11
К7-3	3392	3245	15	0.6	250	0	1.1	0.11
ВИУ	**3395**	**3251**	**15**	**1.04**	**250**	**0**	**3.3**	**0.33**
К7-4	3379	3266	15	0.6	250	0	1.1	0.11
К7-5	3377	3260	15	0.6	250	0	1.1	0.11
К7-6	3375	3255	15	0.6	250	0	1.1	0.11
К7-7	3399	3261	15	0.4	250	0	1.1	**0.11**
Параметри на източниците на NOx- след реализация на ИП								
№	X [m]	Y [m]	h [m]	d [m]	T [C]	Wg [m/s]	Rate [m^3/s]	Emission [g/s]
К1	3413	3427	14	1.6	120	0	34	5.9
К2	3400	3400	14	1.6	120	0	34	5.9
К4	3409	3428	14	0.8	200	0	3.9	0.44
К5	3422	3304	16.5	1	120	0	12	2.08
К7-1	3398	3256	15	0.6	250	0	1.1	0.11
К7-2	3395	3251	15	0.6	250	0	1.1	0.11
К7-3	3392	3245	15	0.6	250	0	1.1	0.11
ВИУ	**3395**	**3251**	**15**	**1.04**	**250**	**0**	**3.3**	**0.33**
К7-4	3379	3266	15	0.6	250	0	1.1	0.11
К7-5	3377	3260	15	0.6	250	0	1.1	0.11
К7-6	3375	3255	15	0.6	250	0	1.1	0.11
К7-7	3399	3261	15	0.4	250	0	1.1	**0.14**
К7-8	**3409**	**3283**	**15**	**0.4**	**250**	**0**	**1.1**	**0.14**
Параметри на източниците на SO_2- преди реализация на ИП								
№	X [m]	Y [m]	h [m]	d [m]	T [C]	Wg [m/s]	Rate [m^3/s]	Emission [g/s]
К1	3413	3427	14	1.6	120	0	34	8.26
К2	3400	3400	14	1.6	120	0	34	8.26
К3	3405	3409	14	1.2	60	0	13.6	2.22
К4	3409	3428	14	0.8	200	0	3.9	0.08
К5	3422	3304	16.5	1	120	0	12	2.92
К6	3383	3220	18	1.4	40	0	25.5	4.44
К7-1	3398	3256	15	0.6	250	0	1.1	0.02
К7-2	3395	3251	15	0.6	250	0	1.1	0.02
К7-3	3392	3245	15	0.6	250	0	1.1	0.02
К7-4	3379	3266	15	0.6	250	0	1.1	0.02
К7-5	3377	3260	15	0.6	250	0	1.1	0.02
ВИУ	**3388**	**3256**	**15**	**1.34**	**250**	**0**	**5.5**	**0.1**
К7-6	3375	3255	15	0.6	250	0	1.1	0.02
К7-7	3399	3261	15	0.4	250	0	1.1	**0.02**

Параметри на източниците на SO_2- след реализация на ИП								
№	X [m]	Y [m]	h [m]	d [m]	T [C]	Wg [m/s]	Rate [m^3/s]	Emission [g/s]
К1	3413	3427	14	1.6	120	0	34	8.26
К2	3400	3400	14	1.6	120	0	34	8.26
К3	3405	3409	14	1.2	60	0	13.6	2.22
К4	3409	3428	14	0.8	200	0	3.9	0.08
К5	3422	3304	16.5	1	120	0	12	2.92
К6	3383	3220	18	1.4	40	0	25.5	4.44
К7-1	3398	3256	15	0.6	250	0	1.1	0.02
К7-2	3395	3251	15	0.6	250	0	1.1	0.02
К7-3	3392	3245	15	0.6	250	0	1.1	0.02
К7-4	3379	3266	15	0.6	250	0	1.1	0.02
К7-5	3377	3260	15	0.6	250	0	1.1	0.02
ВИУ	**3388**	**3256**	**15**	**1.34**	**250**	**0**	**5.5**	**0.1**
К7-6	3375	3255	15	0.6	250	0	1.1	0.02
К7-7	3399	3261	15	0.4	250	0	1.1	**0.003**
К7-8	**3409**	**3283**	**15**	**0.4**	**250**	**0**	**1.1**	**0.003**
Параметри на източниците на CO- преди реализация на ИП								
№	X [m]	Y [m]	h [m]	d [m]	T [C]	Wg [m/s]	Rate [m^3/s]	Emission [g/s]
К 4	3409	3428	14	0.8	200	0	3.9	0.22
К 7-7	3399	3261	15	0.4	250	0	1.1	0.06
Параметри на източниците на CO- след реализация на ИП								
№	X [m]	Y [m]	h [m]	d [m]	T [C]	Wg [m/s]	Rate [m^3/s]	Emission [g/s]
К 4	3409	3428	14	0.8	200	0	3.9	0.22
К 7-7	3399	3261	15	0.4	250	0	1.1	0.06
К7-8	**3409**	**3283**	**15**	**0.4**	**250**	**0**	**1.1**	**0.06**

По-долу са представени резултатите от моделиране разсейването на замърсителите, които се отделят от инсталацията на „Ел Бат“ АД, преди и след реализация на ИП.

МАКСИМАЛНИ ПРИЗЕМНИ КОНЦЕНТРАЦИИ ПРЕДИ РЕАЛИЗАЦИЯ НА ИП

Параметрите на източниците на замърсяване, както са въведени в Плуме са дадени в Таблица IV.1-4.

Изходните параметри на максималните концентрации на замърсителя при най-лошите метеорологични условия, получени от модула „Максимално предходно замърсяване на съществуващи ИУ” на програмата Плуме са следните:

- максимална концентрация на NOx – 159 $\mu g/m^3$, на разстояние 361 *m* от източниците, при скорост на вятъра 5.5 *m/s*, посока от север и клас на устойчивост на атмосферата – С;

- максимална концентрация на SO_2 – 337 $\mu g/m^3$, на разстояние 361 *m* от източниците, при скорост на вятъра 5.5 *m/s*, посока от север и клас на устойчивост на атмосферата – С;

- максимална концентрация на CO – 12 $\mu g/m^3$, на разстояние 261 *m* от източниците, при скорост на вятъра 2.5 *m/s* и клас на устойчивост на атмосферата – С.

На следващата таблица са представени обобщено данните на максималните имисии:

Таблица IV.1-5 Критични параметри на разсейването преди реализиране на ИП

Замърсител	Максимална приземна концентрация [µg/m^3]	Разстояние от източника [m]	Клас на стабилност на атмосферата	Критична скорост на вятъра [m/s]
NO_X	159	361	„С“	5.5
SO_2	337	361	„С“	5.5
CO	12	261	„С“	2.5

Допълнително е извършено и моделиране на разпространението на замърсителите в посока към най-близкото населено място. За входни параметри на модела са използвани изходните данни от функцията „Максимално предходно замърсяване на съществуващи ИУ”, посока на вятъра от североизток (*в посока към най-близката жилищна сграда на гр. Долна баня*)- 34° и температура на околния въздух 30 °С. Тази температура определя изключително неблагоприятни от екологична гледна точка условия. При фиксирана температура на димните газове на изход от комините, през летния период ще се реализира най-малката температурна разлика, която от своя страна определя ефективната височина на изпускане на замърсителите.

