

ЗАДАНИЕ

за определяне на
обхвата и
съдържанието на
оценката за
въздействието върху
околната среда



ИНВЕСТИЦИОННО ПРЕДЛОЖЕНИЕ:

*Промяна в параметрите, при
които е издадено комплексно
разрешително № 510-Н1/2018
година, актуализирано с Решение
№ 510-Н1-ИО-А1/2019 година*

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

„Топлофикация-Сливен-инж.Ангел
Ангелов ” ЕАД, гр. Сливен

СЪДЪРЖАНИЕ:

ВЪВЕДЕНИЕ	3
I. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ	6
I.1. Описание на физическите характеристики на инвестиционното предложение и необходими площи (като усвоени терени, земеделска земя, горски площи, други) по време на фазата на строителство и фазата на експлоатация.	6
I.1.1. Съществуващи инсталации/съоръжения в имота. Техническа инфраструктура.	6
I.1.2. Нови инсталации, предвидени с инвестицията. Необходимост от промяна в съществуващата техническа инфраструктура.	7
I.2. Описание на основните характеристики на производствения процес, например вид и количество на ползваните суровини и материали, в т.ч. на опасните вещества от приложение № 3 към ЗООС, които ще бъдат налични в предприятието/съоръжението и капацитета на съоръженията за тяхното съхранение и употреба в случаите по чл. 99б ЗООС.	13
I.3. Определяне на вида и количеството на очакваните отпадъци и емисии (замърсяване на води, въздух и почви; шум; вибрации; лъчения - светлинни, топлинни; радиация и др.) в резултат на експлоатацията на инвестиционното предложение.	27
I.3.1. Определяне на вида и количеството на очакваните отпадъци	27
I.3.2. Емисии в атмосферния въздух	30
I.3.3. Емисии във водите	40
I.3.4. Шум в околната среда	42
I.3.5. Вибрации	43
I.3.6. Лъчения - светлинни, топлинни; радиация	43
II. АЛТЕРНАТИВИ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ	43
II.1. Нулева алтернатива	43
II.2. Алтернативи по местоположение	44
II.3. Технологични алтернативи	44
III. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОКОЛНАТА СРЕДА, В КОЯТО ЩЕ СЕ РЕАЛИЗИРА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, И ПРОГНОЗА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО, В Т.Ч. КУМУЛАТИВНО	44
III.1. Качество на атмосферния въздух на територията на община Сливен. Климатични условия	44
III.2. Води	53
III.2.1. Състояние на повърхностните води в района.	53
III.2.2. Състояние на подземните води в района. Водовземни съоръжения, цели на ползване, санитарно-охранителни зони (буферни зони)	55
III.3. Почви и земни недра	58
III.4. Ландшафт	59
III.5. Природни обекти - Защитени територии и защитени зони	59
III.6. Биологично разнообразие	62
III.7. Материално и културно наследство	63
III.8. Шум в околната среда	63
III.9. Отпадъци	64
III.10. Обекти, подлежащи на здравна защита	65
V. ЗНАЧИМОСТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЯТА ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА, ОПРЕДЕЛЯНЕ НА НЕИЗБЕЖНИТЕ И ТРАЙНИТЕ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА ОТ СТРОИТЕЛСТВОТО И ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА ОБЕКТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, КОИТО МОГАТ ДА СЕ ОКАЖАТ ЗНАЧИТЕЛНИ И КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ РАЗГЛЕДАТ ПОДРОБНО В ДОКЛАДА ЗА ОВОС, В Т.Ч. В СЛУЧАИТЕ ПО ЧЛ. 99Б ВЪВ ВРЪЗКА С ЧЛ. 109, АЛ. 4 ЗООС	68
IV. 1. Въздействие върху населението	68
IV. 2. Въздействие върху околната среда	68
IV.3. Кумулативни въздействия	72
IV.4. Трансгранично въздействие	73
V. СТРУКТУРА НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС С ОПИСАНИЕ НА ОЧАКВАНО СЪДЪРЖАНИЕ НА ВКЛЮЧЕНИТЕ В НЕГО ТОЧКИ	73

VI. СПИСЪК НА НЕОБХОДИМИТЕ ПРИЛОЖЕНИЯ, СПИСЪЦИ И ДРУГИ	77
VII. ЕТАПИ, ФАЗИ И СРОКОВЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС	77
VIII. ДРУГИ УСЛОВИЯ ИЛИ ИЗИСКВАНИЯ	78
IX. В СЛУЧАИТЕ ПО ЧЛ. 94, АЛ. 1, Т. 9 ОТ ЗООС	78
IX.1. Заявление с обхват и съдържание на приложение № 1 от наредбата по чл. 119 от ЗООС.	78
IX.2. Заявление по приложение № 3 от наредбата по чл. 103, ал. 9 от ЗООС без приложенията.	78

ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящото задание се разработва във връзка с писмо, изх. № ОВОС-88/16.06.2021 г. на МОСВ, в съответствие с изискванията на чл. 10 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка въздействието върху околната среда (ДВ 25/2003, посл. изм. и доп. ДВ. бр.67 от 23 Август 2019г.).

Заданието се разработва с цел определяне обхвата и съдържанието на ОВОС при изготвяне на доклад за ОВОС за инвестиционно предложение „Промяна в параметрите, при които е издадено комплексно разрешително № 510-Н1/2018 година, актуализирано с Решение № 510-Н1-И0-А1/2019 година“, с местоположение поземлен имот с идентификатор 67338.603.61, гр. Сливен, общ. Сливен, обл. Сливен.

С писмо изх. № ОВОС-88/16.06.2021 г. на МОСВ е допуснато провеждането на обща процедура по реда на чл. 94, ал.1, точка 9 от Закона за опазване на околната среда (Обн. ДВ. бр.91 от 25 Септември 2002г., посл. изм. ДВ. бр.21 от 12 Март 2021г.). Компетентен орган при провеждане на обща процедура е Министерът на околната среда и водите.

Инвестиционното предложение на „Топлофикация-Сливен-инж.Ангел Ангелов ” ЕАД, гр. Сливен ще се реализира в поземлен имот с идентификатор 67338.603.61, гр. Сливен, общ. Сливен, обл. Сливен. По силата на Акт за държавна собственост № 2478 от 2003г. „Топлофикация-Сливен-инж.Ангел Ангелов ” ЕАД е собственик на ПИ 67338.603.61, както и на всички налични на площадката съоръжения. Имотът е с начин на трайно ползване „За топлоенергийното производство“ и е с площ от 240 789 кв.м.

На площадката на „Топлофикация-Сливен-инж.Ангел Ангелов ” ЕАД се експлоатират следните инсталации в обхвата на Приложение 4 на ЗООС:

- 1 бр. Енергиен котел (ЕК) №1 тип 1-B-160/100 с номинална топлинна мощност 98 MW, гориво: въглища , мазут;
- 1 бр. Енергиен котел (ЕК) №2 тип 1-B-160/100 с номинална топлинна мощност 48 MW, гориво: въглища; мазут; биомаса и/или RDF на скарна предкамерна пещ;
- 1 бр. Водогреен котел КВГМ – 100 (КВГМ-С20) с номинална топлинна мощност 19,5 MW, гориво: въглища и биомаса.

Максималната топлинна мощност на горивната инсталация на „Топлофикация-Сливен-инж.Ангел Ангелов” ЕАД е 98 MW. Операторът не експлоатира ЕК 1 тип 1-B-160/100 едновременно с друг котел.

Намеренията на ръководството на „Топлофикация-Сливен-инж.Ангел Ангелов“ ЕАД са:

I. Промени касаещи ЕК1

- Проектиране и монтаж на скара за RDF и биомаса с топлинна мощност 16 MW към енергиен котел (ЕК) №1 тип 1-B-160/100;
- Осигуряване на възможност за директно изгаряне на биомаса;
- Проектиране и изграждане на инсталация на природен газ към енергиен котел (ЕК) №1 тип 1-B-160/100. Инсталацията на природен газ ще бъде използвана за разпалване при различните режими на работа на котела, и като основно гориво – за поддържане на горивния процес при режим на работа на ЕК № 1 на природен газ.

Планираните промени за ЕК № 1 не водят до промяна в общата топлинна мощност на котела. Запазва се стойността – 98MW.

II. Промени касаещи ЕК2

- Увеличаване на мощността на енергиен котел (ЕК) №2 тип 1-B-160/100 от 48 MW на 98 MW;

- Осигуряване на възможност за директно изгаряне на биомаса;

- Проектиране и изграждане на инсталация на природен газ към енергиен котел (ЕК) №2 тип 1-B-160/100. Инсталацията на природен газ ще бъде използвана за разпалване при различните режими на работа на котела, и като основно гориво – за поддържане на горивния процес при режим на работа на ЕК № 2 на природен газ.

Планираните промени за ЕК № 2 водят до промяна в общата топлинна мощност на котела. Увеличава се стойността на 98 MW.

III. Въвеждане в експлоатация на нова мощност ВК 100

- Изготвяне на проект за въвеждане в експлоатация с редуциране на мощността на ВК 100 от 116 MW до 40 MW, гориво: природен газ; Като приложение № 4 към уведомлението е представен технически проект, част Газоснабдяване за обект: Редуциране на топлинната мощност на водогреен котел ВК100. Нов паспорт на ВК100 ще бъде изготвен след реализация на представения технически проект.

IV. Други промени

- Монтаж на два броя когенератори, гориво: природен газ. Номиналната топлинна мощност на един брой когенератор е 17,35 MW или обща топлинна мощност на двата броя когенератори – 34,7 MW.

В съответствие с изискванията на чл. 9 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда, Приета с ПМС № 59 от 07.03.2003 г. (Обн. ДВ. бр.25 от 18 Март 2003г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.67 от 23 Август 2019г.) са проведени предварителни консултации с:

- Регионална инспекция по околната среда и водите – Стара Загора;

- Регионална здравна инспекция – Сливен;

- БАСЕЙНОВА ДИРЕКЦИЯ "Източноевропейски район" – Пловдив;

- Община Сливен;

- засегнатата общественост чрез публикуване на обява и предварителна информация за инвестиционното предложение на официалната интернет страница на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов ” ЕАД.

При разработване на заданието са взети предвид получените отговори в хода на проведените консултации.

За осигуряване на необходимата информация за разработване на заданието са изпратени писма с искане за информация до:

- Регионална инспекция по околната среда и водите – Стара Загора;

- Регионална здравна инспекция – Сливен;

- БАСЕЙНОВА ДИРЕКЦИЯ "Източноевропейски район" – Пловдив.

Получената информация в хода на процедурата е използвана за разработване на настоящия документ.

Всички проведени консултации са описани подробно в VIII. ДРУГИ УСЛОВИЯ ИЛИ ИЗИСКВАНИЯ на настоящия документ. Копия на писмата са представени като приложение към заданието.

Консултации по разработено задание за определяне на обхвата и съдържанието на оценката за въздействието върху околната среда са извършени в съответствие с чл. 10, ал. 5 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда:

- Министерство на околната среда и водите;
- министерство на здравеопазването.

Допълнително заданието е консултирано и с РИОСВ-Стара Загора, РЗИ-Сливен, БДИБР.

За провеждане на консултации с обществеността, други засегнати страни и НПО, на официалната интернет страница на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД е публикувана обява за консултации по изготвено задание за разработване на доклад по ОВОС с всички заинтересовани физически и юридически лица от инвестиционното предложение. За периода на осигурен достъп до документация не са постъпвали становища, мнения и предложения от обществеността или друфи засегнати страни.

Настоящото задание е допълнено и преработено в съответствие с:

- получени становища по заданието от МОСВ, МЗ, РИОСВ-Стара Загора, РЗИ-Сливен, БДИБР;

- становище изх. № КР-257/26.01.2022 година на ИАОС в частта за определяне на НДЕ за ЕК1 и ЕК2 при изгаряне на въглища, биомаса и природен газ;

- писмо изх. № ОВОС-88/08.12.2021 година на МОСВ относно прилагане на изискванията на чл. 3, ал. 2 от Наредбата за норми за допустими емисии на серен диоксид, азотни оксиди и прах, изпускани в атмосферата от големи горивни инсталации за 2 броя когенератори и водогреен котел ВК100;

- писмо изх. № КОС-11-6587 (1) от 15.12.2021 година на РИОСВ-Стара Загора относно прилагане на чл. 4, ал. 1 от Наредбата за ограничаване на емисиите на определени замърсители, изпускани в атмосферата от средни горивни инсталации за КВГМ, ВК100 и 2 броя когенератори;

- писмо изх. № ОВОС-88/30.05.2022 година на МОСВ за определяне на среднопретеглени норми за допустими емисии за ЕК1 и ЕК2 при съвместно изгаряне на горива съгласно Наредбата за норми за допустими емисии на серен диоксид, азотни оксиди и прах, изпускани в атмосферата от големи горивни инсталации.

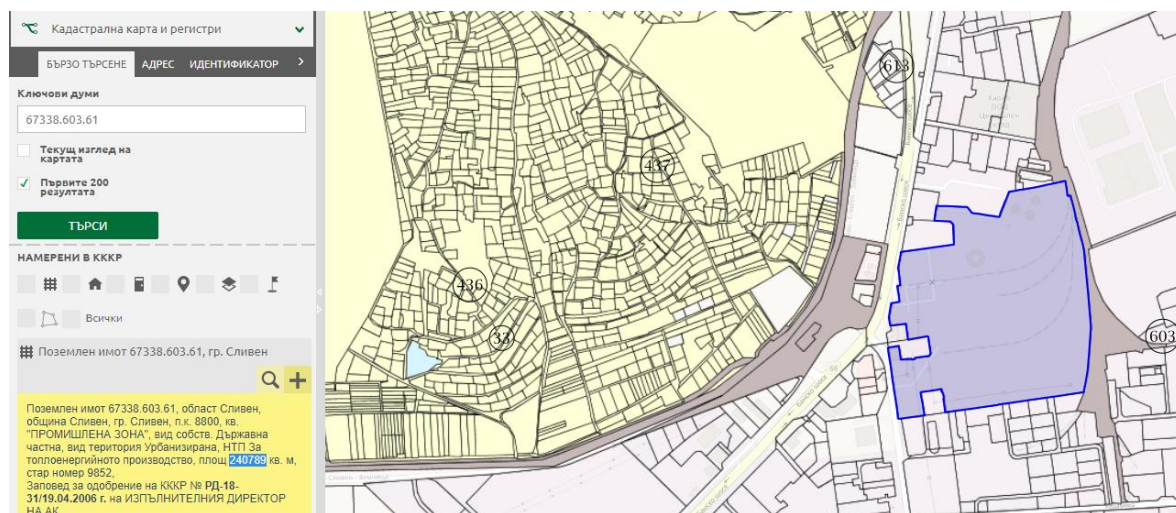
I. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

1.1. Описание на физичните характеристики на инвестиционното предложение и необходими площи (като усвоени терени, земеделска земя, горски площи, други) по време на фазата на строителство и фазата на експлоатация.

1.1.1. Съществуващи инсталации/съоръжения в имота. Техническа инфраструктура.

Инвестиционното предложение на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов ” ЕАД, гр. Сливен ще се реализира в поземлен имот с идентификатор 67338.603.61, гр. Сливен, общ. Сливен, обл. Сливен. По силата на Акт за държавна собственост № 2478 от 2003г. „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов ” ЕАД е собственик на ПИ 67338.603.61, както и на всички налични на площадката съоръжения. Имотът е с начин на трайно ползване „За топлоенергийното производство“ и е с площ от 240789 кв.м.

На фиг. 1.1.1.- 1 е представена извадка от кадастралната карта на гр. Сливен, на която е отразено местоположението на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов ” ЕАД.



Източник: Агнция по геодезия, картография и кадастър, <https://kais.cadastre.bg/>

„Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов ” ЕАД има издадено комплексно разрешително № 510-Н1/2018 година, което е актуализирано през 2019 година с Решение № 510-Н1-И0-А1 на Изпълнителния директор на ИАОС и през 2021 година с Решение № 510-Н1-И0-А2/2021 година във връзка с влизане в сила на Решение 217/1442/ЕС за формулиране на заключения за НДНТ за големи горивни инсталации.

Текущо състояние на площадката:

На площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов” ЕАД се експлоатират следните инсталации в обхвата на Приложение 4 на ЗООС:

- 1 бр. Енергиен котел (ЕК) №1 тип 1-B-160/100 с номинална топлинна мощност 98 MW, гориво: въглища , мазут;
- 1 бр. Енергиен котел (ЕК) №2 тип 1-B-160/100 с номинална топлинна мощност 48 MW, гориво: въглища; мазут; биомаса и/или RDF на скарна предкамерна пещ;
- 1 бр. Водогреен котел КВГМ – 100 (КВГМ-С20) с номинална топлинна мощност 19,5 MW, гориво: въглища и биомаса.

Максималната топлинна мощност на горивната инсталация на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов ” ЕАД е 98 MW. Операторът не експлоатира ЕК 1 тип 1-B-160/100 едновременно с друг котел.

Експлоатацията на инсталацията може да се раздели на два основни режима на работа:

I режим на работа:

Експлоатация на ЕК 1 с номинална топлинна мощност 98 MW. В този режим другите мощности не се експлоатират, като емисиите от инсталацията са в съответствие с чл. 5, ал. 3 от Наредба за норми за допустими емисии на серен диоксид, азотни оксиди и прах, изпускани в атмосферата от големи горивни инсталации. Пречистените чрез електрофилтри и ГОИ димни газове се изпускат в атмосферата през ИУ 1.

II режим на работа:

В този режим се експлоатират ЕК 2 с предкамерна скарна пещ (48 MW) и/или КВГМ (19.5 MW). Инсталацията съответства на чл. 21, ал. 1 от Наредба № 1 от 27.06.2005 г., като емисиите се изпускат в атмосферата през две отделни изпусकाщи устройства: ИУ 1 (към ЕК 2, след пречистването им през електрофилтри и ГОИ) и/или ИУ 2 (към КВГМ-С20 след пречистване в 4 броя циклона).