Разпределението на МЕК на NOx и SO_2 при посока на вятъра към най-близкото населено място (*НМ*) и СГК на NOx се получава, като с помощта на модула „Очаквани концентрации в приземния слой на атмосферата“ на програмата Плуме се изпълняват последователни изчисления за групи от източници до 10 броя, без промяна на техните параметри. Получените резултати записани в текстовите (*DAT*) файлове се сумират с помощта на модул SUPERPOSITION от пакета Traffic ORACLE с цел да се спази принципът на суперпозицията, каквито са и указанията в *Методика за изчисляване на височината на ИУ, разсейването и очакваните концентрации на замърсяващи вещества в приземния слой*.

Аналогично на моделирането на NOx и за SO_2 ще се пристъпи към изпълняване на последователни модели с групи източници до 10 бр.

По отношение на замърсителя CO са представени работните файлове в приложение. В настоящата информация не са извършени допълнителни анализи за този замърсител, поради нищожно ниската изчислена максимална приземна концентрация - 12 $\mu g/m^3$, която е многократно по-ниска дори от максималната допустима осемчасова средна стойност в рамките на денонощието от 10 000 $\mu g/m^3$.

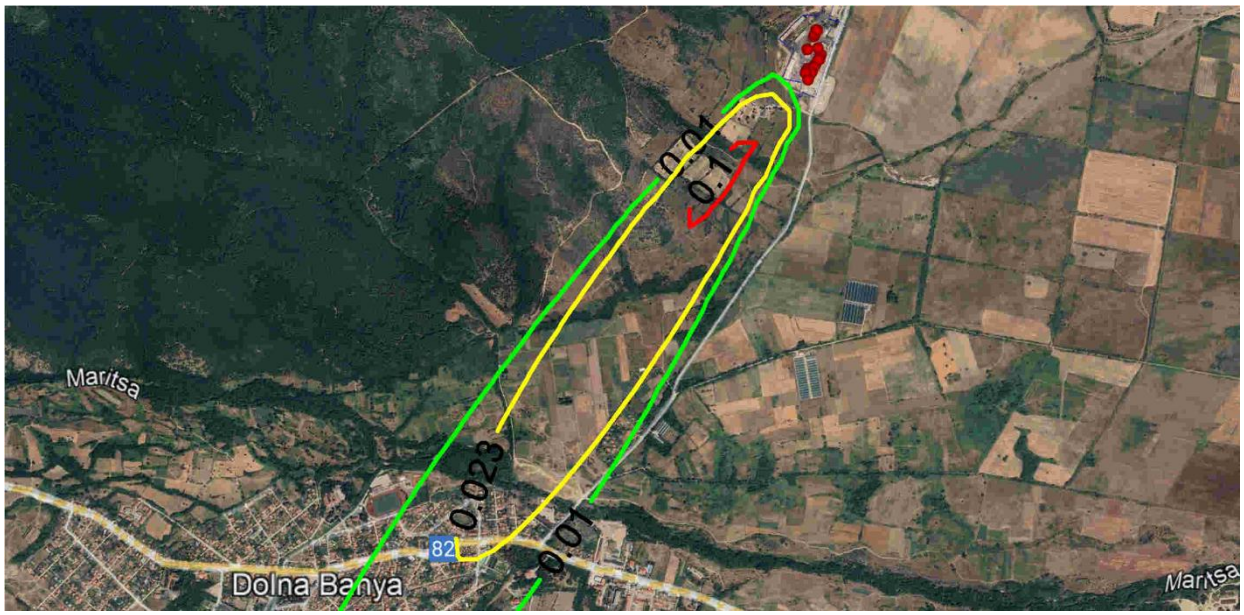
Най-близката жилищна сграда на гр. Долна баня при избрания размер на модела, е със следните условни координати: по X 2200 *m*, по У 1400 *m*, при следните географски координати по UTM: 728627.16 Easting и 4688369.76 Northing. По тези координати може да се разбере точната концентрация на съответния замърсител, която програмата изчислява в най-близката точка на жилищната зона.

На следващите фигури са представени изолиниите на приземните концентрации на замърсителите емитирани от инсталацията при най-лошите метеорологични условия, определени чрез функцията „максимално предходно замърсяване на съществуващи ИУ” на програмен продукт PLUME (*в Приложение 3 са представени работните файлове от програмата– на електронен носител*).

Моделиране разсейването на NO_x:

Разпространението на замърсителя NOx е представено графично с помощта на компютърен пакет Surfer, след сумиране на получените резултати записани в DAT файловете. В

Приложение 3 е представен един обединен работен файл, резултат от модула SUPERPOSITION на пакета Traffic ORACLE.



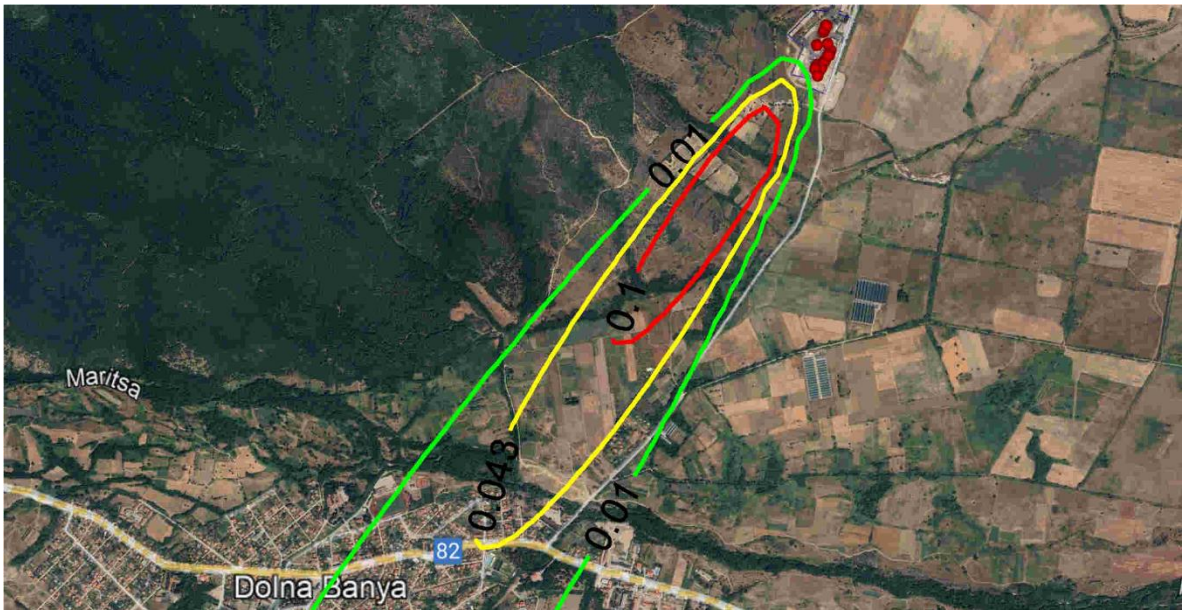
Фигура IV.1-6 Средночасово поле на замърсяване с NOx по посока на най-близко населеното място

Изчислената стойност на максимално еднократна концентрация (*МЕК*) на NOx в атмосферния въздух, при посока на вятъра към гр. Долна баня е 133 $\mu g/m^3$, в точка с условни координати 3100 / 2900 *m* (*от работния файл*). Максималните изчислени стойности на концентрацията на NOx попадат извън границите на населеното място.

В района на най-близката жилищна сграда (*в точка с координати 2200 / 1400 от работния файл*) максималната изчислена концентрация е 23 $\mu g/m^3$ (*жълтата изолиния*), което е 8 пъти под средночасовата норма (*СЧН*) от 200 $\mu g/m^3$ за NO_2.

В Приложение 3 са представени работните файлове от програмен продукт PLUME– на електронен носител.

Моделиране разсейването на SO_2:



Фигура IV.1-7 Средночасово поле на замърсяване със SO_2 по посока на най-близко населеното място

Изчислената стойност на МЕК на SO_2 в атмосферния въздух при посока на вятъра към най-близката жилищна зона е 246 $\mu g/m^3$ при средночасова норма за опазване на човешкото здраве до 350 $\mu g/m^3$. Максималната концентрация попада в точка с условни координати 3100 / 2900 *m* (*от работния файл*), която е извън границите на населеното място.

В района на най-близката жилищна сграда (*в точка с координати 2200 / 1400 от работния файл*) максималната изчислена концентрация е 43 $\mu g/m^3$ (*жълтата изолиния на Фигура IV.1-7*), което е 8 пъти под СЧН.

В Приложение 3 са представени работните файлове от програмен продукт PLUME– електронен носител**.**

МАКСИМАЛНИ ПРИЗЕМНИ КОНЦЕНТРАЦИИ СЛЕД РЕАЛИЗАЦИЯ НА ИП

Параметрите на източниците на замърсяване, както са въведени в Плуме са дадени в Таблица IV.1-4.

Изходните параметри на максималните концентрации на замърсителя при най-лошите метеорологични условия са следните:

- максимална концентрация на NOx – 165 ***$\mu g/m^3$***, на разстояние 383 *m* от източниците, при скорост на вятъра 5.5 *m/s* и клас на устойчивост на атмосферата – С;
- максимална концентрация на SO_2 – 336 ***$\mu g/m^3$***, на разстояние 383 *m* от източниците, при скорост на вятъра 5.5 *m/s* и клас на устойчивост на атмосферата – С;
- максимална концентрация на CO – 17 ***$\mu g/m^3$***, на разстояние 283 *m* от източниците, при скорост на вятъра 2.5 *m/s* и клас на устойчивост на атмосферата – С.

На следващата таблица са представени обобщено данните на максималните имисии:

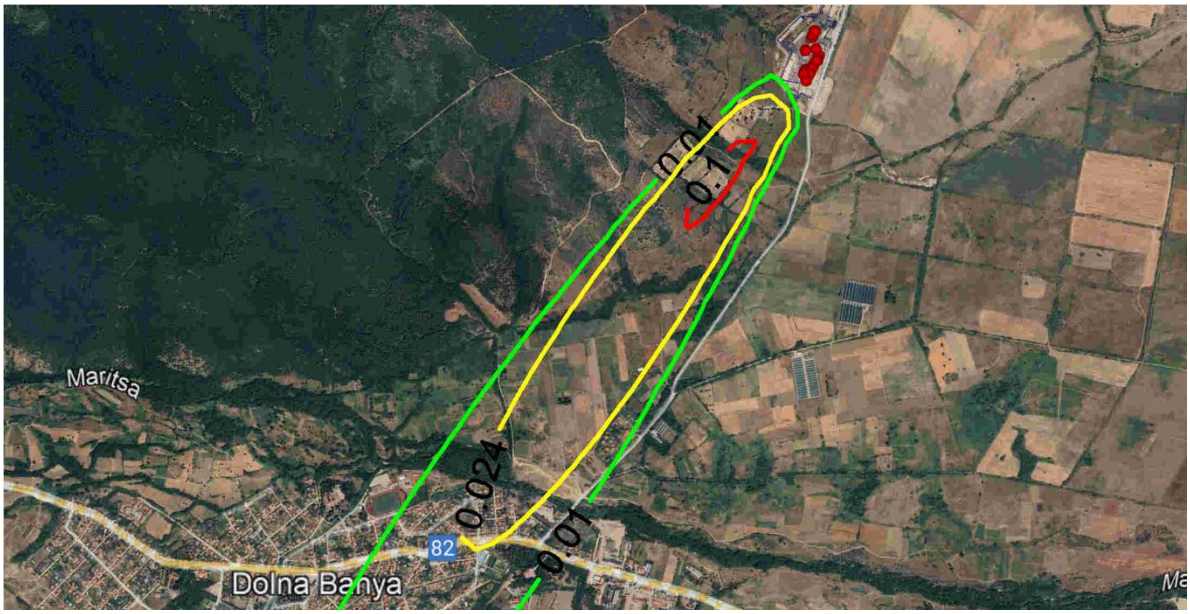
Таблица IV.1-6 Критични параметри на разсейването след реализиране на ИП

Замърсител	Максимална приземна концентрация [µg/m^3]	Разстояние от източника [m]	Клас на стабилност на атмосферата	Критична скорост на вятъра [m/s]
NO_X	165	383	„С“	5.5
SO_2	336	383	„С“	5.5
CO	17	283	„С“	2.5

Аналогично на варианта „преди реализация на ИП“, по отношение на замърсителя CO са представени работните файлове в приложение. Не са извършени допълнителни анализи за този замърсител поради нищожно ниската изчислена максимална приземна концентрация - 17 $\mu g/m^3$, при допустима осемчасова средна стойност в рамките на денонощието от 10 000 $\mu g/m^3$.

Моделиране разсейването на NO_x:

Разпространението на замърсителя NOx е представено графично с помощта на компютърен пакет Surfer, след сумиране на получените резултати записани в DAT файловете. В Приложение 3 е представен един обединен работен файл, резултат от модула SUPERPOSITION на пакета Traffic ORACLE.



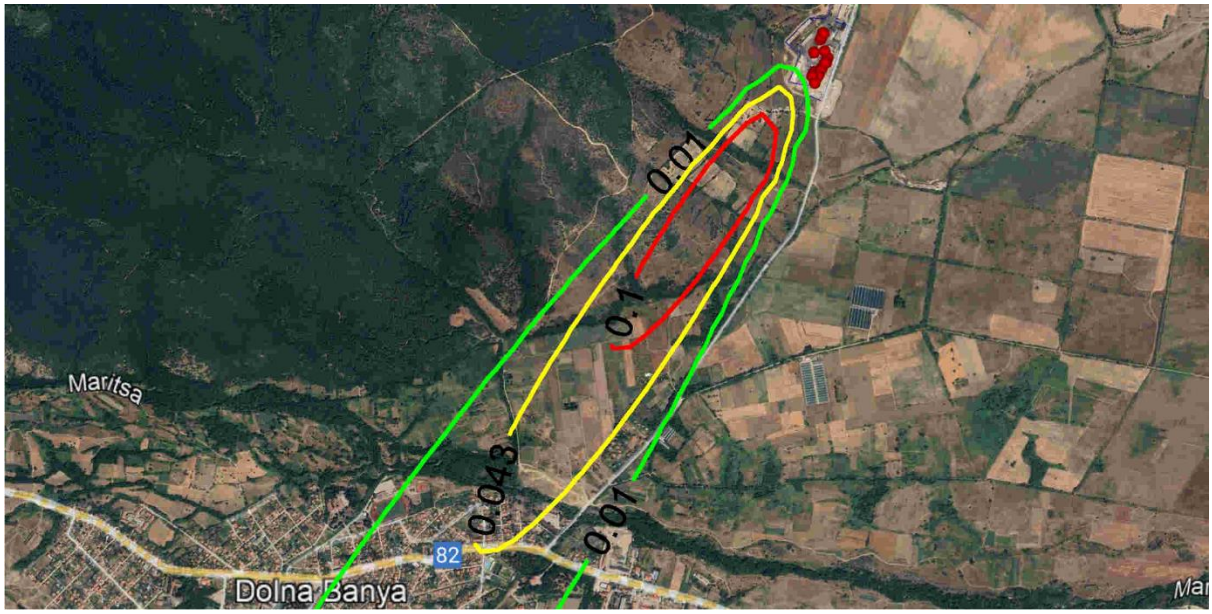
Фигура IV.1-8 Средночасово поле на замърсяване с NOx, по посока към най-близко населеното място след реализация на ИП

Изчислената стойност на МЕК на NOx в атмосферния въздух, при посока на вятъра към гр. Долна баня е 136 $\mu g/m^3$. Максималната изчислена концентрация попада в същата точка, както при варианта преди реализация на ИП - точка с условни координати 3100 / 2900 *m* (*от работния файл*) - извън границите на населеното място.