В Таблица I.1.1.-1 е представен капацитетът на обекта – съществуващо състояние:

№	Инсталация	Пр. № 4 ЗООС	Капацитет
1	Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия, включваща:	1.1.	98 MW
	Енергиен котел ЕК-1 тип 1В 160/100		98 MW
	Енергиен котел ЕК-2 тип 1В 160/100 (с предкамерна скарна пещ с мощност 5,7 MW)		48 MW 2 t/h биомаса от отпадъци Или 2,95 t/h RDF Или 1,8 t/h смес от биомаса от отпадъци и RDF
	Водогреев котел КВГМ		19,5 MW
2.	Горивна инсталация за производство на топлинна енергия, включваща: - водогреев котел КВГМ	5.2. „а“	4,7 t/h биомаса от отпадъци

Техническа инфраструктура в имота:

Площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов ” ЕАД е водоснабдена.

За производствени нужди се ползва вода от р. Тунджа, за което дружеството има издадено разрешително за водоползване № 300501/ 18.08.2004 г. и Решение № РР-895/26.02.2010 г. на БДУВ в Източнореломорски район за продължаване на Разрешителното за водовземане, изменено с Решение № 1733 от 17.06.2013 г., Нов № 3110052 съгласно образец за съставяне на номерата на разрешителните, утвърден с писмо 05-08-2670/21.04.2007 г. на МОСВ за водоползване от повърхностен воден обект – р. Тунджа. През 2020 год. с Решение №147/18.08.2020 год. на МОСВ се продължава срока на действие на Разрешително № 3110052/18.8.2004 год. Разрешеното количество вода е до 3000000 m³/у.

За питейно-битови нужди се използва вода от водоснабдителна мрежа на населеното място на база сключен договор с Вик оператора.

Имотът е електрозахранен. Операторът е производител на електроенергия, като количеството на електроенергията, използвана за собствени нужди се изчислява на база разлика между произведена електроенергия и продадена електроенергия съгласно сключен договор с търговец с лицензия за търговия с електрическа енергия.

До имота е осигурено трасе за захранване с природен газ. Налична е пътна инфраструктура в задоволително състояние.

I.1.2. Нови инсталации, предвидени с инвестицията. Необходимост от промяна в съществуващата техническа инфраструктура.

Намеренията на ръководството на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов ” ЕАД са:

I. Промени касаещи ЕК1

- Проектиране и монтаж на скара за RDF и биомаса с топлинна мощност 16 MW към енергиен котел (ЕК) №1 тип 1-B-160/100;

- Осигуряване на възможност за директно изгаряне на биомаса;

- Проектиране и изграждане на инсталация на природен газ към енергиен котел (ЕК) №1 тип 1-B-160/100. Инсталацията на природен газ ще бъде използвана за разпалване при различните режими на работа на котела, и като основно гориво – за поддържане на горивния процес при режим на работа на ЕК № 1 на природен газ.

Планираните промени за ЕК № 1 не водят до промяна в общата топлинна мощност на котела. Запазва се стойността – 98MW.

II. Промени касаещи ЕК2

- Увеличаване на мощността на енергиен котел (ЕК) №2 тип 1-B-160/100 от 48 MW на 98 MW;

- Осигуряване на възможност за директно изгаряне на биомаса;

- Проектиране и изграждане на инсталация на природен газ към енергиен котел (ЕК) №2 тип 1-B-160/100. Инсталацията на природен газ ще бъде използвана за разпалване при различните режими на работа на котела, и като основно гориво – за поддържане на горивния процес при режим на работа на ЕК № 2 на природен газ.

Планираните промени за ЕК № 2 водят до промяна в общата топлинна мощност на котела. Увеличава се стойността на 98 MW.

III. Въвеждане в експлоатация на нова мощност ВК 100

- Изготвяне на проект за въвеждане в експлоатация с редуциране на мощността на ВК 100 от 116 MW до 40 MW, гориво: природен газ;

IV. Други промени

- Монтаж на два броя когенератори, гориво: природен газ. Номиналната топлинна мощност на един брой когенератор е 17,35 MW или обща топлинна мощност на двата броя когенератори – 34,7 MW.

След реализация на планираните промени горивната инсталация ще може да работи в следните режими:

ЗИМНИ РЕЖИМИ

I. Вариант:

Енергиен котел №1 (98MW) и КВГМ (19,5MW) или ВК 100 (40MW)

или

Енергиен котел №2 (98MW) и КВГМ (19,5MW) или ВК 100 (40MW)

При този вариант на работа на инсталацията се експлоатират ЕК 1 или ЕК 2 с номинална топлинна мощност 98 MW, съвместно с КВГМ или ВК. Емисиите се изпускат в атмосферата през две отделни изпускащи устройства: ИУ 1 (към ЕК 1 или ЕК 2, след пречистването им през електрофилтри и ГОИ) и ИУ 2 (към КВГМ-С20 след пречистване в 4 броя циклони или ВК100).

В този вариант на работа на инсталацията в зимен режим общата номинална топлинна мощност на горивната инсталация е 98 MW, тъй като изпусканите газове от двата котела се осъществява през различни ИУ. Не се прилага правилото, описано в чл. 3 на Наредба за норми за допустими емисии на серен диоксид, азотни оксиди и прах, изпускани в атмосферата от големи горивни инсталации, в чийто обхват попадат ЕК 1 и ЕК 2.

В съответствие с указания, получени в хода на консултациите с ИАОС, писма изх. № КР-141/18.01.2021 година и КР-257/26.01.2022 година, по смисъла на Приложение № 4 от Закона за стр. | 8

опазване на околната среда, капацитетът на горивните инсталации следва да бъде сумиран за целите на процедурата по Глава Седма на ЗООС.

Във връзка с горното се определят капацитетите на горивната инсталация при вариант I на зимния режим:

- Съвместна работа на ЕК1 и КВГМ – общата номинална мощност на горивните инсталации е 117,5 MW;

- Съвместна работа на ЕК1 и ВК100 – общата номинална мощност на горивните инсталации е 138 MW;

- Съвместна работа на ЕК2 и КВГМ – общата номинална мощност на горивните инсталации е 117,5 MW;

- Съвместна работа на ЕК2 и ВК100 – общата номинална мощност на горивните инсталации е 138 MW.

II. Вариант

Енергиен котел №1 (98MW) и 2 бр. когенератори (номиналната топлинна мощност на един брой когенератор е 17,35 МВт или обща топлинна мощност на двата броя когенератори – 34,7 MW)

или

Енергиен котел №2 (98MW) и 2 бр. когенератори (номиналната топлинна мощност на един брой когенератор е 17,35 МВт или обща топлинна мощност на двата броя когенератори – 34,7 MW)

При този вариант на работа на инсталацията се експлоатират ЕК 1 или ЕК 2 с номинална топлинна мощност 98 MW, съвместно с 2 бр. когенератори. Емисиите се изпускат в атмосферата през две отделни изпускателни устройства: ИУ 1 (към ЕК 1 или ЕК 2, след пречистването им през електрофилтри и ГОИ) и ИУ 3 (към 2 бр. когенератори).

В този вариант на работа на инсталацията в зимен режим общата номинална мощност на горивната инсталация е 98 MW, тъй като отпадъчните газове от ЕК 1/ЕК 2 и 2 броя когенератори се изпускат през различни комини. Не се прилага правилото, описано в чл. 3 на Наредба за норми за допустими емисии на серен диоксид, азотни оксиди и прах, изпускани в атмосферата от големи горивни инсталации, в чийто обхват попадат ЕК 1 и ЕК 2.

В съответствие с указания, получени в хода на консултациите с ИАОС, писма изх. № КР-141/18.01.2021 година и КР-257/26.01.2022 година, по смисъла на Приложение № 4 от Закона за опазване на околната среда, капацитетът на горивните инсталации следва да бъде сумиран за целите на процедурата по Глава Седма на ЗООС.

Във връзка с горното се определят капацитетите на горивната инсталация при вариант II на зимния режим:

- Съвместна работа на ЕК1 и 2 бр. когенератори – общата номинална мощност на горивните инсталации е 132,7 MW;

- Съвместна работа на ЕК2 и 2 бр. когенератори – общата номинална мощност на горивните инсталации е 132,7 MW.

III. Вариант

КВГМ (19,5 MW) и 2 бр. когенератори (номиналната топлинна мощност на един брой когенератор е 17,35 МВт или обща топлинна мощност на двата броя когенератори – 34,7 MW)

или

ВК 100 (40 MW) и 2 бр. когенератори (номиналната топлинна мощност на един брой когенератор е 17,35 МВт или обща топлинна мощност на двата броя когенератори – 34,7 MW)

При този вариант на работа на инсталацията се експлоатират КВГМ или ВК100 с номинална топлинна мощност съответно 19,5 MW или 40 MW, съвместно с 2 бр. когенератори. Емисиите се

изпускат в атмосферата през две отделни изпускащи устройства: ИУ 2 (към КВГМ- С20 след пречистване в 4 броя циклони или ВК100) и ИУ 3 (към 2 бр. когенератори).

В този вариант на работа на инсталацията в зимен режим общата номинална мощност на горивната инсталация е 19,5 MW или 40 MW, т.к. отпадъчните газове от КВГМ/ВК100 и 2 броя когенератори се изпускат през различни комини. Не се прилага правилото, описано в чл. 4, ал.1, т.1 на Наредбата за ограничаване на емисиите на определени замърсители, изпускани в атмосферата от средни горивни инсталации.

В съответствие с указания, получени в хода на консултациите с ИАОС, писма изх. № КР-141/18.01.2021 година и КР-257/26.01.2022 година, по смисъла на Приложение № 4 от Закона за опазване на околната среда, капацитетът на горивните инсталации следва да бъде сумиран за целите на процедурата по Глава Седма на ЗООС.

Във връзка с горното се определят капацитетите на горивната инсталация при вариант III на зимния режим:

- Съвместна работа на КВГМ и 2 бр. когенератори – общата номинална мощност на горивните инсталации е 54,2 MW;

- Съвместна работа на ВК100 и 2 бр. когенератори – общата номинална мощност на горивните инсталации е 74,7 MW.

ЛЕТНИ РЕЖИМИ

Енергиен котел №1 (98MW) и 2 бр. когенератори (номиналната топлинна мощност на един брой когенератор е 17,35 MWт или обща топлинна мощност на двата броя когенератори – 34,7 MW) или

Енергиен котел №2 (98MW) и 2 бр. когенератори (номиналната топлинна мощност на един брой когенератор е 17,35 MWт или обща топлинна мощност на двата броя когенератори – 34,7 MW)

При този вариант на работа на инсталацията се експлоатират ЕК 1 или ЕК 2 с номинална топлинна мощност 98 MW, съвместно с 2 бр. когенератори. Емисиите се изпускат в атмосферата през две отделни изпускащи устройства: ИУ 1 (към ЕК 1 или ЕК 2, след пречистването им през електрофилтри и ГОИ) и ИУ 3 (към 2 бр. когенератори).

В този вариант на работа на инсталацията в зимен режим общата номинална мощност на горивната инсталация е 98 MW, т.к. отпадъчните газове от ЕК 1/ЕК 2 и 2 броя когенератори се изпускат през различни комини. Не се прилага правилото, описано в чл. 3 на Наредба за норми за допустими емисии на серен диоксид, азотни оксиди и прах, изпускани в атмосферата от големи горивни инсталации, в чийто обхват попадат ЕК 1 и ЕК 2.

В съответствие с указания, получени в хода на консултациите с ИАОС, писма изх. № КР-141/18.01.2021 година и КР-257/26.01.2022 година, по смисъла на Приложение № 4 от Закона за опазване на околната среда, капацитетът на горивните инсталации следва да бъде сумиран за целите на процедурата по Глава Седма на ЗООС.

Във връзка с горното се определят капацитетите на горивната инсталация при летния режим:

- Съвместна работа на ЕК1 и 2 бр. когенератори – общата номинална мощност на горивните инсталации е 132,7 MW;

- Съвместна работа на ЕК2 и 2 бр. когенератори – общата номинална мощност на горивните инсталации е 132,7 MW.

По отношение на техническата инфраструктура в обекта:

- не се променя начинът на водозахранване и електроснабдяване на обекта;
- запазва се наличната пътна инфраструктура.

В Таблица I.1.2.-1 е представен капацитетът на обекта след реализация на инвестицията

стр. | 10

при съобразяване на изискванията по точка 1.4.10 от становище изх. № КР-257/26.01.2022 година на ИАОС относно съобразяване на текста към Приложение № 4 на ЗООС, а именно: „когато няколко дейности с едно и също описание на дейността, съдържащо прагова стойност, се изпълняват в една и съща инсталация, капацитетите на такива дейности се сумират“ :

№	Инсталация	Пр. № 4 ЗООС	Капацитет	
1	Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия, включваща:	1.1.	117,5 MW	
1.1.	Енергиен котел ЕК-1 тип 1В 160/100		98 MW	8,3 t/h изсушен дървен материал и/или 4,5 т/час биомаса
1.2.	Водогреен котел КВГМ		19,5 MW	
2	Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия, включваща:	1.1.	138 MW	
2.1.	Енергиен котел ЕК-1 тип 1В 160/100		98 MW	8,3 t/h изсушен дървен материал и/или 4,5 т/час биомаса
2.2.	БК 100		40 MW	
3	Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия, включваща:	1.1.	132,7 MW	
3.1.	Енергиен котел ЕК-1 тип 1В 160/100		98 MW	8,3 t/h изсушен дървен материал и/или 4,5 т/час биомаса
3.2.	2 броя когенераторни уредби		34,7 MW	
4	Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия, включваща:	1.1.	117,5 MW	
4.1.	Енергиен котел ЕК-2 тип 1В 160/100 (с предкамерна скарна пещ с мощност 5,7 MW)		98 MW	8,3 t/h изсушен дървен материал /директно изгаряне/ и/или 2 t/h биомаса
4.2.	Водогреен котел КВГМ		19,5 MW	
5	Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия, включваща:	1.1.	138 MW	
5.1.	Енергиен котел ЕК-2 тип 1В 160/100 (с предкамерна скарна пещ с мощност 5,7 MW)		98 MW	8,3 t/h изсушен дървен материал /директно изгаряне/

				и/или 2 t/h биомаса
5.2.	БК 100		40 MW	
6	Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия, включваща:		132,7 MW	
6.1.	Енергиен котел ЕК-2 тип 1В 160/100 (с предкамерна скарна пещ с мощност 5,7 MW)	1.1	98 MW	8,3 t/h изсушен дървен материал /директно изгаряне/ и/или 2 t/h биомаса
6.2.	2 броя когенераторни уредби		34,7 MW	
7	Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия, включваща:	1.1.	54,2 MW	
7.1.	Водогреен котел КВГМ		19,5 MW	
7.2.	2 броя когенераторни уредби		34,7 MW	
8	Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия, включваща:	1.1.	74,7 MW	
8.1.	БК 100		40 MW	
8.2.	2 броя когенераторни уредби		34,7 MW	
9.	Горивна инсталация за производство на топлинна енергия, включваща:		---	
9.1.	Енергиен котел ЕК-1 тип 1В 160/100	5.2. „а“	8,3 t/h биомаса от отпадъци и/или 4,5 т/час RDF и биомаса	
9.2.	Водогреен котел КВГМ		4,7 t/h биомаса от отпадъци	
10.	Горивна инсталация за производство на топлинна енергия, включваща:		---	
10.1.	Енергиен котел ЕК-2 тип 1В 160/100 (с предкамерна скарна пещ с мощност 5,7 MW)	5.2. „а“	8,3 t/h биомаса от отпадъци /директно изгаряне/ и 2 t/h биомаса или 2,95 t/h RDF или 1,8 t/h смес от биомаса от отпадъци и RDF	
10.2.	Водогреен котел КВГМ		4,7 t/h биомаса от отпадъци	

След реализация на планираните промени и след спазване на указанията, дадени с писмо зх. № КР-257/26.01.2022 година на ИАОС, максималната топлинна мощност на горивната инсталация, попадаща в т.1.1. на Приложение № 4 на ЗООС, се определя на **138 MW**. Мощността се достига при едновременна работа на ЕК1 с БК100 или ЕК2 с БК100.

Инсталации извън обхвата на Приложение № 4 на ЗООС:

№	Наименование	Описание на дейността	Проектен капацитет
1	Кондензационна турбина с	Подава пара на 1 МПа за	30MW

	мощност 30 MW и с паротурбини – VPT 30-90-12/1,2	промишлени консуматори и пара на 0,12 МПа за подгряване на водата от топлофикационната система, чрез топлообменници	
2	Инсталации за смилане на отпадъци (шредери за първично и вторично раздробяване на биомаса) – 2 броя технологични линии	В инсталацията се подготвя горивна смес от биомаса за изгаряне в ЕК1 и ЕК2	4 t/h за всяка технологична линия или 72 т/денонощие за двете линии

1.2. Описание на основните характеристики на производствения процес, например вид и количество на ползваните суровини и материали, в т.ч. на опасните вещества от приложение № 3 към ЗООС, които ще бъдат налични в предприятието/съоръжението и капацитета на съоръженията за тяхното съхранение и употреба в случаите по чл. 99б ЗООС.

Описание на основните характеристики на производствения процес

„Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов ” ЕАД, е с предмет на дейност:

- производство на електроенергия и топлоенергия с лиценз № Л-084-03/21.02.2001г.;
- пренос, разпределение и пласмент на топлоенергия за стопански и битови нужди, с топлоносител пара и гореща вода;
- ☐ инженерингова дейност;
- ☐ поддръжка и ремонт на енергийни и топлофикационни съоръжения;
- ☐ инвестиционна и търговска дейност.

Географския център на инсталацията е: 42°39'14.28"С на 26°19'39.07"И.

Под единица продукт се приема 1 MWh топлинна енергия, произведена от инсталацията.