В района на най-близката жилищна сграда на гр. Долна баня (*точка с координати 2200 / 1400 от работния файл*) максималната изчислена концентрация е 24 $\mu g/m^3$ (*жълтата изолиния на Фигура IV.1-8*), т.е. с реализацията на ИП няма да има съществена промяна.

В Приложение 3 са представени работните файлове от програмен продукт PLUME– на електронен носител**.**

Моделиране разсейването на SO_2:



Фигура IV.1-9 Средночасово поле на замърсяване със SO_2 по посока на най-близко населеното място след реализация на ИП

Изчислената стойност на МЕК на SO_2 в атмосферния въздух при посока на вятъра към най-близката жилищна зона се запазва 246 $\mu g/m^3$. Максималната концентрация попада в точка с условни координати 3100 / 2900 *m* (*от работния файл*), която е извън границите на населеното място което е при средночасова норма за опазване на човешкото здраве до 350 $\mu g/m^3$.

В района на най-близката жилищна сграда на гр. Долна баня (*точка с координати 2200 / 1400 от работния файл*) максималната изчислена концентрация се запазва 43 $\mu g/m^3$ (*жълтата изолиния на Фигура IV.1-9*), което е значително под установената средночасова норма за опазване на човешкото здраве от 350 $\mu g/m^3$.

В Приложение 3 са представени работните файлове от програмен продукт PLUME– електронен носител**.**

ОБОБЩЕНИЕ ЗА МОДЕЛИРАНЕТО НА МЕК

Характерно за показаните на фигурите модели на разпространение на атмосферните замърсители генерирани от инсталацията на „Ел Бат“ АД преди и след реализация на ИП е това, че максималните концентрации се наблюдават извън близките населени места.

Изолиниите на максималните приземни концентрации на замърсителите попадащи на територията на жилищните сгради показват стойности на замърсяване, които са значително под границите на допустимите норми за опазване на човешкото здраве.

При експлоатация на инсталацията на максимален товар не се очаква замърсяване на атмосферния въздух над допустимото. Реализацията на ИП не води до промяна в стойностите на МЕК на изследваните замърсители в границите на жилищната зона.

Обобщени резултати от моделирането са представени в Таблица IV.1-7.

СРЕДНОГОДИШНИ ПРИЗЕМНИ КОНЦЕНТРАЦИИ ПРЕДИ РЕАЛИЗАЦИЯ НА ИП

Чрез моделирането се отчитат средногодишните концентрации на замърсителите в приземните слоеве на атмосферния въздух.

Избрана е температура на околния въздух 9.3°C, а класът на устойчивост на атмосферата при опцията „Роза на вятъра“ в симулационния пакет, априори е зададен D (*неутрална атмосфера*).

Профилът на скоростта на вятъра по височина се изчислява по формулата:

$U(z) = U_{ref}\left(\frac{z}{z_{ref}}\right)^{p}$ където

$U(z)$ – е скоростта на вятъра на височина z, [m/s]

U_{ref} - е скорост на вятъра, измерена на височина z_{ref}, [m]

z – е текущата височина, [m]

p – степенен показател, зависещ от класа на устойчивост и типа на подложната повърхност.

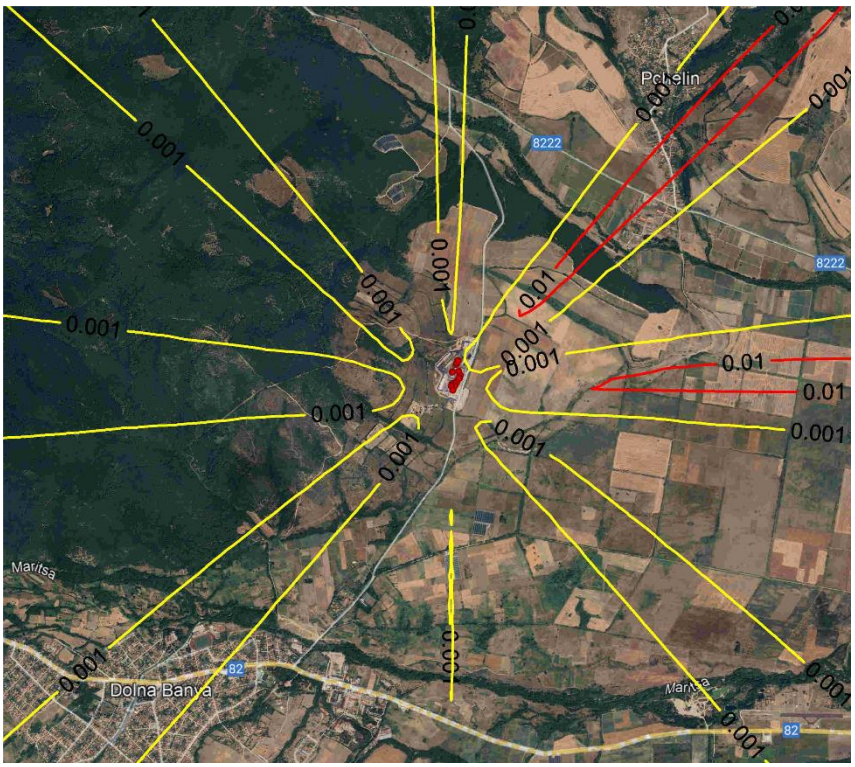
Средногодишни норми за опазване на човешкото здраве има единствено за замърсителя NO_x, за който съответно ще се моделира разсейването му в приземния слой на атмосферата.

Параметрите за ветровия режим в района са представени в Таблица IV.1-1.

Най-близката жилищна сграда по посока на преобладаващите ветрове, в която се очакват и максимални концентрации на замърсителя е в с. Пчелин в точката с условни координати по X 4850 m и по У 4850 m (*географски координати по UTM: 731301 Easting и 4691756 Northing*). По тези координати може да се разбере точната концентрация на съответния замърсител, която програмата изчислява в най-близката точка на жилищната зона.

Средногодишни концентрации на азотни оксиди:

Разпространението на замърсителя NOx е представено графично с помощта на компютърен пакет Surfer, след сумиране на получените резултати записани в DAT файловете. В Приложение 3 е представен обединен работен файл, резултат от модула SUPERPOSITION на пакета Traffic ORACLE.



Фигура IV.1-10 Изолинии на средногодишни приземни концентрации на NOx преди реализация на ИП

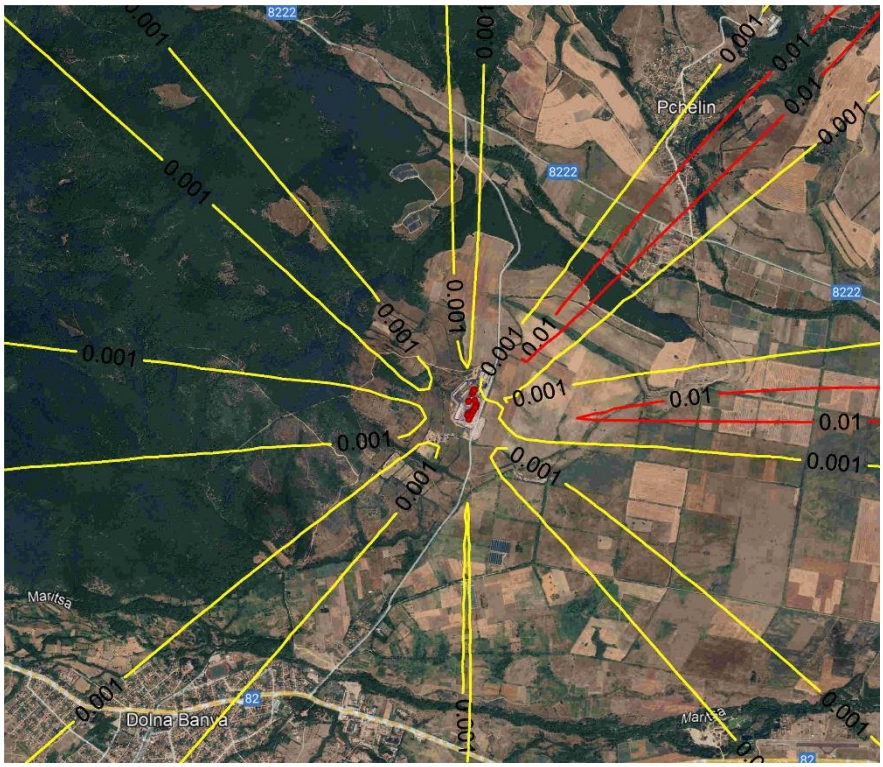
На фигурата са представени изчислените средногодишни концентрации на NOx в приземния атмосферен слой. Максимално изчислената средногодишна стойност е 13.3 $\mu g/m^3$, което е 3 пъти под установената СГН за опазване на човешкото здраве от 40 $\mu g/m^3$.

Максималната СГК на NOx в района на дискретния рецептор (*най-близката жилищна сграда на с. Пчелин*), в точката с условни координати по X 4800 *m* и по У 4800 *m*, е 13.1 $\mu g/m^3$. Това показва, че максималните СГК попадат в непосредствена близост до селото, но независимо това въздействието е в границите на допустимите норми.

Не се очаква да има негативно въздействие върху растителността – максималната средногодишна концентрация за този замърсител е под допустимата норма за опазване на растителността.

СРЕДНОГОДИШНИ ПРИЗЕМНИ КОНЦЕНТРАЦИИ СЛЕД РЕАЛИЗАЦИЯ НА ИП

<u>Средногодишни концентрации на азотни оксиди:</u>



Фигура IV.1-11 Изолинии на средногодишни приземни концентрации на NOx при реализация на ИП

Максимално изчислената средногодишна стойност след реализация а ИП е 14.5 $\mu g/m^3$, което е около 3 пъти под установената СГН за опазване на човешкото здраве от 40 $\mu g/m^3$.

Максималната СГК на NOx в района на дискретния рецептор (*най-близката жилищна сграда на с. Пчелин*), в точката с условни координати по X 4800 *m* и по У 4800 *m*, е 13.6 $\mu g/m^3$ (*жълтата изолиния на Фигура IV.1-11*)

Не се очаква да има негативно въздействие върху растителността – максималната средногодишна концентрация за този замърсител е под допустимата норма за опазване на растителността.

ОБОБЩЕНИЕ ЗА МОДЕЛИРАНЕТО НА СГК

Максималните стойности на СГК на NO_2 попадат в близост до с. Пчелин. Най-близката жилищна сграда е разположена на разстояние 1.8 *km* от границите на ИП (*Фигура II.2-2*).

Максималните стойности на СГК са в границите на допустимите норми за опазване на човешкото здраве, но тук е важно да се уточни, че изчисленията са при експлоатация на инсталацията на максимален товар, във всеки един момент през годината, което реално е невъзможно.

Резултатите от моделирането показват, че не се очаква замърсяване на атмосферния въздух над допустимото.

От анализите за максималното възможно замърсяване на въздуха преди и след реализация на ИП може да се заключи, че не се очаква значима промяна в КАВ – вж. Таблица IV.1-7.

Таблица IV.1-7 Обобщени данни за МЕК и СГК на замърсителите – преди и след реализация на ИП

Замърсител	МЕК		МЕК в жилищните райони		Максимална СГК		Максимална СГК в жилищните райони	
	преди ИП	след ИП	преди ИП	след ИП	преди ИП	след ИП	преди ИП	след ИП
	[µg/m^3]	[µg/m^3]	[µg/m^3]	[µg/m^3]	[µg/m^3]	[µg/m^3]	[µg/m^3]	[µg/m^3]
NO_X	159	**165**	23	**24**	13.3	**14.5**	13.1	**13.6**
SO_2	337	**336**	43	**43**	-	**-**	-	**-**
CO	12	**17**	7.6	**11.3**	-	**-**	-	**-**

ИЗВОДИ:

Териториален обхват на въздействие: локално

Степен на въздействие: незначителна

Продължителност на въздействието: периода на експлоатация

Честота на въздействието: през целия период на експлоатация

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: не се очакват

Трансгранични въздействия: не се очаква въздействие

1.4 ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ВОДИТЕ

Количеството на използваните свежи води след реализацията на инвестиционното предложение ще остане непроменено.

Не се предвижда промяна в потока на отпадъчните води от дейността.

ИЗВОДИ:

Териториален обхват на въздействие: не се очаква въздействие

Степен на въздействие: не се очаква въздействие

Продължителност на въздействието: не се очаква въздействие

Честота на въздействието: не се очаква въздействие

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: не се очаква въздействие

Трансгранични въздействия: не се очаква въздействие

1.5 ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ПОЧВИТЕ

Реализацията на ИП няма отношение към този компонент на околната среда.

Териториален обхват на въздействие: не се очаква въздействие

Степен на въздействие: не се очаква въздействие

Продължителност на въздействието: не се очаква въздействие

Честота на въздействието: не се очаква въздействие

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: не се очаква въздействие

Трансгранични въздействия: не се очаква въздействие

1.6 ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ЗЕМНИТЕ НЕДРА

Дейностите предвидени при реализиране на инвестиционното предложение не предполагат използването на природни ресурси или каквото и да е въздействие върху земните недра. Няма да се извършват строителни дейности, които пряко да повлияят върху земните недра.

Поради изложените по-горе причини може да се заключи, че при реализирането на ИП в етапите на строителство, експлоатация и закриване няма да се създадат условия, които да окажат негативно или каквото и да е друго въздействие върху земните недра.

Изводи:

Не се очаква въздействие върху земните недра при реализацията на ИП.

Териториален обхват на въздействие: не се очаква въздействие

Степен на въздействие: не се очаква въздействие

Продължителност на въздействието: не се очаква въздействие

Честота на въздействието: не се очаква въздействие

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: не се очаква въздействие

Трансгранични въздействия: не се очаква въздействие

1.7 ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ЛАНДШАФТА

Реализацията на ИП няма отношение към този компонент на околната среда.