За осъществяване на своята дейност, операторът експлоатира горивна инсталация за производство на топлинна енергия с номинална топлинна мощност 98 MW включваща:

- 1 бр. Енергиен котел (ЕК) №1 тип 1-B-160/100 с номинална топлинна мощност 98 MW, гориво: въглища , мазут;
- 1 бр. Енергиен котел (ЕК) №2 тип 1-B-160/100 с номинална топлинна мощност 48 MW, гориво: въглища; мазут; биомаса и/или RDF на скарна предкамерна пещ;
- 1 бр. Водогреев котел КВГМ – 100 (КВГМ-С20) с номинална топлинна мощност 19,5 MW, гориво: въглища и биомаса.

Максималната топлинна мощност на горивната инсталация на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов ” ЕАД е 98 MW. Операторът не експлоатира ЕК 1 тип 1-B-160/100 едновременно с друг котел.

На площадката се експлоатира извън обхвата на Приложение 4 от ЗООС и кондензационна турбина с мощност 30 MW и с паротурбини - VPT-30-90-12/1,2, подаваща пара на 1 МПа за промишлени консуматори и пара на 0,12 МПа за подгряване на водата от топлофикационната система, чрез топлообменници.

За редуциране на атмосферните замърсители от дейността на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов “ ЕАД са осигурени следните първични и вторични методи за пречистване:

- нискоемисионни горелки (първичен метод) за редуциране емисиите на азотни оксиди в димните газове от ЕК 1;
- прецизна настройка на горивния процес (първичен метод) за предотвратяване генерирането на въглероден оксид от ЕК1 И ЕК2;
- електрофилтри (вторичен метод) за редуциране емисиите на прах и тежки метали в димните газове от ЕК 1 и ЕК 2;

- газоочистваща инсталация (ГОИ) за улавяне на серни оксиди, прах, хлороводород и флуороводород в димните газове от ЕК 1 и ЕК 2;

- циклони - 4 броя циклони последователно разположени/ за редуциране на прах в димните газове от КВГМ.

Отпадъчните води, които се генерират от дейността на „Топлофикация Сливен“ ЕАД се разделят на два потока: производствени и битово-фекални/ дъждовни отпадъчни води.

Производствени води не се изпускат към канализацията, или към водни обекти. Производствените отпадъчни води (ПОВ) се образуват в резултат на:

□ обработка на суровата вода във водо-подготвителната инсталация (ВПИ), след разрохкване, регенерация и промивка на катионитови, декарбонизирани и механични филтри. ПОВ от водоподготвителната инсталация се изливат в канал за технологична отпадъчна вода, който ги отвежда в приемните шахти на сгуропепелоизвоза към котелното отделение.

□ работа на циркуляционната охладителна система (ЦОС). След кондензатора ПОВ се дренират и се отвеждат чрез технологичен канал в приемните шахти на сгуроизвоза към котелното отделение.

□ транспортиране на пепелта от електрофилтрите и сгурията от шлакодробилните мелници. ПОВ се отвеждат чрез технологичен канал в приемните шахти на сгуроизвоза към котелното отделение.

Транспортът се осъществява непрекъснато по време на работата на централата. Общият поток ПОВ (суспензията от раздробената сгурия, пепел, прах от електрофилтрите, дренираната вода от ЦОС, утайките от инсталацията за водоподготовка и оборотната вода) се транспортира до ППС към Депо за неопасни производствени отпадъци посредством един от два багерни помпени агрегата.

Водата от системата за хидротранспорт на сгуро-пепелината, след избистряне в Площадка за предварително съхранение /ППС/ към депото се връща и подава към електрофилтрите и шлакодробилните съоръжения. Цикълът на водата е оборотен.

В ППС собственост на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов “ ЕАД се избистрят само производствени отпадъчни води и не се заустват битови отпадъчни и дъждовните води от площадката на централата. Избистрените отпадъчни води от ППС се връщат за обратно използване за нуждите на ТЕЦ.

Отпадъчни води се генерират единствено при профилактиката на циркуляционната охладителна система при пълното ѝ изпразване. Отпадъчните охлаждащи води се заустват в градската канализационна система на гр. Сливен с ГПСОВ.

Дебит на отпадъчните води: $Q_{ср/ден} = 4\,200\text{ m}^3/\text{d};$

$Q_{\text{макс/час}} = 350\text{ m}^3/\text{h};$

$Q_{ср/год} = 4\,200\text{ m}^3/\text{y}.$

Извършва се мониторинг на отпадъчните охлаждащи води, при напълно изпразване на системата за обратно охлаждане, зауствани в канализационната система на гр. Сливен с ГПСОВ.

Експлоатацията на инсталацията може да се раздели на два основни режима на работа:

I режим на работа:

Експлоатация на ЕК 1 с номинална топлинна мощност 98 MW. В този режим другите мощности не се експлоатират, като емисиите от инсталацията са в съответствие с чл. 5, ал. 3 от Наредба за норми за допустими емисии на серен диоксид, азотни оксиди и прах, изпускани в атмосферата от големи горивни инсталации. Пречистените чрез електрофилтри и ГОИ димни газове се изпускат в атмосферата през ИУ 1.

II режим на работа:

В този режим се експлоатират ЕК 2 с предкамерна скарна пещ (48 MW) и/или КВГМ (19.5 MW). Инсталацията съответства на чл. 21, ал. 1 от Наредба № 1 от 27.06.2005 г., като емисиите се изпускат в атмосферата през две отделни изпускателни устройства: ИУ 1 (към ЕК 2, след пречистването им през електрофилтри и ГОИ) и/или ИУ 2 (към КВГМ-С20 след пречистване в циклони).

Доставката на твърди горива за горивната инсталация се осъществява чрез железопътен и/или автомобилен транспорт до площадката за съхранението им. Следва насипване на въглищата, пробутване и уплътняване с булдозер. С уплътняване на въглищата се постига намаляване кислородното съдържание под повърхността на въглищата до минимум. Това представлява основна противопожарна мярка при съхранение на въглища на открито и предотвратяване неорганизираните емисии.

Посредством булдозери се зареждат приемни бункери. Чрез гумено транспортна система, въглищата се подават към машинна зала и разположените там горивни инсталации. Постъпвайки в мелницата, въглищата едновременно се се изсушават и смилат до оптимален размер на въглищните частици. След това се подават към горивната камера на ЕК 1.. Целият този процес се извършва в напълно затворена система за да се осигурят безопасни условия на работа.

Използваното твърдо гориво е с високо пепелно съдържание. След изгарянето му в горивната камера на ЕК, димните газове се отвеждат към електрофилтър , които осигуряват възможно най-висока степен на пречистване от пепели. Пречистените от електрофилтрите пепели се отвеждат към четири силоза, където става временно (до 24 часа) складиране и последващо пълнене и експедиция със закрит автотранспорт (циментовози).

Освен с високо пепелно съдържание, използваното твърдо гориво е и със съдържание на сяра. След горивните процеси в ЕК, се генерират серни оксиди, които се пречистват в газоочистваща инсталация, за да се достигнат съответните НДЕ. Димните газове след като преминат през електрофилтър (ЕФ) се отвеждат към ГОИ, която работи на абсорбционен метод за пречистване на димните газове от серните оксиди, прах, HF и HCl със сорбент хидратна вар и/или негасена вар.

Модифицираните твърди горива, получени от отпадъци (RDF) се доставят с автотранспортна техника в заводски опаковки при спазване изискванията за транспорт на този вид гориво. Разтоварването им става с минимизиране възможността от нарушаване на заводските опаковки и не се очаква генериране на прахови емисии.. Неопасните отпадъци (RDF) се съхраняват в складове, които отговарят на всички изисквания съгласно Наредба № 7 от 24 август 2004 г. за изискванията, на които трябва да отговарят площадките за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци.

Описание на планираните промени в работата на инсталацията

Планирани промени, засягащи ЕК 1

- Проектиране и монтаж на скара за RDF с топлинна мощност 16 MW към енергиен котел (ЕК) №1 тип 1-B-160/100;

- Осигуряване на възможност за директно изгаряне на биомаса;

- Проектиране и изграждане на инсталация на природен газ към енергиен котел (ЕК) №1 тип 1-B-160/100.

Планирани промени, засягащи ЕК 2

- Увеличаване на мощността на енергиен котел (ЕК) №2 тип 1-B-160/100 от 48MW на 98 MW;

- Осигуряване на възможност за директно изгаряне на биомаса;

- Проектиране и изграждане на инсталация на природен газ към енергиен котел (ЕК) №2 тип 1-B-160/100.

Реконструкцията на енергиен котел ст.№1 се извършва с цел осигуряване на необходимото за инсталиране място на предно тласкаща скара за догаряне, с габаритни размери $l = 7000 \text{ mm}$ и ширина $b = 3800 \text{ mm}$, в долната част на котела.

Горивото (RDF) ще се подава в горивната камера посредством захранваща шахта и ще постъпва върху тласкаща скара, в която ще се реализират процесите на сушене и изгаряне.

Технологията тласкаща скара е предпочетена поради устойчивостта си и доказаната способност за третиране на широк спектър горива, вкл. RDF, нисък клас RDF, утайка и нисък клас биомаса. Линиите, проектирани като горивни процеси скарен тип показват ниска технологична чувствителност към по-голяма част от промените, които обикновено се наблюдават при RDF, например физически размери и химичен състав. Въпреки това, нейната производителност е определена в типичен топлинен обхват, като по този начин е по-малко чувствителен на промените в калоричността и влагосъдържанието. Когато доставеният RDF е с калорична стойност по-ниска от проектираната за инсталацията, може да се третира по-голямо количество RDF, а когато RDF е с по-висока калоричност могат да бъдат третирани по-малки количества RDF. Времето на задържане - от навлизане в скарата до изход в екстрактора за дънна пепел, обикновено 1 час, в зависимост от характеристиките на входящото гориво.

Реализацията на планираните промени ще доведе до промяна на горивната инсталация ЕК 1 в инсталация за оползотворяване на висококалорично модифицирано гориво (RDF) с всички произтичащи от това промени съгласно изискванията на *Наредба № 4 за условията и изискванията за изграждането и експлоатацията на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци (Обн., ДВ, бр. 36 от 16.04.2013 г., в сила от 20.04.2013 г.)*. Тук е важно да се отбележи, че инсталацията се разглежда като инсталация за съвместно изгаряне по смисъла на Наредба № 4 и попада в обхвата на Приложение 4 на ЗООС- т.5.2а) *Оползотворяване на отпадъци в инсталация за съвместно изгаряне на неопасни отпадъци с капацитет над 3 т за час*. В инсталацията за съвместно изгаряне ще се изгаря до 4,5 тона/час висококалорично модифицирано гориво (RDF) – над прага по Приложение 4 на ЗООС.

Замърсителите, които ще се генерират от инсталацията за съвместно изгаряне ще се пречистват в съществуващите пречиствателни съоръжения: електростатични филтри и газоочистваща инсталация. Съществуващите съоръжения са напълно достатъчни, за да се гарантира спазването на нормативните изисквания по отношение на емисиите във въздуха и запазване качеството на атмосферния въздух в района в допустимите граници.

Изгарянето на неопасния отпадък в скарна пещ към ЕК 1 ще доведе до образуване на нови количества неопасен отпадък с код 19 01 12 - *дънна пепел и шлака, различни от упоменатите в 19 01 11*, и пречистени в електрофилтрите летящи пепели от съвместното изгаряне на неопасни отпадъци и въглища /неопасен отпадък/, класифицирани с код 10 01 17 - *увлечена/летяща пепел от процеси на съвместно изгаряне, различна от упоменатите в 10 01 16*.

Проектните параметри:

Номинална топлинна мощност		16 MW
Долна работна калоричност на горивото:	RDF	3105÷5255 kcal/kg
Брутен разход на гориво:	RDF	2,6÷4,5 t/h

Топлината, получена при експлоатация на инсталацията ще се оползотворява максимално предвид наличните съоръжения за производство на електрическа и топлинна енергия.

В Приложение № 4 към заданието са представени изчисления на номиналната топлинна мощност при всеки един от режимите на експлоатация на горивните инсталации, в това число и предвидената за монтаж скара за RDF и биомаса към ЕК1.

Основното гориво в момента за парогенераторите в „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД представлява обогатеното енергийно гориво (ОЕГ), което е получено чрез смесване на сурово енергийно гориво (*лигнити*) с брикетируеми лигнитни въглища, подсушени в клон „Брикетопроизводство“ към „Брикел“ ЕАД. Суровото енергийно гориво представлява Източно-маришки въглища от рудниците „Трояново-1“ и „Трояново-3“, които са с проектна калоричност 1410 kcal/kg. Суровото енергийно гориво се смесва с брикетируеми лигнитни въглища, подсушени в клон „Брикетопроизводство“ с калоричност до 3800 kcal/kg.

Планираните промени предвиждат добавяне към основното гориво (ОЕГ) на ЕК 1 и ЕК 2 на следните алтернативни горива:

- слама,
- оризова люспа,
- слънчогледова люспа,
- друга биомаса, разрешена с КР 510- Н1/2018,
- изсушен дървен материал (*биомаса*).

Съгласно действащо КР за инсталацията е разрешено използването на биомаса в скарна предкамерна пещ към ЕК2. Планираните промени предвиждат директно подаване на биомасата към горивните камери на ЕК1 и ЕК2.

Изсушения дървен материал ще се подава към котлите във вид на дървесен чипс с размер 35 mm.

За другите алтернативни горива – изсушен дървен материал, отпадъци от биомаса (слама и люспа /оризова и слънчогледова/) се предвижда изграждане на нова инсталация за смилане, транспортиране и подаване за изгаряне.

За целите на ИП, ще бъдат изградени две технологични линии за надробяване, транспортиране и подаване на горивото в котлите с производителност около 4 t/h всяка.

Оризовите и слънчогледовите люспи се доставят в насипно състояние и се изсипват в бункера до един от вентилаторите за пневмотранспорт.

Сламата се доставя на обекта с автотранспорт във вид на бали с тегло 400 – 450 kg.

Изсушения дървен материал се доставя на обекта с автотранспорт, като се складира на куп на площадка за горива.

Предвижда се дробенето да се извършва на площадка под навес от метална конструкция. Там ще бъдат разположени дробилните машини – две за първично дробене и две за вторично дробене. След вторичното дробене едрината ще бъде до 35 mm.

Чрез механизация, телескопичен челен товарач, балите се поставят на шредер за първично раздробяване.

След него, по гумено-лентов транспортър, раздробеният материал се довежда до шредер за вторично раздробяване.

Двете успоредни линии за първично и вторично дробене са предвидени да бъдат като работна и резервна.

Надробената биомаса ще се транспортира до котлите чрез пневмотранспорт по тръбопроводи с помощта на 2 бр. въздушни вентилатори – по един към всяка линия. Предвидена е възможност за подаване на люспа към линиите за пневмотранспорт.

Раздробената слама /изсушения дървен материал /с големина до 35 mm/ се засмуква по спирално навит тръбопровод от поцинкована ламарина Ø 315 mm с дебелина 0.6 mm от

центробежен въздушен износоустойчив прахов вентилатор и се транспортира до Котел 1 или Котел 2 посредством въздуховоди от поцинкована ламарина Ø 315 mm с дебелина 0.6 mm.

Шредерите и вентилаторите са разположени на площадка извън котелното помещение на кота ±0.00 m.

Подаването на биомасата към котлите ще става на кота +21.76 m на предна стена на енергийните котли.

В предвидената компановка на инсталацията има възможност всеки от двата вентилатора да подава гориво към ЕК 1 или към ЕК 2. Тази възможност се осъществява в момент на промяна(разпалване) на горивната инсталация.

Нова горивна смес за ЕК 1 и ЕК2:

Калоричността на общото количество биомаса е определена на базата на смес от слама и слънчогледова люспа, (тъй като тя е по-калорична). При това положение за калоричността на биомасата се получава 3433.5 kcal/kg.

Определяне на необходимото количество горивна смес осигуряваща входящата топлинна мощност на котела (ЕК1 или ЕК2) 98 MW еквивалентни на 84.5 Gcal/h.

Всеки един от осемте прахопровода има максимална производителност 3600 kg/h. При премахване на два от прахопроводите максималното количество твърдо гориво, което може да се подаде през праховата горивна уредба е 21600 kg/h. Това количество обезпечава следната входяща мощност в котела:

$$B_{вх} \cdot Q_d^p = 21,6 \times 2.591 = 56 \text{ Gcal/h.}$$

За достигане на мощност 84.5 Gcal/h (98 MW) е необходимо да се добави 8.3 t/h (или месечно 6000 t) биомаса (слама + люспа 50:50), при средна калоричност 3433.5 kcal/kg или 7.9 t/h изсушен дървен материал (дървесен чипс), при средна калоричност 3600 kcal/kg. Допуска се възможност и за използване на смес от дървен материал и биомаса.

Описание на новото оборудване:

За целите на ИП ще се монтира следното оборудване:

- Шредери за първично раздробяване
- Лентови транспортъри
- Шредери за вторично раздробяване и/или чукова мелница.
- Центробежени вентилатори

По-долу е представена по-подробна информация за характеристиките на новите съоръжения:

Шредер за първично раздробяване:

Необходими са общо 2 броя.

Технически данни:

- | | |
|------------------------------|-------------|
| - производителност: | 4.0 t/h; |
| - мощност ел. мотор: | 22 kW; |
| - напрежение: | 380 V; |
| - размери материал на вход: | 100-500 mm; |
| - размери материал на изход: | <100 mm; |
| - тегло : | 10 t |

Лентов транспортър:

Предвидени са общо 2 броя.

Гумено транспортна лента между двата шредера:

Технически данни:

- дължина: 6500 mm;
- ширина: 900 mm;
- производителност: 4.0 t/h;
- мощност ел. мотор: 2.2 kW;
- напрежение: 380 V.

Шредер за вторично раздробяване - чукова мелница:

Необходими са общо 2 броя.

Технически данни:

- производителност: 4.0 t/h;
- мощност ел. мотор: 200 kW;
- напрежение: 380 V;
- размери материал на вход: 0-100 mm;
- размери материал на изход: <35 mm;
- тегло: 10 t.