Изводи:

Териториален обхват на въздействие: не се очаква въздействие

Степен на въздействие: не се очаква въздействие

Продължителност на въздействието: не се очаква въздействие

Честота на въздействието: не се очаква въздействие

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: не се очаква въздействие

Трансгранични въздействия: не се очаква въздействие

1.8 ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ И НЕГОВИТЕ ЕЛЕМЕНТИ

Реализацията на ИП няма отношение към този компонент на околната среда.

ИЗВОДИ:

Териториален обхват на въздействие: не се очаква въздействие

Степен на въздействие: не се очаква въздействие

Продължителност на въздействието: не се очаква въздействие

Честота на въздействието: не се очаква въздействие

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: не се очаква въздействие

Трансгранични въздействия: не се очаква въздействие

1.9 ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ПРИРОДНИ ОБЕКТИ

Реализацията на ИП няма отношение към природните обекти.

ИЗВОДИ:

Териториален обхват на въздействие: не се очаква въздействие

Степен на въздействие: не се очаква въздействие

Продължителност на въздействието: не се очаква въздействие

Честота на въздействието: не се очаква въздействие

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: не се очаква въздействие

Трансгранични въздействия: не се очаква въздействие

1.10 ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ НА ЕДИНИЧНИ И ГРУПОВИ НЕДВИЖИМИ КУЛТУРНИ ЦЕННОСТИ

Реализацията на ИП няма отношение към защитените територии на единични и групови недвижими културни ценности.

ИЗВОДИ:

Териториален обхват на въздействие: не се очаква въздействие

Степен на въздействие: не се очаква въздействие

Продължителност на въздействието: не се очаква въздействие

Честота на въздействието: не се очаква въздействие

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: не се очаква въздействие

Трансгранични въздействия: не се очаква въздействие

1.11 ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ МИНЕРАЛНОТО РАЗНООБРАЗИЕ

Площадката на ИП не засяга регистрирани находища на подземни богатства и не е свързан с проучване, добив и работа с такива.

Инвестиционното предложение не е свързано с въздействие върху минералното разнообразие.

1.12 ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ И ТЕХНИТЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ

Реализацията на ИП няма отношение към дейностите по управление на отпадъци.

1.13 ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА РИСКОВИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ

За ограничаване на вредното въздействие на шума в околната среда се прилага *Директива 2002/49/ЕО от 25.06.2002 г. за оценка и управление на шума в околната среда*.

Основните изисквания на Директива 2002/49/ЕО са въведени в националното ни законодателство чрез *Закона за защита от шума в околната среда* и подзаконовата нормативна уредба към него.

В *Наредба № 6 от 26.06.2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и вредните ефекти от шума върху здравето на населението*, е определен основния показател за оценка на шумовото въздействие – еквивалентно ниво на шум Leq, *dB(A)* за трите периода от денонощието, както следва:

- дневен (07:00-19:00 ч.) с продължителност 12 часа,
- вечерен (19:00 – 23:00 ч.) с продължителност 4 часа,
- нощен (23:00 – 07:00 ч.) с продължителност 8 часа.

Граничните стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях са регламентирани в Наредба № 6 и са посочени в следващата таблица:

Таблица IV.1-8 Граничните стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях

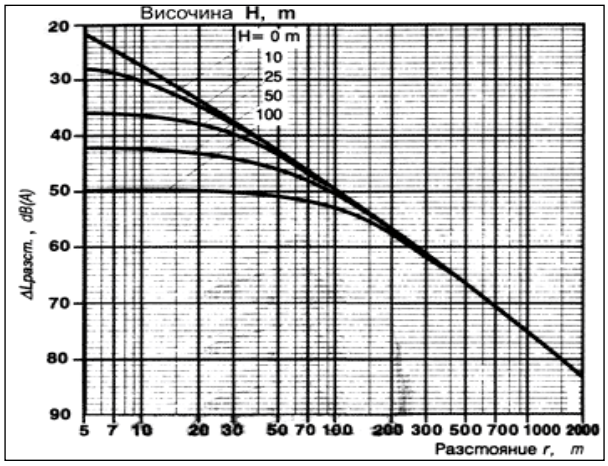
Територии и устройствени зони в урбанизирани територии и извън тях	Еквивалентно ниво на шума *dB(A)*		
	ден	вечер	нощ
Жилищни зони и територии	55	50	45
Производствено-складови територии и зони	70	70	70
Зони за обществен и индивидуален отдих	45	40	35
Зони за лечебни заведения и санаториуми	45	35	35
Зони за научноизследователска и учебна дейност	45	40	35
Тихи зони извън агломерациите	40	35	35

<u>Очаквано въздействие по време на строителството:</u>

В зависимост от техническото състояние на техниката, очакваните нива на шума непосредствено до източника ще са в границите от $80 \div_{max} 105$ dB(A). За изчисляване на разстоянието, до което ще има някакво негативно влияние от работата на машините (*шум над допустимите норми за жилищни територии и зони – 55 dB(A)*), е използван Методът за отчитане на шума от локални и промишлени източници – „Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда...". Използвана е следната формула:

ΔLразст.= LАекв,Т(*) - LАтер,Т - ΔLекр, където:

- ΔLразст. - намаляването на нивото на шума в dB(A) в зависимост от разстоянието (мястото на въздействие), определено по графиката на фиг. 4.1 от Наредба № 6.



Фигура IV.1-12 Определяне на ΔLразст.- намаляване на нивото на шума в dB(A) в зависимост от разстоянието r

- LАекв,Т(*) е изходното еквивалентно ниво на източника на шум в *dB(A)* – в случая максималния шум, който ще се отделя при работата на машините – 105 *dB(A)*.
- LАтер,Т - еквивалентните А – претеглени нива на шума в местата на въздействие –допустимата норма на шума за жилищни територии и зони е 55 *dB(A)* през деня.
- ΔLекр - намаляването на нивото на шума в dB(A) от зелени насаждения и др. – в най лошия случай, намаляването е 0 dB(A).

Съгласно изчисленията по методиката в радиус от 100 *m* от източника на шум, максималното шумово натоварване ще е до 55 *dB(A)*, а на 1800 m от източника на шум, максималните стойности ще са под 20 *dB(A)*.

Максималното ниво на шума в местата на защита (*най-близката жилищна сграда*) се очаква да бъде максимално 20 *dB(A)*, което е под фоновите нива на шум за тихи зони.

Не се очаква вредно въздействие и върху комфорта на хората намиращи се в чувствителни обекти (*училища, детски градини, болници и др.*). В района на най-близките чувствителни обекти, шумовите нива ще бъдат нищожно ниски.

По отношение на фактора шум Възложителят ще изпълни своите задължения съгласно изискванията на „*Наредба № 2 за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на шум при работа*", като осигури максимални нива на шума в работната среда не повече от 85 *dB(A)*, а при необходимост – и необходимите организационни мерки за намаляване вредното въздействие на този фактор (*подходящ режим на труд и почивка на работещите, индивидуални предпазни средства и др.*).

Промишлената и строителна техника, която ще се използва по време на строителството не е източник на магнитни, електромагнитни, топлинни и други видове лъчения.

Въздействието ще е временно, незначително и ограничено основно в рамките на строителната площадка.

Очаквано въздействие по време на експлоатацията:

Реализацията на ИП не води до промяна в нивата на шум по границите на производствената площадка.

2 Въздействие върху елементи от Националната екологична мрежа, включително на разположените в близост до инвестиционното предложение.

При изграждането и експлоатацията на инвестиционното предложение не се очаква въздействие върху елементи от Националната екологична мрежа.

3 Очакваните последици, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение от риск от големи аварии и/или бедствия.

Наличните на територията на обекта опасни вещества крият потенциална опасност от възникване на пожар/токсично разсейване със съответни поражения на хора и материални обекти, а също така и залпово замърсяване, с трайно увреждане на околната среда в случай на разливи в повърхностните води.

Факторите, които могат да станат причина за подобни инциденти са най-вече:

- Нарушаване целостта (*разрушаване*) на резервоари, тръбопроводи и арматури, поради корозионни процеси, некачествено изпълнение на монтажни работи или някакви външни въздействия (*инциденти със самолети, физико-геоложки процеси*);
- Техническа неизправност в складовите съоръжения – контролно измерителните прибори и осигурителни системи;
- Екстремни природни аномалии – ураганен вятър, наводнения , обледеняване;
- Земетресения от висока степен или други природни бедствия;
- Аварии в съседни обекти;
- Пътно-транспортно произшествие или ж.п.-катастрофа;
- Човешка грешка;
- Злоумишлени (*терористични*) действия.

Земетресения:

В резултат на сеизмичното въздействие е възможно възникване на следната обстановка:

- човешки жертви, затрупани хора нуждаещи се от спасяване;
- ще бъде разрушена системата на електроснабдяване – в резултат на което е възможно прекратяване на електроподаването към обекта;
- сериозно ще се затрудни снабдяването на обекта с питейна и противопожарна вода;
- възможно е разлив на опасни вещества от резервоарите/баките, автоцистерни, намиращи се на територията на обекта с всички произтичащи от това последствия;
- ще се създаде сложна пожарна обстановка с възможност за възникване на пожари с катастрофален за обекта характер.

Влияние върху обекта може да окажат и земетресенията от съседни огнища на земетресения. Разрушително въздействие може да се получи и от земетресения с епицентър извън страната.

Наводнения:

Съгласно План за управление на риска от наводнения 2022 – 2027, приет с Решение № 937/28.12.2023г. на Министерски съвет, площадката на ИП не попада в районите със значителен потенциален риск от наводнения (*РЗПРН*). Най-близкия РЗПРН- BG3_APSFR_MA_100 (*р.Марица - гр.Костенец*) се намира на около 4 *km* югоизточно от предприятието.

При обилни дъждове или интензивно снеготопене може да предизвика наводнение на обекта.

Ураганни ветрове, снегонавявания и обледенявания

Ураганният вятър, надхвърлящ значително ветровото натоварване при оразмеряването, е рядко явление, но въпреки това е възможно. Съществува вероятност при процесите на обтичане на навесите да се получи такова натоварване върху тях, което да надхвърли значително проектното и те да се деформират или разрушат. В този случай може да се получи разлив на опасни вещества с потенциална опасност от възникване на локален пожар, който при условията на бурен вятър може сериозно да се разрасне.

Спецификата на континенталния климат е в основата на възможни снегонавявания, вследствие на което се получават големи преспи, поради което би се затруднила комуникацията на обекта, както и подходът и изходът от него. Това в най-голяма степен представлява опасност, ако на територията на предприятието възникне аварийна ситуация, за преодоляването на която ще е необходима външна намеса.

Заледяването и обледеняването е ситуация, която възможно да възникне при рязко понижаване на температурата под 0ºС, предшествано от дъжд, снеговалеж и силен вятър. Това бедствие не влияе пряко върху устойчивостта на обекта, а косвено оказва влияние върху техническите средства и организацията на движението. При заледяването биха възникнали пътно-транспортни произшествия, които биха довели до аварии в съоръженията на обекта с всички произтичащи от това последици.

При заледяване и обледеняване съществува вероятност за прекъсване на далекопроводите и спиране на електрозахранването на обекта с всички произтичащи от това последици за неговата безопасна работа.

Аварии в съседни обекти

Районът около предприятието представлява обработваеми земеделски терени. Възникване на пожар в сухия и горещ период на годината представлява опасност за предприятието. Ако той не бъде овладян и потушен, то тогава съществува опасност от неговото разрастване и от евентуалното му прехвърляне на територията на обекта с произтичащите от това последици, като в най-лошия случай е възможно да бъде предизвикан пожар.

Пътно-транспортно произшествие:

Транспортно произшествие, би представлявало опасност за обекта с оглед на възможността от възникването на пожар в района на складовите стопанства. Също така, е възможно горящият обект да предизвика експлозия, която да нанесе поражения на възли и съоръжения в предприятието, които от своя страна да предизвикат изтичане на опасни вещества и евентуално предизвикване на пожар и/или токсично разсейване и произтичащите от това последици за района.

Авария в обекта

Освен гореизложените аварии в предприятието, предизвикани от външни фактори, е възможно предизвикването и на аварии в обекта вследствие неспазване на технологичната дисциплина или авариране на някои възли и детайли от технологичното оборудване. Това би предизвикало различни по видове разливи на опасни вещества, които биха загазили атмосферата. Това от своя страна би предизвикало пожар с произтичащите от това последици за предприятието.

Предприятието на „Ел Бат“ АД е класифицирано през 2021 г. като „***предприятие с висок рисков потенциал***“ със становище на ИАОС изх. № 441/11.02.2021г.

Промените, които имат отношение към класификацията на предприятието по реда на глава седма, раздел I от ЗООС, най-общо са:

- промяна на наличното количество дизелово гориво – от 23 *t* ще се намали на 6 *t*. Не се предвиждат други промени в наличните количества на опасни вещества;

- промяна на местоположението на складовото стопанство за природния газ- от ПИ 22006.112.21 ще се премести в ПИ 22006.112.523, южно от стопанството за пропан-бутан.

Във връзка с изискванията на чл. 103, ал.5 от ЗООС, е актуализирано Уведомлението за класификация на предприятието, в което са включени всички ОХВ, които е възможно в даден момент да са налични на площадката на предприятието. Класификацията е потвърдена с писмо на Изпълнителния директор на ИАОС с изх. № УК-2842/08.10.2024г.

С настоящите промени не се променя класификацията на предприятието по реда на чл. 103 от ЗООС. Предприятието се запазва с висок рисков потенциал.

В приложение са представени Информационни листове за безопасност на ОХВ и смесите налични на площадката.

Неразделна част от настоящата информация е Оценка на риска, която е изготвена в съответствие с чл. 99б към ЗООС.

4 ВИД И ЕСТЕСТВО НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО (ПРЯКО, НЕПРЯКО, ВТОРИЧНО, КУМУЛАТИВНО, КРАТКОТРАЙНО, СРЕДНО- И ДЪЛГОТРАЙНО, ПОСТОЯННО И ВРЕМЕННО, ПОЛОЖИТЕЛНО И ОТРИЦАТЕЛНО).

Характеристика на въздействието на инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда

Компоненти на околната среда	**Въздействие**										
	Вид на въздействието					*Продължителност на въздействието*					
	Положително	Отрицателно	пряко	непряко	вторично	Кумулативно	Краткотрайно	Среднотрайно	Дълготрайно	Постоянно	Временно
Атмосферен въздух	*	●○▲	○▲	●			●▲				○
Повърхностни води											
Подземни води											
Здравен риск											

- ● – при строителство
- ○ – при експлоатация
- * – при закриване и рекултивация
- ▲ – при аварийни ситуации

5 Степен и пространствен обхват на въздействието - географски район; засегнато население; населени места (наименование, вид - град, село, курортно селище, брой на населението, което е вероятно да бъде засегнато, и др.).