Центробежен вентилатор:

Предвидени са общо 2 броя центробежни въздушни прахови вентилатори за пневмотранспорт (*износоустойчиви*), тип ВЦП-8.

Технически данни:

- дебит: 8000 m³/h;
- налягане: 3400 Pa;
- мощност: 45.0 kW;
- напрежение: 380 V.

Горелки към ЕК:

За запазване характеристиката, експлоатационните параметри и безопасната им експлоатация на всеки един от котлите се извеждат чрез механично изолиране по два броя горелки за основно гориво. Проектираните нови горелки за алтернативно гориво са технологично и аеродинамично изчислени да заместват съществуващите със същите работни параметри. Практически това е реализирано с размерите на новопроектираните горелки и индивидуалните тръбопроводи към тях.

Проектиране и изграждане на инсталация на природен газ към енергиен котел (ЕК) №1 тип 1-B-160/100 и енергиен котел (ЕК) №2 тип 1-B-160/100

С проекта се цели реконструкция (подмяна) на надземен стоманен площадков газопровод с подземен такъв на територията на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов ” ЕАД гр. Сливен. Новият ще се присъедини към съществуващ газопровод StØ323.9x6.3.

Предвиждат се два кранови възела и захранване на съществуващо газорегулаторно табло /ГРГ/, което ще регулира налягането на газа от 0.6MPa на 0.03MPa.

Площадковият газопровод е от групата с работно налягане 0,6МПа. Диаметърът на газопровода е избран на базата на необходимия дебит и направени изчисления за определяне максималнодопустимите загуби на налягане.

Подземната част от трасето ще се изгради от полиетиленови тръби, висока плътност PE-HD PE100, SDR11 – Ø315x28,6 mm, а надземната със стоманена спиралошевна тръба StØ323.9x6.3.

Общата дължина на трасето, подлежащо на реконструкция, е 600 метра.

След реализация на планираните промени:

- ЕК1 ще може да работи с основно гориво природен газ. При изгаряне на природен газ от ЕК1 номиналната топлинна мощност се запазва – 98 MW.

- ЕК2 ще може да работи с основно гориво природен газ. При изгаряне на природен газ от ЕК2 се осигурява номинална топлинна мощност 98 MW.

- Изготвяне на проект за въвеждане в експлоатация с редуциране на мощността на ВК 100 от 116 MW до 40 MW, гориво : природен газ;

ВК100 е съществуващ водогреен котел, който до момента не е включен в обхвата на действащото комплексно разрешително за обекта.

Горивната уредба се състои от 6 броя горелки с номинална мощност 20 MW всяка. Горелките са разположени по три в ред на двата странични екрана на печната камера. Горивната уредба е двуконтурна, т.е. по линията на горивото и въздуха горелките от всеки ред са обединени в самостоятелен контур.

Мощността на горелките, респективно на котела, се регулира чрез изменение на налягането на газа пред горелките в диапазон 1:3, т.е. от 116 MW до 40 MW при едновременна работа на шестте горелки.

ВК 100 ще се експлоатира с мощност 40 MW чрез изолиране на 4 броя горелки и регулиране на налягането на подавания природен газ на останалите.

- Монтаж на два броя когенераторни, гориво: природен газ.

За реализиране на инвестиционното намерение ще бъдат закупени 2 броя когенераторни модула за комбинирано производство на енергия – електрическа и топлинна.

Всеки един от когенераторите ще бъде независим и ще може да работи самостоятелно, като инсталацията ще се състои от:

- 2 броя бутални газови двигатели комплект с генератори с единична електрическа мощност 8,73 МВт.

- 2 комплекта утилизатори с единична топлинна мощност 8.62 МВт на комплект.

Изграждането на новото съоръжение ще стане на съществуващата площадка на централата, като свързването му със съществуващите съоръжения няма да промени инфраструктурата и количеството генерирани на площадката отпадъци .

Проектът ще се реализира на площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов “ ЕАД и обхваща:

о Монтаж и въвеждане в експлоатация на 2 броя газови двигатели Wartsila 20V34SG комплект с генератори AvK DIG 167 k/8 с номинална електрическа мощност от 8,73 МВт всеки.

о Монтаж на два комплекта утилизатори.

о Изграждане на открита разпределителна уредба на 110 kV за връзка с електропреносната мрежа.

Номиналната топлинна мощност на един брой когенератор е 17,35 MW или обща топлинна мощност на двата броя когенератори – 34,7 MW.

Описание на оборудването:

- **Газов двигател Wartsila 20V34SG** - Буталните газови двигатели Wartsila 20V34SG са V образни 20 цилиндрови двигатели с гориво природен газ с максимално налягане 6 ата - не е необходимо устройство за повишаване на налягането на природният газ. Те са куплирани директно към **генератор 750 об/мин** и номинална електрическа мощност 8,73 МВт. Разходът на гориво - природен газ на един двигател на пълно натоварване е 2 194 Nm³/h. Електрическото КПД на тези двигатели е 46,3%. Топлинната мощност е 8,62 MW. Тя ще се използва през комплект топлообменници за подгряване на мрежова вода за БГВ и ВОИ към клиентите на Дружеството и пара за промишлените клиенти.

- След когенератора изгорелите газове постъпват в метален **димоход**, който извежда газовете извън помещението на когенератори, към утилизатора или директно към комина.

На димохода са предвидени димни клапи и компенсатори за поемана на линейните разширения.

- За охлаждане на димните газове и оползотворяване на топлината в тях, е разработен **утилизатор**, който ще подгрява мрежова или добавъчна вода. Утилизаторът се разполага непосредствено до комина и чрез клапи се регулира преминаването на димните газове през него или директно към комина. Всеки газов двигател е снабден с комплект топлообменници за утилизирание на отпадна топлина от маслената система на двигателя и водната риза (пластинчати топлообменници) и изходящите газове (кожухотръбен топлообменник). Топлообменниците са вързани последователно за мрежовата вода и отделно за парата

- За постигане на изискуемата температура на водата на входа на когенератора са предвидени затворени **водоохладителни кули** с аксиални вентилатори. На всеки когенератор се монтира по 3 бр. водоохладителни кули. Общо 6 броя.

- **Топлообменник мрежова вода** - За подгряване на мрежовата вода и за охлаждане на водния кръг на когенератора ще се използва пластинчат топлообменник – вода/вода.

Топлообменниците ще са 2 бр., като към всеки когенератор е предвиден един топлообменник.

По мрежова вода топлообменниците са вързани успоредно, като ще се захранват от общ колектор.

- **Топлообменник добавъчна вода** - За подгряване на добавъчната вода и за повторно охлаждане на водния кръг на когенератора ще се използва пластинчат топлообменник – вода/вода.

Топлообменниците ще са 2 бр., като към всеки когенератор е предвиден един топлообменник.

По добавъчна вода топлообменниците са вързани успоредно, като ще се захранват от общ колектор.

Водният охладителен кръг на когенератора постъпва в топлообменника директно от топлообменника мрежова вода и по този начин се доохлажда и на свой ред подгрява добавъчната вода, с която се допълва топлофикационната мрежа.

Инсталацията ще е ситуирана в монолитна сграда от железобетонна конструкция.

Вид и количество на ползваните суровини и материали

Вода

Площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов ” ЕАД е водоснабдена.

За производствени нужди се ползва вода от р. Тунджа, за което дружеството има издадено разрешително за водоползване № 300501/ 18.08.2004 г. и Решение № РР-895/26.02.2010 г. на

БДУВ в Източнoбеломорски район за продължаване на Разрешителното за водовземане, изменено с Решение № 1733 от 17.06.2013 г., Нов № 3110052 съгласно образец за съставяне на номерата на разрешителните, утвърден с писмо 05-08–2670/21.04.2007 г. на МОСВ за водоползване от повърхностен воден обект – р. Тунджа. През 2020 год. с Решение №147/18.08.2020 год. на МОСВ се продължава срока на действие на Разрешително № 3110052/18.8.2004 год. Разрешеното количество вода е до 3000000 м3/г.

За питейно-битови нужди се използва вода от водоснабдителна мрежа на населеното място на база сключен договор с ВиК оператора.

Консумацията на вода преди и след реализация на планираните промени е представена в Таблица I-2.-1:

Таблица I-2.-1 – Консумация на вода

Консумация на вода	Годишна норма за ефективност, куб.м./единица продукт съгласно КР	Годишна норма за ефективност, куб.м./единица продукт след реализация на ИП
Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия	4,7	4,7

Електроенергия

Консумираната електроенергия за собствени нужди в „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов ” ЕАД не се отчита по електромер. Тя се получава като разлика между произведената и продадената ел.енергия. Електроенергията за собствени нужди при работеща енергийна част се разделя условно, като електроенергия за топлопроизводство и електроенергия за електро-производство, като се има в предвид техническите данни на работещите съоръжения.

Основните консуматори на ел.енергия на инсталацията са:

Оборудване при енергийни котли ЕК №1 и ЕК №2

- Подготовка на въглищата за изгаряне – мелници, бидови вентилатори, турникети, подавачи.

- Горивен процес – първични вентилатори, вторични вентилатори и димови вентилатори;

- Питателни помпи;

- Водоподготовка – помпи в цех ХВО;

- Транспортиране на въглища – пропилери, транспортни ленти;

- Мазутно стопанство – мазутни помпи

Оборудване при КВГМ:

- Водоподпитаване – помпи за подпитаване на КВГМ;

- Горивен процес – въздушни вентилатори.

Таблица I-2.-2 - Консумация на електроенергия

Консумация на електроенергия	Годишна норма за ефективност, MWh/единица продукт съгласно КР	Годишна норма за ефективност, MWh./единица продукт след реализация на ИП
Горивна инсталация за производство	0,064	0,064

Спомагателни материали

Основните спомагателни материали, които се използват при производството в инсталацията на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов ” ЕАД са:

Сярна киселина H_2SO_4 93-95% CAS №7664-93-9, безцветна до кафява течност; $T_{\text{топ.}} 10,4^\circ\text{C}$ - $10,9^\circ\text{C}$; $T_{\text{кип.}} 290^\circ\text{C}$; p 1,8305; добре разтворима във вода. Използва се за обезсоляване на вода. Класифицирано съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008, с категория на опасност: Skin Corr. 1B, 314.

Текущи стойности на норми за ефективност:

За 2020 г. разходната норма е $2,92 \cdot 10^{-4}$ t/MWh, с което инсталацията има съответствие с ограничението по КР ($3,2 \cdot 10^{-4}$ t/MWh).

Информация при разрешаване на планирани промени:

С реализацията на планираните промени се очаква промяна в разходните норми за използвания спомагателен материал – увеличава се стойността на нормата за ефективност на $3,5 \cdot 10^{-4}$ т/единица продукт или до 300,468 т/годишно. В годишен аспект се очаква увеличаване на количеството използвана сярна киселина с 25,8 т/годишно.

Натриева основа NaOH; CAS № 1310-73-2, течност, безцветна, без миризма. Използва се за обезсоляване на вода. $T_{\text{стоп.}} -24^\circ\text{C}$; $T_{\text{кип.}} 99^\circ\text{C}$; p 1,212; разтворима във вода. Класифицирано съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008, с категория на опасност: Skin Corr. 1B, H314, Met. Corr. 1, H290.

Необходимото количество за производството за единица продукт (1 MWh топлинна енергия) е до 110 т/у или $1,2 \cdot 10^{-4}$ t/MWh, при 100% концентрация.

Текущи стойности на норми за ефективност:

За 2020 г. разходната норма е $0,77 \cdot 10^{-4}$ t/MWh, с което инсталацията има съответствие с ограничението по КР ($1,2 \cdot 10^{-4}$ t/MWh).

Информация при разрешаване на планирани промени:

С реализацията на планираните промени не се очаква промяна в разходните норми.

Хидразин (N_2H_4) CAS №7803-57-8, реагент за поддържане качествата на охлаждащата вода. Мирис: мирише на амониак, Външен вид: течност, безцветен, разтворим във вода. Силно хигроскопична течност, прозрачна и димяща на въздуха. Силно отровен. Във водни разтвори има основни свойства. Класифицирано съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008, с категория на опасност: Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317; Acute Tox. 2 /вдишване/, H330; Eye Dam.1, H318, Carc. 1B, H350; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410.

Необходимото количество за производството за единица продукт (1 MW) е $1,6 \cdot 10^{-6}$ t/MWh.

Текущи стойности на норми за ефективност:

За 2020г. разходната норма е $0,13 \cdot 10^{-6}$ t/MWh, с което инсталацията има съответствие с ограничението по КР ($1,6 \cdot 10^{-6}$ t/MWh).

Информация при разрешаване на планирани промени:

С реализацията на планираните промени не се очаква промяна в разходните норми.

Железен трихлорид – CAS № 7705-08-0. Използва се като суровина за почистване на води в енергетиката и химводоочистните съоръжения. Класифицирано съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008, с категория на опасност: Eye Dam. 1, H318; Skin Irrit. 2, H315; Acute Tox. 4, H302, Skin Sens. 1, H317, Met. Corr. 1, H290.

Консумация: 30 т/у и норма за ефективност $4,69 \cdot 10^{-5}$ t/MWh.

Текущи стойности на норми за ефективност:

За 2020 г. разходната норма е $2,26 \cdot 10^{-5} \text{ t/MWh}$, с което инсталацията има съответствие с ограничението по КР ($4,69 \cdot 10^{-5} \text{ t/MWh}$).

Информация при разрешаване на планирани промени:

С реализацията на планираните промени не се очаква промяна в разходните норми.

Тринатриев фосфат (Na_3PO_4) – реагент за поддържане качествата на охлаждащата вода, CAS № 10101-89-0. Представлява кристално вещество, с мръснобял цвят и без аромат. Топи се при приблизително 75°C , трудно запалим. Класифицирано съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008, с категория на опасност: Skin Irrit.2 H315; Eye Dam. 2, H319, H335

Консумация: 10 t/y или $1,6 \cdot 10^{-5} \text{ t/MWh}$.

Текущи стойности на норми за ефективност:

За 2020г. разходната норма е $0,82 \cdot 10^{-5} \text{ t/MWh}$, с което инсталацията има съответствие с ограничението по КР ($1,6 \cdot 10^{-5} \text{ t/MWh}$).

Информация при разрешаване на планирани промени:

С реализацията на планираните промени не се очаква промяна в разходните норми.

Хидратна вар ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) - CAS № 1305-62-0. Използва се в ХВО и ГОИ. Класифицирано съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008, с категория на опасност: Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 3, H335.

Консумация на хидратна вар в ХВО: 0,000086 t/MWh.

Консумация на хидратна вар в ГОИ до 16 530 t/y или 0.059 t/MWh.

Текущи стойности на норми за ефективност:

За 2020 г. разходната норма в:

- ХВО е $12,39 \cdot 10^{-5} \text{ t/MWh}$, с което е отбелязано несъответствие с ограничението по КР ($8,6 \cdot 10^{-5} \text{ t/MWh}$)

- ГОИ е 0,007 t/MWh, с което инсталацията има съответствие с ограничението по КР (0,059 t/MWh).

През отчетния период е регистрирано несъответствие на суровина-Хидратна вар.

Несъответствието се дължи на влошеното качество на суровата вода, която ХВО трябва да обработи, намаленото количество кондензат получено от „Е.Миролио“ЕАД на които доставяме производствена пара и аварии на магистралните тръбопроводи с мрежова вода (загуби). Подадената към „Е.Миролио“ЕАД производствена пара за 2020год. е 111 953,83 тона, а върнатия кондензат е 74 635,77 тона. Невърнатия кондензат е 37 318,06 тона, който трябва да се добави от суровата вода и обработи още веднъж.

Информация при разрешаване на планирани промени:

С реализацията на планираните промени се заявява промяна в разходната норма за ХВО - 0,000180 t/MWh.

Таблица I-2.-3- Консумация на спомагателни материали

Спомагателни материали	Годишна норма за ефективност, т./единица продукт съгласно КР	Годишна норма за ефективност, т./единица продукт след реализация на ИП
цех ХВО		
Сярна киселина	$3,2 \cdot 10^{-4}$	$3,5 \cdot 10^{-4}$
Натриева основа	$1,2 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-4}$

Хидразин	$1,6 \cdot 10^{-6}$	$1,6 \cdot 10^{-6}$
Железен трихлорид	$4,69 \cdot 10^{-5}$	$4,69 \cdot 10^{-5}$
Тринатриев фосфат	$1,6 \cdot 10^{-5}$	$1,6 \cdot 10^{-5}$
Хидратна вар	0,000086	0,000180
ГОИ		
Хидратна вар	0,059	0,059

Горива

Таблица I-2.-4- Консумация на горива

Инсталация	Вид гориво	Годишна норма за ефективност, т/единица продукт съгласно КР	Годишна норма за ефективност, т (Нм3)/единица продукт след реализация на ИП
Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия, включваща: - Енергиен котел ЕК 1	Въглища	0,588	0,588
	Биомаса директно изгаряне	0	0,090
	Природен газ	0	130
- Енергиен котел ЕК 2	Въглища	0,588	0,588
	Биомаса – изгаряне на скара	0,042	0,042
	Биомаса директно изгаряне	0	0,090
	Природен газ	0	130
- Водогреен котел КВГМ	Въглища	0,231	0,231
	биомаса	0,244	0,244
- Водогреен котел ВК100	Природен газ	0	110
- 2 бр. когенератори	Природен газ	0	110

Дизелово гориво/газъл – използва се като **разпалващо и стабилизиращо гориво**. Дизеловото гориво е течност с температура на замръзване: -46 °С, точка на запалване: > 56 °С, температура на самозапалване: ≥225°С.

Етикетиране съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008: CAS № 68476-34-6, с категория на опасност: Flam. Liq. 3; H226; Asp.tox. 1 H304; Skin Irrit.2 H315; Acute tox. 4 H332; Carc. 2 H351; STOT Rep Exp.2H373; Aquatic chronic 2 H411.