В най-общ план, производствената площадка на „Ел Бат“ АД е разположена в крайната северна част на Костенско - Долнобанската котловина, местността Съръмеше на 3 *km* от гр. Долна баня.

В непосредственото обкръжение на обекта теренът представлява обезлесен наклонен скат с непродуктивна плитка почва. Районът е безводен, с дълбоки подпочвени води. Най-близките повърхностни течащи водоеми са р. Марица (*около 3 km в южна посока*) и р. Очушница (*около 4 km в северо-източна посока*). Най-близките територии на горския фонд са на 2 – 3 *km* в посока север-северозапад, представени от широколистни видове. На около 200 *m* от обекта, в югоизточна посока под пътя, започват пасища и обработваеми земи от землището на гр. Долна Баня, които се простират до р. Марица на юг и до р. Очушница на изток. В близост до площадката на “ЕЛ БАТ” АД няма санитарно-охранителна зона на подземни водоизточници.

Предвид отдалечеността на площадката не се очаква засягане на населението от дейността на „Ел Бат“ АД.

6 Вероятност, интензивност, комплексност на въздействието.

В процеса на изграждане и експлоатация на инвестиционното предложение не се очаква отрицателно въздействие върху околната среда, човешкото здраве и качеството на живот на населението.

7 Очакваното настъпване, продължителността, честотата и обратимостта на въздействието.

По време на строителство и експлоатация на инвестиционното предложение няма да бъдат засягани територии извън промишлената площадка на Дружеството и следователно не се очаква отрицателно въздействие върху околната среда и нейните компоненти.

8 Комбинирането с въздействия на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения.

Инвестиционното предложение е пряко свързано с работата на Инсталацията за производство на олово и оловни сплави на „Ел Бат“ АД, експлоатирана в съответствие с условията на КР № 102-Н3/2023 г. Добавянето на нов междинен приемателен котел и огнището към него е свързано с кумулиране на замърсяването следствие изгарянето на горивото в новата горелка. Кумулативното въздействие с всички източници на площадката на Ел Бат е разгледано в подточка IV.1.3.2.

9 ВЪЗМОЖНОСТТА ЗА ЕФЕКТИВНО НАМАЛЯВАНЕ НА ВЪЗДЕЙСТВИЯТА.

Въздействията ще бъдат намалени и сведени до минимум като за целта ще се спазват всички съществуващи разпоредби на Българското и Европейското екологично законодателство.

10 ТРАНСГРАНИЧЕН ХАРАКТЕР НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО.

При изграждането и експлоатацията на инвестиционното предложение не се очаква трансграничен характер на въздействие.

11 МЕРКИ, КОИТО Е НЕОБХОДИМО ДА СЕ ВКЛЮЧАТ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, СВЪРЗАНИ С ИЗБЯГВАНЕ, ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ, НАМАЛЯВАНЕ ИЛИ КОМПЕНСИРАНЕ НА ПРЕДПОЛАГАЕМИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ОТРИЦАТЕЛНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ.

Предвидени мерки за ограничаване на вредното въздействие върху околната среда от реализацията на инвестиционното предложение

	Мерки	**Период (фаза) на изпълнение**	**Резултат**
Отпадъци			
1.	Съобразяване на предвидените технологии в инвестиционното предложение с най-добрите налични технологии	Проектиране	Опазване на околната среда. Спазване на изискванията на Българското и Европейско законодателство.
2.	Строителните и битови неопасни отпадъци по време на строителството да се извозват своевременно до определените им от Общината депа	Строителство/ монтаж	Избягва се замърсяване на съседните земи
3.	Ако в резултат на аварийни ситуации и инциденти, възникнат опасни отпадъци от разливи на горива и масла, включително и абсорбенти, те следва да се съберат разделно и да се предадат на фирма, притежаваща разрешително по чл. 35 на ЗУО.	Строителство/ монтаж	Екологосъобразно управление на отпадъците
Атмосферен въздух			
4.	Да се осигури добра организация на движението на транспортните и строителни машини с цел минимизиране на неорганизираните емисии от тях и осигури необходимата безопасност на движението	Строителство/ монтаж	Намалява се уплътняването и ерозията, както и замърсяването с прахо-газови емисии и земни маси
5.	Използваното на територията на предприятието гориво, трябва да има сертификат за съдържание на олово, сяра и други вредни за околната среда вещества	Експлоатация	Опазване качеството на атмосферния въздух
Почви			
6.	Рационална организация на територията по време на строителството и монтажа. Да не се използват площи, извън работната площадка и предвидените в работния проект за реконструкция	Строителство/ монтаж	По-малко утъпкване на земите и почвите в района на инвестиционното предложение
7.	Поддържане на чистота на територията на инвестиционното предложение	Експлоатация	Предотвратяване на замърсяване на прилежащите почви
8.	Поддържането на техническата изправност на техниката на площадката	Експлоатация	Опазване на почвите

	Мерки	Период (фаза) на изпълнение	Резултат
9.	Строг контрол върху транспорта	Експлоатация	Предотвратяване на замърсяването на прилежащите почви
10.	Поддържане на противопожарните съоръжения и периодичен инструктаж на работниците за действие при аварийни ситуации.	Експлоатация	Предотвратяване на аварийни ситуации върху прилежащите земи
11.	При аварийни ситуации с последващо замърсяване на почвите в района да се проведат мелиоративни мероприятия за възстановяването им	Експлоатация	Възстановяване на почвите при аварии
Опасни вещества и управление на риска			
12.	При зареждането на механизацията (МПС) с дизелово гориво трябва да се минимизират възможностите за разливи	Строителство/ монтаж	Ограничаване на въздействието на опасните химични вещества при разливи и аварийни ситуации
13.	Работа с изправни машини	Строителство/ монтаж	Избягване на аварийни ситуации и залпови изпускания на нефтопродукти и други замърсяващи вещества
14.	Работниците да бъдат обучени за използване на предвидените средства за предотвратяване и ограничаване на възникнали пожари	Експлоатация	Превенция за аварийни ситуации
Здравен риск			
15.	С оглед ограничаване на въздействието на физическите фактори на работната среда, работниците да бъдат снабдявани с Лични предпазни средства - очила и шлемове за изпълняващите заваровачна работа, противопрахови маски, ръкавици и др. в зависимост от спецификата на работата.	Строителство/ монтаж	Намаляване отрицателно въздействие върху хората
16.	За ограничаване на трудовите злополуки по време на строителните работи, между строителната фирма, фирмите подизпълнители и „ЕЛ БАТ” да се разработи съвместен план (програма) по безопасност на труда.	Строителство/ монтаж	Намаляване отрицателно въздействие върху хората
17.	С оглед ограничаване на вредното въздействие на неблагоприятния микроклимат работниците да бъдат снабдявани с подходящо за сезона работно облекло	Експлоатация	Минимизиране на здравния риск за работниците
18.	Да се провежда предварителен и текущ инструктаж, включително и за безопасни условия на труд	Експлоатация	Опазване на здравето на работниците и редуциране на здравния риск

V. ОБЩЕСТВЕН ИНТЕРЕС КЪМ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ.

До момента не са постъпили становища с мнения, възражения и/или препоръки към осъществяването на ИП.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Скици на имотите
2. Нотариални актове и договори за покупко-продажба
3. Работни файлове от програмата Плуме