Вреден, при поглъщане: може да навлезе в белите дробове.

Вдишването на високи концентрации може да причини виене на свят, замаяване, главоболие, гадене и загуба на координация. Продължителното вдишване може да доведе до загуба на съзнанието.

Информация при разрешаване на планирани промени:

С реализацията на планираните промени не се очаква промяна в разхода на гориво.

Мазут – използва се основно като **разпалващо и стабилизиращо гориво**.

Етикетиране съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008: Идентификационен номер 649-019-00-1; CAS № 68333-22-2; CLP: Acute Tox. 4;H332, Carc. 1B;H350, Repr. 2;H361, STOT RE 2;H373, Aquatic Chronic 1, H410;

H332 - Вреден при вдишване, H350 - Може да причини рак, H361 - Предполага се, че уврежда оплодителната способност или плода, H373 - Може да причини увреждане на органите при продължителна или повтаряща се експозиция, H410 - Силно токсичен за водните организми, с дълготраен ефект.

Не е класифициран за физически опасности.

Информация при разрешаване на планирани промени:

С реализацията на планираните промени не се очаква промяна в разхода на гориво.

Природен газ (след реализация на ИП) – ще се използва като **разпалващо и основно гориво**.

Етикетиране съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008: EC№ 232-343-9; CAS № 8006-14-2; CLP: Изключително запалим газ, H220.

Опасни вещества от приложение № 3 към ЗООС, които ще бъдат налични в обекта и капацитета на съоръженията за тяхното съхранение и употреба

Съоръжения, в които ще бъдат налични опасни химични вещества:

 Склад за мазут

Състои се от два резервоара с капацитет по 100 куб.м. всеки, които са защитени от разлив с панелни бетонни стени и циментова замазка на дънната част.

 Нафтово стопанство

Посредством зъбна помпа, намираща се на мазутно разтоварище и разтоварващ тръбопровод, горивото се прехвърля от автоцистерна в нафтов резервоар с вместимост 20 куб.м., защитен от разлив от обваловките на мазутните резервоари.

 Маслено стопанство

Масленото стопанство представлява самостоятелно закрито помещение с монтирани 8 броя стационарни резервоара с капацитет: 4 броя – 25 куб.м., 2 броя – 12 куб.м. и 2 броя – 4 куб.м., система от тръбопроводи, помпи и рматура за разтоварване и транспортиране на масло – трансформаторно и турбинно.

 Закрит бетонен склад в цех ХВО

На територията на склада се съхранява хидразин-хидрат в оригинални опаковки (бидони), с вместимост 200 литра. Максималното съхранявано количество от разтвора (64% воден разтвор) е 200 литра.

Текущо състояние по Фактор Опасни химични вещества:

Съгласно писмо изх. № УК-2610/17.10.2019 година на Директора на ИАОС обектът не се класифицира като обект с нисък или висок рисков потенциал.

Текущо положение:

На територията на обекта се употребяват/съхраняват следните ОХВиС

- Хидразин – поименно изброено вещество в част 2, т. 33“о“ от Приложение № 3 на ЗООС с критерии на опасност Н-Опасности за здравето и Е-Опасности за околната среда на част 1, Приложение № 3

- Котелно гориво – мазут – поименно изброено вещество в част 2, т. 34 „г“ от Приложение № 3 на ЗООС с категория на опасност Е-Опасности за околната среда, част 1, Приложение № 3

- Дизелово гориво – газьол – поименно изброено вещество в част 2, т. 34 „в“ от Приложение № 3 на ЗООС с категории на опасност Р-Физични опасности, Е- Опасности за околната среда на част 1, Приложение № 3 на ЗООС.

След реализация на инвестиционното предложение:

На територията на обекта ще се съхранява (площадкови газопроводи) природен газ.

Подземната част от трасето ще се изгради от полиетиленови тръби, висока плътност PE-HD PE100, SDR11 – Ø315x28,6, а надземната със стоманена спиралошевна тръба StØ323.9x6.3. Общата дължина на трасето е 600 метра, от които около 10 метра са наземни тръбопроводи.

Общият обем на природния газ в площадковия газопровод ще е до 50 куб.м. или 35 кг.

Съгласно ИЛБ се класифицира в Част 2 – т.18 – Втечни запалими газове, категория 1 или 2 (вкл. втечен нефтен газ) и природен газ с прагови количества: 50 т/200 т.

Природният газ се характеризира с категория на опасност Р-Физични опасности на част 1, Приложение № 3 на ЗООС.

Проверка по част 2, Приложение № 3 на ЗООС:

Природният газ е поименно изброено вещество. Количеството му, което ще е налично в един и същ момент в площадковите газопроводи, е до 0,035 тона. Количеството е по-ниско от определените прагове за класификация на обекта като обект с нисък или висок рисков потенциал.

Проверка по част 1, Приложение № 3 на ЗООС:

На територията на обекта се съхранява газьол в количество (проектно) до 24 тона. Газьолът се характеризира с категория на опасност Р-Физични опасности, Р5б Запалими течности с прагови количества: : 50 т/200 т.

Природният газ, който ще е наличен в площадковите газопроводи, също се характеризира с категория на опасност Р-Физични опасности, Р2 Запалими газове Запалими газове, Категория 1 или 2 с прагови количества: : 10 т/50 т.

Проверка съгласно Забележка 4 към Приложение № 3 на ЗООС за опасност Р-Физични опасности

$$24/50 + 0,035/10 = 0,48 + 0,0035 = 0,4835 < 1$$

Заклучение:

Текущото състояние в обекта се запазва. Обектът не се класифицира като обект с нисък или висок рисков потенциал.

Към ДОВОС не следва да се разработва/прилага оценка по чл. 99 б от Закона за опазване на околната среда.

1.3. Определяне на вида и количеството на очакваните отпадъци и емисии (замърсяване на води, въздух и почви; шум; вибрации; лъчения - светлинни, топлинни; радиация и др.) в резултат на експлоатацията на инвестиционното предложение.

1.3.1. Определяне на вида и количеството на очакваните отпадъци


Текущо състояние по фактор Отпадъци

Отпадъците, които се образуват на площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов ” ЕАД, съгласно класификация спрямо Наредба №2/2014 г. за класификация на отпадъците, са както следва:




Отпадъци, които се генерират по време на ремонтни дейности на площадката:

• Код 16 11 06 - Облицовъчни и огнеупорни материали от неметалургични процеси, различни от упоменатите в 16 11 05 – образуват се до 25 т/у;

 *Отпадъци, които се образуват (генерират) при експлоатацията на горивната инсталация:*

Производствени отпадъци, образувани от Горивната инсталация:

- Код 10 01 01 - сгурия, шлака и дънна пепел от котли (с изключение на пепел от котли упомената в 10 01 04 (16 000 t/y или 0,025 t/MWh);
- Код 10 01 02 - увлечена (летяща) пепел от изгаряне на въглища (90 000 t/y или 0,141 t/MWh);
- Код 10 01 05- Твърди отпадъци от реакции на основата на калций, получени при десулфуризация на отпадъчните газове – от ГОИ (30 790 t/y или 0,048 t/MWh);
- Код 10 01 15 Сгурия, шлака и дънна пепел от процеси на съвместно изгаряне, различни от упоменатите в 10 01 14 (от КВГМ) (90 t/y или 0.002 t/MWh);
- Код 10 01 17 Увлечена/летяща пепел от процеси на съвместно изгаряне, различна от упоменатите в 10 01 16 (от КВГМ) (497 t/y или 0.012 t/MWh);
- Код 10 01 17 Увлечена/летяща пепел от процеси на съвместно изгаряне, различна от упоменатите в 10 01 16 (от предкамерна скарна пещ към ЕК2) (34 240 t/y или 0,14 t/MWh);
- Код 19 01 12 Дънна пепел и шлака, различни от упоменатите в 19 01 11 (от предкамерна скарна пещ към ЕК 2) (максимално до 6374 t/y или 0,028 t/MWh);

 *Отпадъци от цялата площадка*

Код 19 10 01 Отпадъци от чугун и стомана (400 t/y);

Код 19 10 02 Отпадъци от цветни метали (5 t/y);

Код 15 01 01 Хартиени и картонени опаковки (0,5 t/y);

Код 15 01 02 Пластмасови опаковки (0,5 t/y);

Код 15 01 04 Метални опаковки (5 t/y);

Код 16 11 06 Облицовъчни и огнеупорни материали от неметалургични процеси, различни от упоменатите в 16 11 05 (25 t/y – вкл. и при извършване на ремонтни дейности);

• Код 19 09 05 Наситени или отработени йонообменни смоли от цех ХВО (0.4 t/y);

• Код 19 09 06 Разтвори и утайки от регенерация на йонообменници от цех ХВО (10 t/y);

Код 13 01 10* Нехлорирани хидравлични масла на минерална основа (турбинни масла) (1 t/y);

Код 13 03 07* Нехлорирани изолационни и топлопредаващи масла на минерална основа (трансформаторни масла) (1 t/y);

Код 16 06 01* Оловни акумулаторни батерии (1.2 t/y);

Код 20 01 21* Луминесцентни тръби и други отпадъци, съдържащи живак (0.1 t/y);

На територията на площадката на дружеството е разрешено приемане на следните отпадъци:

• код 19 12 10 Запалими отпадъци (RDF-модифицирани горива, получени от отпадъци) в количество до 19 470 t/y с цел извършване на операция по оползотворяване в прекамерна скарна пещ на ЕК2 – дейност R1.

• код 02 01 03 Отпадъци от растителни тъкани

• код 02 01 07 Отпадъци от горско стопанство

- код 02 03 04 Материали, негодни за консумация или преработване
- код 03 01 01 Отпадъци от корк и дървесни кори
- код 03 01 05 трици, талаш, изрезки, парчета, дървен материал, плоскости от дървесни частици и фурнири, различни от упоменатите в 03 01 04
- код 03 03 01 Отпадъчни кори и дървесина

Разрешеното количество за отпадъците, отговарящи на опеределението за биомаса, е до 19 029 t/y с цел извършване на операция по оползотворяване в прекамерна скарна пещ на ЕК2 и КВГМ – дейност R1.

На територията на обекта са обособени площадки за предварително съхранение на образуваните отпадъци, които отговарят на нормативните изисквания.

Приеманите отпадъци с цел оползотворяване се съхраняват временно на следните площадки:

Площадка за предварително съхранение № 14: Отпадъци от растителни тъкани (Код 02 01 03); отпадъци от горското стопанство (Код 02 01 07); материали, не годни за консумация или преработване (Код 02 03 04); отпадъци от корк и дървесни кори (Код 03 01 01); трици, талаш, изрезки, парчета, дървен материал, талашитени плоскости и фурнири, различни от упоменатите в 03 01 04 (Код 03 01 05); отпадъчни кори и дървесина (Код 03 03 01); отпадъци с код 19 12 10 (RDF-модифицирани горива, получени от отпадъци). Капацитет на площадката – максимален моментен капацитет за съхранение: 5 150 т биомаса или 5150 т RDF-модифицирани горива, получени от отпадъци.

Към площадката за съхранение на биомаса се добавят още площадки, като се увеличава разполагаемата площ. Площадка с площ 4000 m² разположена на територията на бивше мазутно стопанство. Максимален моментен капацитет за съхранение: 3 800 t биомаса, използвана, като гориво за предкамерна скарна пещ към ЕК 2 или 3 800 t RDF-модифицирани горива, получени от отпадъци.

Площадка за предварително съхранение № 15: Отпадъци от растителни тъкани (Код 02 01 03); отпадъци от горското стопанство (Код 02 01 07); материали, не годни за консумация или преработване (Код 02 03 04); отпадъци от корк и дървесни кори (Код 03 01 01); трици, талаш, изрезки, парчета, дървен материал, талашитени плоскости и фурнири, различни от упоменатите в 03 01 04 (Код 03 01 05); отпадъчни кори и дървесина (Код 03 03 01); Капацитет на площадката – максимален моментен капацитет за съхранение: 100 т биомаса.

Площадка за предварително съхранение № 17 за съхранение само на RDF-модифицирани горива. Максимален моментен капацитет – 2 160 тона.

В изпълнение на условия към действащо комплексно разрешително в обекта са разработени и внедрени инструкции, касаещи дейностите по управление на отпадъците.

За всички образувани отпадъци от дейността са утвърдени работни листи за класификация на отпадъците по реда на Наредба № 2 за класификация на отпадъците.

Води се отчетност за всички отпадъци – образувани, приети и оползотворени в съответствие с изискванията на Наредба № 1 от 04 юни 2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри (обн., ДВ, бр. 51 от 20.06.2014 г.).

Осигурено е последващо третиране на образуваните отпадъци в обекта в съответствие с йерархията за управление на отпадъците.

Дружеството е регистрирано в Националната информационна система за отпадъците НИСО.

Определяне на вида и количествата на очакваните отпадъци след реализация на ИП

В резултат на реализация на инвестиционното предложение се очаква увеличаване на годишните количества образувани отпадъци, както следва:

- с код 19 01 12 - дънна пепел и шлага, различни от упоменатите в 19 01 11;(от ЕК1) в количество до 13 720 t/y или 0,016 t/MWh (при условие, че целогодишно се експлоатира само ЕК1)

- код 10 01 17 - увлечена/летяща пепел от процеси на съвместно изгаряне, различна от упоменатите в 10 01 16.(от ЕК 1) в количество до 19 475 t/y или 0,023 t/MWh (при условие, че целогодишно се експлоатира само ЕК1);

За двата отпадъка дружеството има утвърдени работни листи. Създадена е организация за последващото им третиране.

На територията на обекта е създадена организация по предварително съхраняване на образуваните отпадъци.

Реализацията на инвестиционното предложение не води до промяна във вида на отпадъците, приемани за оползотворяване в обекта.

Включването на гориво RDF към ЕК 1 не води до увеличаване на количествата приеман отпадък с код 19 12 10 Запазими отпадъци (RDF-модифицирани горива, получени от отпадъци).

Не е необходимо да бъдат обособявани нови площадки за временно съхраняване на приеманите отпадъци в обекта.

1.3.2. Емисии в атмосферния въздух

Текущо състояние по компонент Атмосферен въздух



Емисии на отпадъчни газове от точкови източници

На площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов ” ЕАД се експлоатират две изпускащи устройства към горивната инсталация:

1. ИУ 1 към ЕК 1 и ЕК 2. Разстоянието от комина до най-близкото населено място е 1260 m:

- географски координати на изпускащото устройство:

N 42°39'12.21"C E 26°19'33.54"

- височина на ИУ – 120 m.

ИУ 1 се експлоатира в I-ви режим на работа на инсталацията (*работа на ЕК 1*) и във II-ри режим на работа на инсталацията (*работа на ЕК 2*).

2. ИУ 2 към КВГМ (19.5 MW). Разстоянието от комина до най-близкото населено място е 970 m:

- географски координати на изпускащото устройство:

N 42°39'21.26" E 26°19'39.40"

- височина на ИУ – 120 m.

ИУ 2 се експлоатира във II-ри режим на работа на инсталацията.

Към ИУ 1 има инсталирани по два вентилатора на ЕК, които са с максимален дебит: $2 \cdot 63 \text{ m}^3/\text{s}$ или $2 \cdot 226800 \text{ реални m}^3/\text{h}$ (по паспортни данни). Конструктивно вентилаторите позволяват да се извършва регулиране на дебита, в зависимост от режима на работа на работещия в даден момент котел. В зависимост от експлоатирания котел, максималният дебит на вентилатора се изменя от $78\,800 \text{ Nm}^3/\text{h}$ (при работа на ЕК 2 без предкамерна скарна пещ), $78\,800 \text{ Nm}^3/\text{h}$ (при работа на ЕК 2 с предкамерна скарна пещ) до $450\,000 \text{ Nm}^3/\text{h}$ (при работа на ЕК 1).

I режим на работа: самостоятелна експлоатация на ЕК 1 – 98 MW:

Емисиите от точковия източник на площадката съгласно Решение № 510-Н1-ИО-А2/2021 г. са представени в следващата таблица:

Таблица I.3.2-1 Организираны емисии от площадката [mg/Nm³]

Източник	Емисии вредни вещества									
	Прах		SO ₂		NOx		CO	HCl	HF	Hg
№	mg/Nm ³									µg/Nm ³
	СГС	СДС	СГС	СДС	СГС	СДС	СГС	СГС	СГС	СГС
ИУ 1	18	22	360	400	270	330	140	10	6	9

II режим на работа: експлоатация на ЕК 2 – 48 MW (с предкамерна скарна пещ) и КВГМ – 19.5 MW

В този режим на работа се експлоатира ЕК2 с предкамерна скарна пещ с номинална топлинна мощност 48 MW и/или КВГМ – 19.5 MW. Димните газове се изхвърлят през две отделни изпускателни устройства: ИУ 1 и ИУ 2.

Емисиите от точковите източници на площадката [съгласно Решение № 510-Н1-ИО-А1/2019 г.](#) са представени в следващата таблица:

Таблица I.3.2-2 Организираны емисии от площадката при работа на ЕК 2 с предкамерна пещ и биомаса [mg/Nm³]


Източник	Емисии вредни вещества			
	Прах	SO ₂	NO _x	CO
№	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³
ИУ 1 При работа на ЕК2 с биомаса до 31.12.2024 г.	150	2000	650	250
ИУ 1 При работа на ЕК2 с биомаса от 01.01.2025 г.	30	358	650	250
ИУ 2 КВГМ до 31.12.2024 г.	150	2000	650	250
ИУ 2 КВГМ до 31.12.2024 г. от 01.01.2025 г.	50	295	650	250

* Емисиите им се изхвърлят през две отделни изпускателни устройства, поради което топлинните мощности не се сумират за целта на определяне на НДЕ.

Таблица 1.3.2-3 Организиран емисии от площадката при работа на ЕК 2 с предкамерна пещ и гориво RDF [mg/Nm³]

Източник	Емисии вредни вещества										
	Прах	SO ₂	NO _x	CO	Общ С	Cd+Tl	Hg	Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	Диоксини и фуран	HCl	HF
№	mg/N m ³	mg/N m ³	mg/N m ³	mg/N m ³	mg/N m ³	mg/N m ³	mg/N m ³	mg/Nm ³	ng TEQ/N m ³	mg/N m ³	mg/N m ³
ИУ 1 При работа на ЕК2 с гориво RDF	136	1792	621	238	47	0.05	0.05	0.5	0,1	33.5	4.88
ИУ 2 до 31.12.2024	150	2000	650	250	-	-	-	-	-	-	-
ИУ 2 от 01.01.2025	50	295	650	250	-	-	-	-	-	-	-

* Емисиите им се изхвърлят през две отделни изпускателни устройства, поради което топлинните мощности не се сумират за целта на определяне на НДЕ.

 Базово състояние – приземни концентрации на замърсители при експлоатация на инсталацията в Режим I и Режим II (по неблагоприятен режим)

В табличен вид са представени резултатите от симулационно моделиране на приземните концентрации на замърсителите при използване на Методика за изчисляване височината на изпускателните устройства, разсейването и очакваните концентрации на замърсяващи вещества в приземния слой от 25 февруари 1998 година, приета от Министерството на околната среда и водите, Министерството на регионалното развитие и благоустройството и Министерството на здравеопазването (публ. в Бюлетин „Строителство и архитектура“ на МРРБ – бр.7/8 от 1998 г.).

Таблица 1.3.2-4 Максимални еднократни концентрации на замърсителите при неблагоприятни климатични условия

Режим	Замърсител	Разстояние от източника [m]	Максимална приземна концентрация [mg/m ³]	Клас на стабилност на атмосферата	Критична скорост на вятъра [m/s]
Режим I	Прах	488,36	0,00331	„В“	2,5
	SO ₂	488,36	0,06011	„В“	2,5
	NO _x	488,36	0,04959	„В“	2,5
	CO	488,36	0,02104	„В“	2,5
	Hg	488,36	0,00135 µg/m ³	„В“	2,5
	HCl	488,36	0.0015	„В“	2,5

	HF	488,36	0,00009	„B“	2,5
Режим II	Прах	942,31	0,0113	„B“	1
	SO ₂	942,31	0,14935	„B“	1
	NO _x	942,31	0,05083	„B“	1
	CO	942,31	0,0195	„B“	1
	Cd+Tl	643,82	0,00297 µg/m ³	„B“	1
	Hg	643,82	0,00297 µg/m ³	„B“	1
	Sb+As+Pb+Cr+Co+ Cu+Mn+Ni+ V	643,82	0,02974 µg/m ³	„B“	1
	Общ органичен C	643,82	0,0028	„B“	1
	HCl	643,82	0,00203	„B“	1
	HF	643,82	0,00029	„B“	1

Таблица I.3.2-5 Максимални средногодишни концентрации на замърсителите при роза на вятъра

Режим	Замърсител	Максимална средногодишна приземна концентрация [mg/m ³]	Разстояние от източника [m]
Режим I	Прах	0,00053	1 013,16 метра от ИУ-1
	SO ₂	0,01055	1 013,16 метра от ИУ-1
	NO _x	0,00792	1 013,16 метра от ИУ-1
	CO	0,0041	1 013,16 метра от ИУ-1
	Hg	0,00026 µg/m ³	1 013,16 метра от ИУ-1
	HCl	0,00029	1 013,16 метра от ИУ-1
	HF	0,00018	1 013,16 метра от ИУ-1
Режим II	Прах	0,00111	1 131,88 метра от ИУ-2
	SO ₂	0,01465	1 131,88 метра от ИУ-2
	NO _x	0,00503	1 131,88 метра от ИУ-2
	CO	0,00193	1 131,88 метра от ИУ-2
	Cd+Tl	0,00034 µg/m ³	1 013,16 метра от ИУ-1
	Hg	0,00034 µg/m ³	1 013,16 метра от ИУ-1
	Sb+As+Pb+Cr+Co+ Cu+Mn+Ni+ V	0,0034 µg/m ³	1 013,16 метра от ИУ-1
	Общ органичен C	0,00032	1 013,16 метра от ИУ-1
	HCl	0,00023	1 013,16 метра от ИУ-1
	HF	0,00003	1 013,16 метра от ИУ-1

След реализация на ИП:

Реализацията на инвестиционното предложение води до промяна в количествата на емитираните замърсители в атмосферния въздух.

Броят на източниците на емисии на територията на производствената площадка след реализация на планираните промени е 3 броя, които не работят едновременно.

1. ИУ 1 към ЕК 1 и ЕК 2. Разстоянието от комина до най-близкото населено място е 1260 m:

- географски координати на изпускащото устройство:

N 42°39'12.21"C

E 26°19'33.54"

- височина на ИУ – 120 m.

ИУ 1 се експлоатира при работа на ЕК 1 или работа на ЕК 2.

2. ИУ 2 към КВГМ (19.5 MW) и ВК 100 (40 MW). Разстоянието от комина до най-близкото населено място е 970 m:

- географски координати на изпускащото устройство:

N 42°39'21.26"

E 26°19'39.40"

- височина на ИУ – 120 m.

ИУ 2 се експлоатира при работа на КВГМ или ВК 100.

3. ИУ 3 към 2 бр. когенератори. Разстоянието от комина до най-близкото населено място е 1140 метра:

- географски координати на изпускащото устройство:

N 42°39'15,58"

E 26°19'35,97"

- Височина на ИУ – 18,7 m

ИУ 3 се експлоатира при работа на 2 бр. когенератори.

Местоположението на описаните ИУ е представено на фиг. I.3.2 -1 върху извадка от приложение Google earth.



Фиг. I.3.2-1 Местоположение на ИУ, разположени на територията на „Топлофикация - Сливен“ ЕАД, гр. Сливен



Определяне на НДЕ съгласно действащото екологично законодателство при различните режими на работа на инсталацията

НДЕ за горивните инсталации след реализация на планираните промени са в съответствие с:

- становище изх. № КР-257/26.01.2022 година на ИАОС в частта за определяне на НДЕ за ЕК1 и ЕК2 при изгаряне на въглища, биомаса и природен газ;
- писмо изх. № ОВОС-88/08.12.2021 година на МОСВ относно прилагане на изискванията на чл. 3, ал. 2 от Наредбата за норми за допустими емисии на серен диоксид, азотни оксиди и прах, изпускани в атмосферата от големи горивни инсталации за 2 броя когенератори и водогреен котел ВК100;
- писмо изх. № КОС-11-6587 (1) от 15.12.2021 година на РИОСВ-Стара Загора относно прилагане на чл. 4, ал. 1 от Наредбата за ограничаване на емисиите на определени замърсители, изпускани в атмосферата от средни горивни инсталации за КВГМ, ВК100 и 2 броя когенератори;
- писмо изх. № ОВОС-88/30.05.2022 година на МОСВ за определяне на среднопретеглени норми за допустими емисии за ЕК1 и ЕК2 при съвместно изгаряне на горива съгласно Наредбата за норми за допустими емисии на серен диоксид, азотни оксиди и прах, изпускани в атмосферата от големи горивни инсталации;
- собствени изчисления за режимите, в които се изгарят съвместно горива и RDF, представени в Приложение № 4 към заданието и разработени в съответствие с Наредба № 4 от 5 април 2013 г. за условията и изискванията за изграждането и експлоатацията на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци.

ИУ 1 към Енергиен котел ЕК-1 тип 1В 160/100
--

ЕК1 попада в обхвата на Наредбата за норми за допустими емисии на серен диоксид, азотни оксиди и прах, изпускани в атмосферата от големи горивни инсталации, т.к. номиналната му входяща топлинна мощност е по-голяма от 50 MW.

Емисиите от ЕК1 се изпускат в атмосферата през изпускащо устройство ИУ1. При едновременната работа с която и да е друга топлинна мощност на територията на обекта емисиите не се изпускат през един общ комин, по тази причина не се прилага изискването на чл. 3, ал.1 от Наредбата за норми за допустими емисии на серен диоксид, азотни оксиди и прах, изпускани в атмосферата от големи горивни инсталации.

В Таблица I.-12. са представени предложения за НДЕ за ЕК 1, изгарящ едновременно две и повече различни горива.

В колона (1) на Таблица I.-1. са представени определените НДЕ при режим на работа на ЕК1 с гориво въглища съгласно становище изх. № КР-257/26.01.2022 година на ИАОС;

Колона (2) на Таблица I.-1. – са представени определените НДЕ при използване на гориво природен газ от ЕК1 съгласно становище изх. № КР-257/26.01.2022 година на ИАОС;

Колона (3) на Таблица I.-1. – НДЕ при използване на горива въглища и биомаса от ЕК1, в това число изгаряне на въглища и директно изгаряне на биомаса, изгаряне на въглища и скарно изгаряне на биомаса и изгаряне на въглища и биомаса, подавана скарно и директно, определени с писмо изх. № ОВОС-88/30.05.2022 година на МОСВ;

Колона (4) на Таблица I.-1. – НДЕ при използване на горива природен газ и биомаса от ЕК1, в това число изгаряне на природен газ и директно изгаряне на биомаса, изгаряне на природен газ и скарно изгаряне на биомаса; изгаряне на природен газ и биомаса, подавана скарно и директно, определени с писмо изх. № ОВОС-88/30.05.2022 година на МОСВ;

Колона (5) на Таблица I.-1. – НДЕ при използване на горива въглища, биомаса и RDF от ЕК1, в това число изгаряне на въглища и скарно изгаряне на RDF, изгаряне на въглища, директно изгаряне на биомаса и скарно изгаряне на RDF, изчислени по реда на Наредба № 4;

Колона (6) на Таблица I.-1. – НДЕ при използване на горива природен газ,биомаса и RDF от ЕК1, в това число изгаряне на природен газ и скарно изгаряне на RDF, изгаряне на природен газ, директно изгаряне на биомаса и скарно изгаряне на RDF, изчислени по реда на Наредба № 4;

ТАБЛИЦА I-2 НДЕ за ЕК 1 след реализация на планираните промени						
ЕК 1 – ИУ № 1						
	въглища	Природен газ	въглища+био маса	пр.газ+ биомаса	въглища+RDF	пр.газ+RDF
Показател (mg/Nm ³)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Прах	18 (СГС) 22 (СДС)	-	17 (СГС) 22 (СДС)	2 (СГС) 4 (СДС)	18,4	2
SO ₂	360 (СГС) 400 (СДС)	-	230 (СГС) 308 (СДС)	16 (СГС) 35 (СДС)	301	37
NO _x	270 (СГС) 330 (СДС)	100 (СГС) 110 (СДС)	248(СГС) 303 (СДС)	120 (СГС) 137 (СДС)	273	242
CO	140	40 (СГС)	195	74	217	92
Cd+Tl	-	-	-	-	0,05	0,05
Hg	9 µg/Nm ³	-	9 µg/Nm ³	1	0,05	0,05
Общо Sb+As+Pb+Cr+ Co+Cu+Mn+Ni+V	-	-	-	-	0,5	0,5
общ С	-	-	-	-	43	43
фурани/диоксини	-	-	-	-	0,1 ng/Nm ³	0,1 ng/Nm ³
HCl	10 (СГС)	-	12 (СГС)	2 (СГС) 6 (СДС)	27	27
HF	6 (СГС)	-	6 (СГС)	0,24 (СГС)	4	4

ИУ 1 към енергиен котел (ЕК) №2 тип 1-B-160/100

ЕК2 попада в обхвата на *Наредбата за норми за допустими емисии на серен диоксид, азотни оксиди и прах, изпускани в атмосферата от големи горивни инсталации*, т.к. номиналната му входяща топлинна мощност е по-голяма от 50 MW след реализация на планираните промени.

Емисиите от ЕК2 се изпускат в атмосферата през изпускащо устройство ИУ1. При едновременната работа с която и да е друга топлинна мощност на територията на обекта емисиите не се изпускат през един общ комин, по тази причина не се прилага изискването на чл. 3,

ал.1 от Наредбата за норми за допустими емисии на серен диоксид, азотни оксиди и прах, изпускани в атмосферата от големи горивни инсталации.

В Таблица II.-1. са представени предложения за НДЕ за ЕК 2, изгарящ едновременно две и повече различни горива.

В колона (1) на Таблица II.-1. са представени определените НДЕ при режим на работа на ЕК2 с гориво въглища съгласно становище изх. № КР-257/26.01.2022 година на ИАОС;

Колона (2) на Таблица II.-1. – са представени определените НДЕ при използване на гориво природен газ от ЕК2 съгласно становище изх. № КР-257/26.01.2022 година на ИАОС;

Колона (3) на Таблица II.-1. – НДЕ при използване на горива въглища и биомаса от ЕК2, в това число изгаряне на въглища и изгаряне на биомаса в предкамерна пещ, изгаряне на въглища и директно изгаряне на биомаса; изгаряне на въглища и биомаса, подавана предскарно и директно, определени с писмо изх. № ОВОС-88/30.05.2022 година на МОСВ;

Колона (4) на Таблица II.-1. – НДЕ при използване на горива природен газ и биомаса от ЕК2, в това число изгаряне на природен газ и директно изгаряне на биомаса, изгаряне на природен газ и изгаряне на биомаса в предкамерна скарна пещ; изгаряне на природен газ и биомаса, подавана предскарно и директно, определени с писмо изх. № ОВОС-88/30.05.2022 година на МОСВ;

Колона (5) на Таблица II.-1. – НДЕ при използване на горива въглища, биомаса и RDF от ЕК2, в това число изгаряне на въглища и изгаряне на RDF в скарна предкамерна пещ, изгаряне на въглища, изгаряне на RDF и биомаса в скарна предкамерна пещ; изгаряне на въглища с директно изгаряне на биомаса и RDF в скарна предкамерна пещ; изгаряне на въглища с директно изгаряне на биомаса и изгаряне на RDF и биомаса в скарна предкамерна пещ, изчислени по реда на Наредба № 4.

Колона (6) на Таблица II.-1. – НДЕ при използване на горива природен газ, биомаса и RDF от ЕК2, в това число изгаряне на природен газ и изгаряне на RDF в скарна предкамерна пещ, изгаряне на природен газ, изгаряне на RDF и биомаса в скарна предкамерна пещ; изгаряне на природен газ с директно изгаряне на биомаса и RDF в скарна предкамерна пещ; изгаряне на природен газ с директно изгаряне на биомаса и изгаряне на RDF и биомаса в скарна предкамерна пещ, изчислени по реда на Наредба № 4.

ТАБЛИЦА II-2 НДЕ за ЕК 2 след реализация на планираните промени						
ЕК 2 – ИУ № 1						
Показател (mg/Nm ³)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	въглища	Природен газ	въглища+ биомаса	пр.газ+ биомаса	въглища+ RDF	пр.газ+ RDF
Прах	18 (СГС) 22 (СДС)	-	17 (СГС) 22 (СДС)	1 (СГС) 1(СДС)	19,4	0,6
SO₂	360 (СГС) 400 (СДС)	-	258 (СГС) 327 (СДС)	6 (СГС) 12 (СДС)	337,8	36
NO_x	270 (СГС) 330 (СДС)	100 (СГС) 110 (СДС)	252 (СГС) 308 (СДС)	107 (СГС) 120 (СДС)	284	247
CO	140	40 (СГС)	183	52	238	97
Cd+Tl		-	-	-	0,05	0,05

Hg	9 µg/Nm ³	-	7 µg/Nm ³	0,29 µg/Nm ³	0,05	0,05
Общо Sb+As+Pb+Cr+ Co+Cu+Mn+Ni+V		-	-	-	0,5	0,5
общ C		-	-	-	48	48
фурани/диоксини		-	-	-	0,1ng/Nm ³	0,1ng/Nm ³
HCl	10 (СГС)	-	12	1(СГС) 2 (СДС)	29	29
HF	6	-	4	0,09	5	5

ИУ 2 към КВГМ (19,5 MW) - въглища и биомаса

НДЕ за КВГМ са определени с Условие 9.2.2.1 от КР № 510-Н1-ИО-А1/2019 година, а именно:

Показател (mg/Nm ³)	Прах	SO ₂	NOx	CO
ИУ 2 към КВГМ	150 ⁴ /50 ⁵ /	2000 ⁴ /295 ⁵ /	650	250

⁴ - съгласно 9.2.2.1 от КР № 510-Н1-ИО-А1/2019,
до 31.12.2024 г.

⁵ - съгласно 9.2.2.1 от КР № 510-Н1-ИО-А1/2019,
от 01.01.2025 г.

ИУ 2 към ВК (40 MW) - природен газ

След реализация на планираните промени ВК попада в обхвата на *Наредбата за ограничаване на емисиите на определени замърсители, изпускани в атмосферата от средни горивни инсталации (Обн. ДВ. бр.63 от 31 Юли 2018г., изм. ДВ. бр.47 от 14 Юни 2019г.)*, т.к. номиналната му входяща топлинна мощност е по-малка от 50 MW и по-голяма от 1 MW.

Определените НДЕ за ИУ 2 към ВК са съгласно Приложение № 1, част 2 от Наредбата за СГИ, а именно:

Показател (mg/Nm ³)	NOx
ИУ 2 към ВК	100

ИУ 3 към Когенератори 1 и 2 - природен газ

Номиналната топлинна мощност на един брой когенератор е 17,35 МВт.

Емисиите от двата броя когенератори (обща номинална топлинна мощност 34,7 МВт) се изпускат през един комин – ИУ-3.

Прилага се изискването на чл.4, ал.1, т.1 от Наредбата за ограничаване на емисиите на определени замърсители, изпускани в атмосферата от средни горивни инсталации, т.е. двата когенератора се разглеждат като една СГИ и тяхната номинална входяща топлинна мощност се сумира за целите на изчисляване на общата номинална входяща топлинна мощност на инсталацията – 34,7 МВт.

Двата когенератора попадат в обхвата на *Наредбата за ограничаване на емисиите на определени замърсители, изпускани в атмосферата от средни горивни инсталации (Обн. ДВ. бр.63 от 31 Юли 2018г., изм. ДВ. бр.47 от 14 Юни 2019г.)*, т.к. номиналната им сумирана входяща топлинна мощност е по-малка от 50 MW и по-голяма от 1 MW.

Определените НДЕ за ИУ 3 са съгласно Приложение № 1, част 2 от Наредбата за СГИ, а именно:

Показател (mg/Nm ³)	NO _x
ИУ 3	95

В Приложение № 4 към заданието е представена подробна информация за:

- всички режими на работа на горивните инсталации след реализация на планираните промени;
- информация за количествата на едновременно изгаряните горива, изразени в t/h, и тяхната долна топлотворна способност в kJ/kg;
- изчисления на общата номинална мощност на горивните инсталации за всички режими;
- НДЕ при всички режими на работа на горивните инсталации, в това число изчисленията по Наредба № 4.

В Приложение № 5 към заданието е представена обобщена информация за всички определени и изчислени НДЕ при различните режими на експлоатация на ЕК1 и ЕК2 и предложения за начина на определяне на НДЕ при работа на горивните инсталации като инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци.

При предлагане на НДЕ в случаите, попадащи в обхвата на Наредба № 4, са съобразени препоръките на МОСВ, получени в хода на консултациите по процедурата, а именно:

- Поради многообразието на предвижданите комбинации на едновременно изгаряне на различни горива (въглища, биомаса, RDF, природен газ) при различни съотношения, да се спазват най-ниските възможни норми за допустими емисии (НДЕ) на вредни вещества, изпускани в атмосферата;
- комбинациите следва да бъдат ограничени до едновременно изгаряне на въглища и биомаса, и едновременно изгаряне на природен газ и биомаса.



Неорганизираните емисии

Текущо положение:

Неорганизирано замърсяване на въздуха е възможно да има при следните дейности:

- разтоварване на въглища върху открития склад – при разтоварване на въглищата от ж.п. транспорта или автотранспорт ще има неорганизирано прахово замърсяване, което ще е временно, краткотрайно и локално;
- складиране на въглищата – в сухо и ветровито време се очаква известно локално запрашаване на въздуха. Цялата площ на открития склад се обработва механично (*задължителна противопожарна мярка*) чрез утъпкване за да не се допуска високо съдържание на кислород в обема на складираните въглища. Тази мярка е благоприятна от гледна точка и на по-малко запрашаване на въздуха поради окрупняване на ситните фракции на въглищата и по-малко отнасяне на частици от земната повърхност под действието на вятъра.
- складиране на биогориво/ неопасни горими отпадъци с код 19 12 10 на открит склад. Размерът на складираната биомаса и горимите отпадъци не предполага възникването на неорганизираните емисии. Дори при наличие на по-малки фракции, прахта, която би се емитирала при силен вятър, е нетоксична и неопасна за здравето на хората. Съществува закрит склад преди подаване на горивото към скарната предкамерна пещ на ЕК2.
- разтоварване на ворта в силози за нейното съхранение – Ворта се зарежда директно от цистерната за доставка в силоз за съхранение. При тази операция е възможно

единствено аварийно неорганизирано отделяне на замърсители в околното пространство (*при препълване на силоса за съхранение*), което ще е временно, краткотрайно и локално;

➤ товарене на уловената от ЕФ летяща пепел в закрит автотранспорт (*циментовози*) за нейното транспортиране.

Прилагат се следните мерки за ограничаване на неорганизираните емисии във въздуха:

При разтоварване на въглища, биогориво или висококалорично модифицирано гориво(RDF) в складовите стопанства се извършва оптимизиране на процеса на разтоварване чрез намаляване височината на разтоварване, която мярка се изпълнява и при разтоварване на въглища в склада за въглища.

Дозирането на смесеното гориво към КВГМ С20 се извършва чрез определен брой загребвания от фадрома на биогориво към брой загребвания на въглища, което не предполага значително генериране на неорганизираните емисии. Биогоривото и въглищата се насипват в бункер за транспорт на гориво към КВГМ С20, като се следи височината на насипване да бъде възможно най-малката, което е основна в случая мярка срещу запрашаване.

➤ Цялата площ на открития склад за въглища се обработва механично (*задължителна противопожарна мярка*) чрез утъпкване за да не се допуска високо съдържание на кислород в обема на складираните въглища. Тази мярка е благоприятна от гледна точка и на по-малко запрашаване на въздуха поради окрупняване на ситните фракции на въглищата и по-малко отнасяне на частици от земната повърхност под действието на вятъра. Съществува и система за оросяване, с която при необходимост и екстремни метеорологични условия може да се минимизира количеството на неорганизираните емисии;

При разтоварване на ворта в силос за нейното съхранение, съоръженията са снабдени с накрайници за разтоварване и смукателни системи.

Товарене на уловената от ЕФ летяща пепел в закрития автотранспорт (*циментовози*) се осъществява при минимална височина. В случая пълненето се извършва от силосите с летяща пепел, чрез шнек директно в закрития автотранспорт. Съществува аспирационна инсталация за ограничаване на неорганизираните емисии.

Описаните мерки съответстват напълно с изискванията на чл. 70 от Наредба №1/2005. за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии.

1.3.3. Емисии във водите

Текущо състояние Отпадъчни води

Отпадъчните води, които се генерират от дейността на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД се разделят на два потока: производствени и битово-фекални/ дъждовни отпадъчни води.

Производствени води не се изпускат към канализацията, или към водни обекти. Производствените отпадъчни води (ПОВ) се образуват в резултат на:

□ обработка на суровата вода във водо-подготвителната инсталация (ВПИ), след разрохкване, регенерация и промивка на катионитови, декарбонизирани и механични филтри. ПОВ от водоподготвителната инсталация се изливат в канал за технологична отпадъчна вода, който ги отвежда в приемните шахти на сгуропепелоизвоза към котелното отделение.

□ работа на циркулационната охладителна система (ЦОС). След кондензатора ПОВ се дренират и се отвеждат чрез технологичен канал в приемните шахти на сгуроизвоза към котелното отделение.

□ транспортиране на пепелта от електрофилтрите и сгурията от шлакодробилните мелници. ПОВ се отвеждат чрез технологичен канал в приемните шахти на сгуроизвоза към котелното отделение.

Транспортът се осъществява непрекъснато по време на работата на централата. Общият поток ПОВ (суспензията от раздробената сгурия, пепел, прах от електрофилтрите, дренiranата вода от ЦОС, утайките от инсталацията за водоподготовка и оборотната вода) се транспортира до ППС към Депо за неопасни производствени отпадъци посредством един от два багерни помпени агрегата.

Водата от системата за хидротранспорт на сгуро-пепелината, след избистряне в ППС към депото се подава към електрофилтрите и шлакодробилните съоръжения. Цикълът на водата е оборотен.

В ППС собственост на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД се избистрят само производствени отпадъчни води и не се заустват битови отпадъчни и дъждовните води от площадката на централата. Избистрените отпадъчни води от ППС се връщат за обратно използване за нуждите на ТЕЦ.

Отпадъчни води се генерират единствено при профилактиката на циркуляционната охладителна система и пълното ѝ изпразване. Отпадъчните охлаждащи води се заустват в градската канализационна система на гр. Сливен с ГПСОВ.

Дебит на отпадъчните води: $Q_{\text{ср/ден}} = 4\,200 \text{ m}^3/\text{d};$

$Q_{\text{макс/час}} = 350 \text{ m}^3/\text{h};$

$Q_{\text{ср/год}} = 4\,200 \text{ m}^3/\text{y}.$

Извършва се мониторинг на отпадъчните охлаждащи води, при напълно изпразване на системата за обратно охлаждане, зауствани в канализационната система на гр. Сливен с ГПСОВ.

В условие 10.2.1.1. на действащото КР за инсталацията са определени следните ИЕО за потока:

показател	Максимално допустими концентрации на замърсяващи вещества в охлаждащи отпадъчни води
Активна реакция	6.5 – 9.0
Неразтворени вещества	400 мг/л
Нефтопродукти	3 мг/л
Желязо (общо)	10 мг/л
Мед	2 мг/л
Хром (шествалентен)	0.5 мг/л
Хром (тривалентен)	2.5 мг/л
Цинк	5 мг/л
Сулфатни йони	400 мг/л
Фосфати (като Р)	15 мг/л

Очаквани емисии в отпадъчни води след реализацията на ИП

С проекта не се предвижда промяна в начина на отвеждане и третиране на отпадъчните води.

Не се очаква промяна в количеството и състава им.

✓ Изисквания към обхвата на анализите и оценките в ДОВОС

В ДОВОС подробно да се разгледат очакваните количества на формираните отпадъчни води, начина на отвеждане, очаквани замърсители. Да се представят конкретни данни за оборотната система, параметри и съоръжения.

Да се анализира необходимостта от изграждане на нови или реконструкция на наличните съоръжения.

В ДОВОС да се изследват и оценят всички възможни източници на дифузно замърсяване на площадката, предприетите действащи мерки от възложителя за предотвратяването му и необходимостта от допълнителни мерки.

В ДОВОС да се предложат параметри и честота на мониторинг на отпадъчните води от площадката, които да се включат в Плана за собствен мониторинг на обекта.

1.3.4. Шум в околната среда

Основните източници на шум от промишлената площадка на ТЕЦ – Сливен са:

- технологично оборудване в производствените сгради излъчващо шум през ограждащите конструкции (турбини, помпи, мелница, бойлерна уредба, калорифери и др.);
- съоръжения, разположени на открито (димни вентилатори, охладителна кула, трансформатор и др.);
- обслужващ транспорт (ж.п. композиции, булдозер, електрокар, мотокар).

Основното технологично оборудване работи при денонощен постоянен режим целогодишно, с изключение на времето за профилактика през летния сезон. По тази причина няма разлика в емисиите на шума за дневен, вечерен и нощен период.

Съгласно Градоустройствения план, съседните на “Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов ” територии са промишлени зони. В западна посока площадката граничи с входната магистрала за гр. Сливен.

По границата на производствената площадка на ТЕЦ-а са определени характерните точки по контура.

През 2019 год. са извършени измервания, съгласно КР, веднъж на две години. Измерванията са извършени от фирма „Пехливанов-Инженеринг“ ООД София (Протокол № 1817Т/09.12.2019 год., № 1817Т.1/09.12.2019. и № 1817Т.2/09.12.2019).

Съгласно Наредба № 6/26.06.2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението (ДВ, бр. 58/2006г.), граничните стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях, са:

- за жилищни зони и територии – 55 dBA (ден), 50 dBA (вечер), 45 dBA (нощ);

Резултатите от измерванията в мястото на въздействие - жилищния район на гр. Сливен през 2019 година показват, че шумовото натоварване е в границите на допустимите стойности:

- ☐ 25,1 dB(A) през деня, при гранична стойност – 55 dB(A);
- ☐ 23,4 dB(A) вечер, при гранична стойност – 50 dB(A);
- ☐ 21,7 dB(A) за нощ, при гранична стойност – 45 dB(A).

През 2021 год. са извършени измервания, съгласно КР, веднъж на две години. Измерванията са извършени от фирма „Пехливанов-Инженеринг“ ООД София (Протокол № ВШ-224Т/02.12.2021 год., №ВШ-224Т.1/02.12.2021г. и №ВШ-224Т.2/02.12.2021). Изготвен и предоставен „Доклад от мониторинг на промишлени източници на шум в околната среда“/приложен към доклада/, с наш Изх.№11-08/16.12.2021 год.

Резултатите от измерванията в мястото на въздействие - жилищния район на гр. Сливен през 2021 година показват, че шумовото натоварване е в границите на допустимите стойности:

- ☐ 25,7 dB(A) през деня, при гранична стойност – 55 dB(A);

- 24,4 dB(A) вечер, при гранична стойност – 50 dB(A);
- 24,3 dB(A) за нощ, при гранична стойност – 45 dB(A).

Реализацията на планираните промени в горивната инсталация на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов ” ЕАД не е свързана с промяна в производствената дейност.

Последващата експлоатацията на инсталацията няма да доведе до съществена промяна в еквивалентното звуково натоварване на района.

1.3.5. Вибрации

Използваната строително-монтажна техника няма да бъде източник на вибрации в околната среда.

Вибрациите са фактор на работната среда при работа с определени видове машини. Вибрациите са характерни за едрогабаритни машинни детайли при високи скорости на въртене. Ограничаване на разпространението на вибрациите извън техния източник, при машини и съоръжения се постига с изпълнение на специални технически изисквания при монтирането им: антивибрационна обработка на основите (фундаментите) им посредством гумени тампони, изолационни фуги от виброгасящи материали, премахване на твърдата връзка между вибриращите площадки и конструктивните елементи на помещенията и други.

Изпълнението на планираните строителни дейности не изисква използване на тежка строителна техника.

По проект не се предполага бъдещото технологично оборудване да бъде източник на вибрации в околната среда. Не се очаква транспортните средства, обслужващи обекта, да бъдат източници на вибрации в околната среда. Те ще се движат по пътища от Републиканската и общинска пътни мрежи, съобразени по проект със съответната категория на автомобилното движение, при което вибрациите от тежкотоварните автомобили затихват на къси разстояния около пътното трасе.

1.3.6. Лъчения - светлинни, топлинни; радиация

По време на планираното разширение на обекта няма наличие на произтичащи от дейностите по строителството йонизиращи, светлинни или топлинни лъчения. Ако се извършва контрол на заварки на метала, тази дейност е епизодична и кратковременна и се извършва при специален дозиметричен и радиационен контрол на персонала извършващ дейността.

По проект не се предполага бъдещото технологично оборудване да бъде източник на йонизиращи, светлинни или топлинни лъчения.

II. АЛТЕРНАТИВИ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

II.1. Нулева алтернатива

В ДОВОС да бъде разгледана нулева алтернатива – нереализация на инвестицията.

Оценката да бъде представена таблично:

Компоненти и фактори на околната среда и население	Въздействия върху компонентите и факторите на околната среда и населението при нулева алтернатива	Прогнозни въздействия на компонентите и факторите на околната среда и населението при реализация на инвестицията
Атмосферен въздух		
Повърхностни води		
Подземни води		
Земи и почви		
Биологично		

Компоненти и фактори на околната среда и население	Въздействия върху компонентите и факторите на околната среда и населението при нулева алтернатива	Прогнозни въздействия на компонентите и факторите на околната среда и населението при реализация на инвестицията
разнообразие		
Ландшафт		
Културно-историческо наследство		
Материални активи		
Вредни физични фактори – шум		
Отпадъци		
Здравно-хигиенни аспекти на средата		

II.2. Алтернативи по местоположение

Не се разглеждат алтернативи за местоположение. Имотът, който е избран за инвестицията, разполага със:

- Сграден фонд за монтиране на оборудването;
- Изградена техническа инфраструктура;
- Обучен персонал за дейността;

В ДОВОС няма да се разглеждат алтернативи по местоположение.

II.3. Технологични алтернативи

В ДОВОС да се разгледат алтернативи по отношение на :

- технологията на пречистване на отпадъчните газове при съвместно изгаряне на твърди горива;
- начини/складове за съхраняване на RDF и мерки за ограничаване на разпространението на интензивно миришещи вещества от обекта.

При разработване на доклада да се направи сравнение между предлаганите от възложителя техники и описаните такива, препоръчвани за дейността съгласно:

1. EUROPEAN COMMISSION IPPC. Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC). Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Large Combustion Plants, 2017; Големи горивни инсталации- ГГИ
2. EUROPEAN COMMISSION IPPC. Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Incineration, 2019
3. Best Available Techniques (BAT) Reference Document for , Waste Treatment, 2018

III. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОКОЛНАТА СРЕДА, В КОЯТО ЩЕ СЕ РЕАЛИЗИРА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, И ПРОГНОЗА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО, В Т.Ч. КУМУЛАТИВНО

III.1. Качество на атмосферния въздух на територията на община Сливен. Климатични условия



Климатични условия

Град Сливен е разположен в подножието на южните склонове и хълмисти разклонения на Сливенската планина (1181 м), с която започва Източна Стара планина. На юг и югоизток е отворен към Сливенското поле. Надморската му височина варира от 180 до 300 м. Територията на община Сливен попада в района на Подбалканските полета от преходноконтиненталната климатична област. Зимата е мека, лятото сравнително горещо. За Сливен е характерен местният вятър Бора.

Теренът на инсталацията е равнинен при надморска височина 215÷220 м н.в. със слаб наклон от север на юг, при слаба денивелация. Площадката попада в област с умереноконтинентален и преходноконтинентален климат, дължащ се на средиземноморското влияние. Характеризира се с кратка зима и прохладно лято.

Климатичните условия са един от основните фактори, които спомагат за почистване на атмосферата (валежите и ветровете) или създават условия за продължително задържане и концентриране на замърсители в долния слой на атмосферата (мъгли, температурни инверсии).

Температура:

Средногодишната температура на въздуха е 12,4°C. През зимата средномесечните температури са сравнително високи: от +1.2 до +3.5°C, а през лятото средните температури са от +16,1 до + 23,2°C.

Таблица III.-1 Средна месечна температура на въздуха – ХМС Сливен

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
1.2	2.8	5.9	11.6	16.6	20.6	23.2	22.9	18.8	13.4	8.2	3.5	12.4

Валежи:

Валежите са основен климатичен фактор, който спомага за естествено пречистване на атмосферата от замърсители. Сумата на валежите в района на ХМС „Сливен“ са малко над средните за страната – около 587 мм/м², сравнително равномерно разпределени през различните сезони : зима – 145 мм/м²; пролет – 148 мм/м²; лято – 157 мм/м²; есен - 136 мм/м².

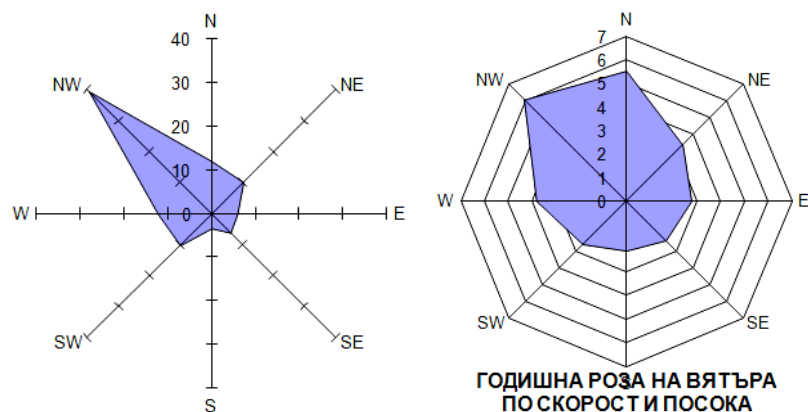
Таблица III.-2 Средна месечна сума на валежите в района (mm)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
46	41	31	50	67	66	54	37	32	43	61	59

Ветровете:

Ветровите условия в района на инсталацията на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД са основният фактор, определящ посоката на разпространение на замърсителите. Според справочната информация за района на ХМС „Сливен“ направлението на преобладаващите ветрове през цялата година е от северозапад в посока североизток (*честота ≈40%*). Западните, югозападните, северните и североизточните ветрове са със значително по-ниска честота (*съответно 12.3, 10.2, 12.1 и 10.3%*). С най-ниска честота са източните (5.9%), югоизточните (6.1%) и южните ветрове (3.3%).

Концентрацията на замърсителите в приземния атмосферен слой са в пряка зависимост от честотата на тихо време (*безветрие и вятър до 1-2 м/сек*) и от средната скорост на вятъра в съответната посока. Средногодишната честота на тихо време за разглеждания район е сравнително ниско – 32,5%. Средната месечна и годишна скорост на вятъра (2.5 м/сек.) е малко над средната характерна за територията на България (*под 2.3 м/сек.*).



фигура III.-1 Годишни рози на вятъра по честота и ср. скорост по посока

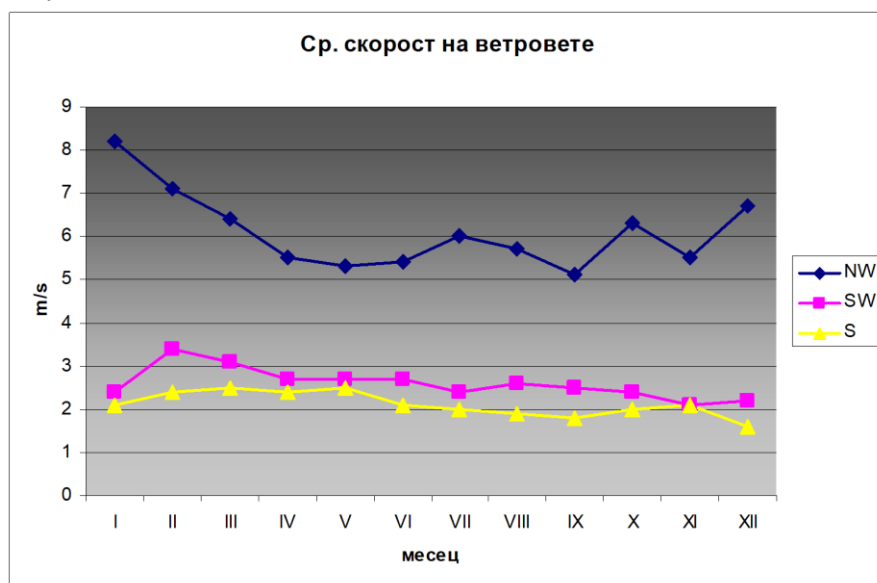
Таблица III.-3 Средна месечна и годишна скорост на вятъра (м/сек), ХМС „Сливен“

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год.
м/с	3.0	2.9	2.7	2.6	2,4	2,2	2,0	1,9	1,7	1,8	2,1	2,4	2,5

Таблица III.-4 Средна скорост на вятъра по посока (м/сек); станция Сливен

Посока	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
N	6.9	7.2	6.3	4.4	4.5	4.3	5.6	4.9	4.5	5.4	6.5	6
NE	3.5	3.7	3.8	3.3	3.5	3.2	3.2	3.5	3.5	2.9	3	3.3
E	2.9	2.6	3.1	3	2.8	2.8	2.5	3.1	2.7	2.7	2.5	2.3
SE	2.6	2.3	2.4	2.8	2.4	2.3	2.4	2.6	2.3	2	2.1	2.2
S	2.1	2.4	2.5	2.4	2.5	2.1	2	1.9	1.8	2	2.1	1.6
SW	2.4	3.4	3.1	2.7	2.7	2.7	2.4	2.6	2.5	2.4	2.1	2.2
W	3.9	4.2	3.9	3.7	3.7	3.8	3.7	3.8	3.5	3.4	3.7	4.2
NW	8.2	7.1	6.4	5.5	5.3	5.4	6	5.7	5.1	6.3	5.5	6.7

Интерес от гледна точка степента и посоката на разсейване на вредни вещества отделани неорганизирано от площадката на горивната инсталация на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов ” ЕАД представляват най-честите ветрове и ветровете разсейващи замърсителите към най-близките жилищни зони. Това са северозападните (с най-голяма честота), южните и югозападните ветрове.

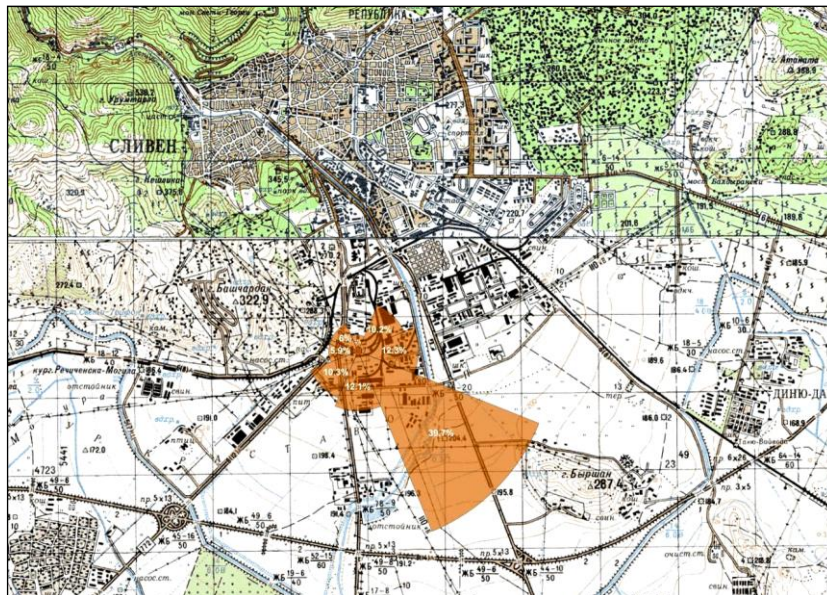


фигура III.-2 Ср. скорост на северните, южните и югоизточните ветрове


От фиг. № III. -1 може да се заключи, че разсейването на замърсителите в разглеждания район е в посока предимно от северозапад на югоизток. Северозападните ветрове са и с най-стр.

висока средна скорост и поради това ще се очаква разстоянието, на което се разсейват замърсителите да е по-голямо, но с по-ниски концентрации на замърсителите в приземния слой. Южните и югозападните ветрове са с много ниска честота (*общо под 14%*) и разсейването на замърсители от площадката на инсталацията в посока жилищната част на гр. Сливен е минимално. Скоростта на тези ветрове е значително по-ниска в сравнение със северните, което определя по-малкото разстояние на гравитационно отлагане на замърсителите върху земната повърхност. С най-голяма вероятност и на най-голямо разстояние замърсителите ще се разсейват в посока към с. Камен.

На следващата фигура е изобразена вероятността от разсейване на замърсители от площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов ” ЕАД в съответната посока.



фигура III. - 3 Степен на вероятната посока за разсейване на замърсители от площадката на обекта

 **Характеристика на метеорологичните фактори, влияещи върху състоянието на въздуха в Община Сливен и района на ИП**

Качеството на атмосферния въздух е състояние на приземния слой на атмосферата, определено от състава и съотношението на естествените й съставки и добавените вещества от естествен и/или антропогенен произход.

Характерна тенденция в страната за периода на последните години е значителното намаляване на емисии на атмосферни замърсители. Тази тенденция е следствие главно от спада на промишленото производство и енергопотреблението, преструктуриране на промишлеността и не на последно място, взетите конкретни екологични мерки.

Оценката на качеството на атмосферния въздух е свързана с нивото на замърсяване в разглеждания район. Съществени фактори, оказващи влияние са:

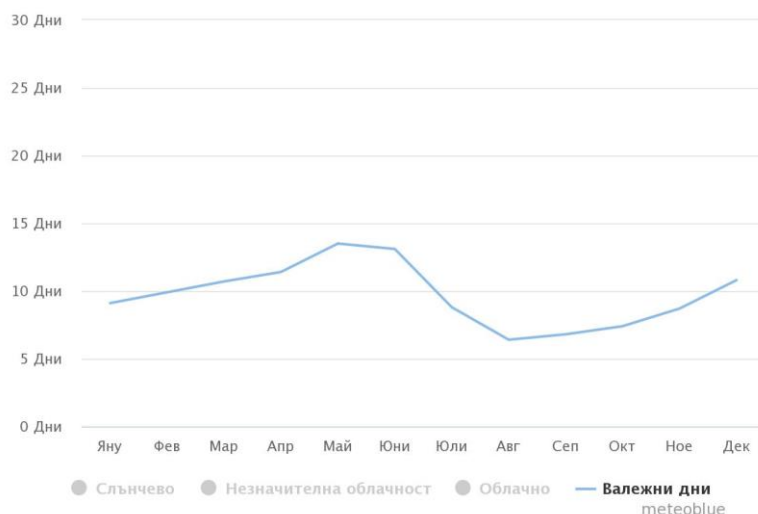
- * съществуващия фон в района;
- * количеството и състава на емитираните във въздуха вредни вещества;
- * метеорологичните и климатичните особености на района, спомагащи разсейването на вредните вещества в атмосферата.

За оценяване на климатичните условия като фактор за замърсяването на въздушния басейн най-често се прилага методиката за балово оценяване (три-, пет- или седемстепенна скала), която се основава на две групи показатели – благоприятни климатични фактори, които способстват за самопочистването на атмосферния въздух и неблагоприятни климатични фактори, които са пречка за почистване на атмосферата. Основните климатични фактори, от които зависи

замърсяването на въздуха са ветровият режим, режимът на въздушната влага и валежите, както и вертикалната стратификация на атмосферата, определяща температурните инверсии.

Отношение на брой на дните с валежи през студеното полугодие към брой на дните с валежи през топлото полугодие, като при стойност над 1,2 е благоприятно, от 1,2 до 0,8 е средно благоприятно и при стойност под 0,8 е неблагоприятно.

Отношение на дните с валежи има стойност 0,94 така че, влиянието на този фактор се оценява като **средно благоприятен**.



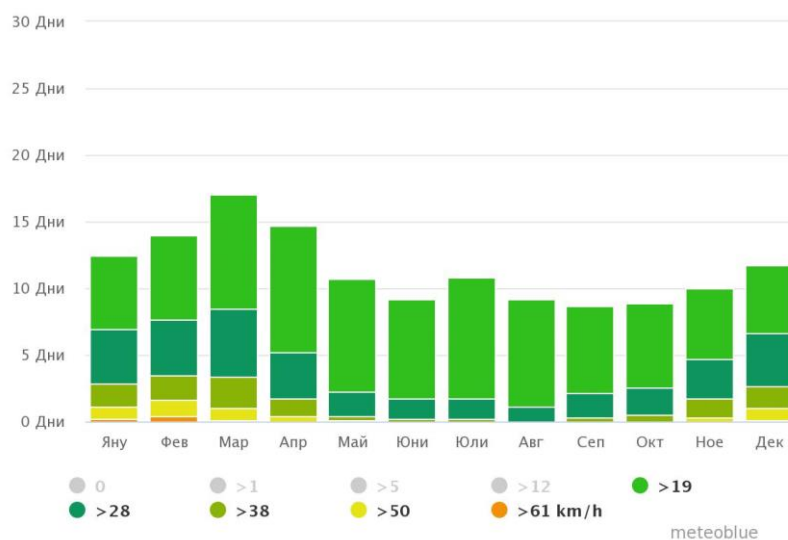
Фиг. III.-4 Дни с валежи, Източник: www.meteoblue.com

Брой на случаите (в % по месеци и в годината) с тихо време, като при по-малко от 25 % е благоприятно, от 25 до 45 % е средно благоприятно и при повече от 50 % е неблагоприятно.

За района „тихо време“ средно за годината е 32,5 %, т. е. този фактор може да се оцени като **средно благоприятен**.

Брой дни в годината с вятър над 5 m/sec (изразен в %, на височина 10 m), като при повече от 20 % е благоприятно, от 5 до 20 % е средно благоприятно и под 2 % е неблагоприятно

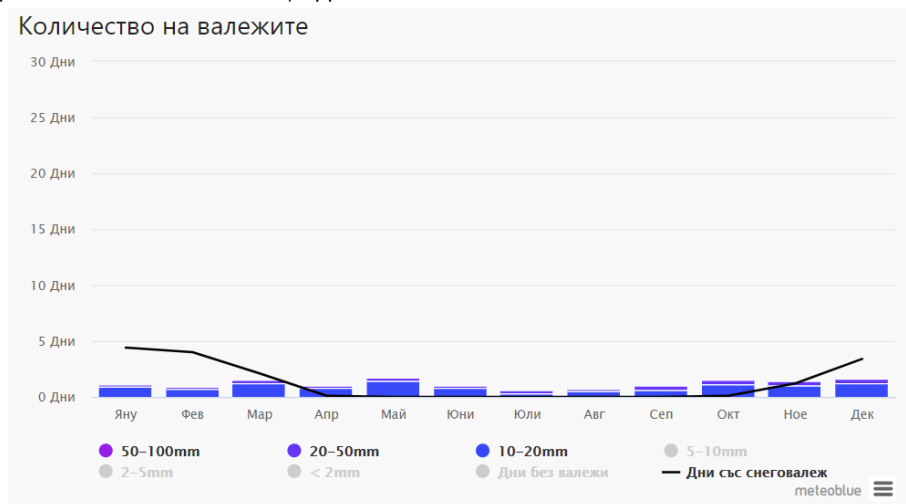
За района на инвестиционното намерение броят на дните с вятър над 5 m/sec е 137,4 дни, или около 37 % – т. е. този фактор може да се оцени като **благоприятен**.



Фиг. III.-5 Дни с вятър над 5 м/сек, Източник: www.meteoblue.com

Брой дни в годината с валежи над 10 mm, като при повече от 23 дни е благоприятно, от 23 до 18 дни е средно благоприятно и под 18 дни е неблагоприятно.

За района оценката е **благоприятна**. В подкрепа на тази оценка е стойността на валежите с интензитет над 10 mm – съответно 29,3 дни.



Фиг. III.-6 Дни с валежи над 10 mm, Източник: www.meteoblue.com

Годишна сума на валежите, като при повече от 800 mm е благоприятна, от 800 до 600 mm е средно благоприятна и при сума на валежите под 500 mm е неблагоприятна

За района средната сума на валежите е 587 mm – приема се този фактор като **неблагоприятен**.

Въз основа на направената балова оценка може да се направи следния извод: климатичните и метеорологичните характеристики за района на инвестиционното предложение се оценяват „благоприятни“ по отношение на разсейването на вредни емисии.

Базово състояние - количеството и състав на емитираните във въздуха вредни вещества

Инвестиционното предложение, предмет на оценка в настоящата информация, се реализира в регулационните граници на гр. Сливен.

Територията на населеното място попада в обхвата на район (агломерация) за оценка и управление качеството на атмосферния въздух във връзка с превишаване на установените ГОП и норми за замърсители.

Община Сливен е включена в Националната система за екологичен мониторинг. От месец октомври 2008 г. на територията на гр. Сливен е ситуирана автоматична измервателна станция за измерване качеството на атмосферния въздух: АИС - Сливен, разположена в застроената част на гр. Сливен, отчитаща влияние на емисии от транспорт, битов сектор и производствени дейности. Контролират се замърсителите ФПЧ_{10} и серен диоксид.

Съгласно Регионални доклади за състоянието на околната среда 2020 година и 2021 година, изготвени от РИОСВ-Стара Загора, в АИС Сливен - регистрираните превишения на ПС на СДН по показател ФПЧ_{10} за 2020 г. са 3, а през 2019 г. – 8. През 2021 година не са регистрирани превишения на СДН по показател ФПЧ_{10} .

Основен фактор, допринасящ за превишенията е отоплението с твърди горива в битовия сектор през зимния период, когато са отчетени и по-големия брой от тях, както и влиянието на автомобилния трафик. В годишен аспект е налице намаляване на замърсяването по този показател за агломерацията

Оценката на основните екологични проблеми по отношение на качеството на атмосферния въздух в отделните РОУКАВ показва, че:

- Постигнато е съответствие с нормите за фини прахови частици под 10 микрометъра (ФПЧ_{10}) с разрешения брой превишения в годишен аспект в община Сливен. За 2020 г., 2019 г., и

за 2018 г. по показателя е постигнато съответствие във всички РОУКАВ на територията на РИОСВ–Стара Загора.

Таблица за броя на среднодневните /СДН/превишения на ФПЧ10 по години и по месеци. Норма за СДН 24 часа $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, допустимо отклонение в рамките на една година 35 бр. СГН $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – АИС Сливен

година	общ бр.	СГ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max. СМ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	януари	февруари	март	април	май	юни	юли	август	септември	октомври	ноември	декември
2009	120	51.17	104.96	25	15	11	9	3	1	3		3	8	22	20
2010	115	49.23	82.96	21	20	13	4		1		3	3	4	27	19
2011	102	45.72	89.87	25	14	13		1		1	1	1	5	20	21
2012	64	39.91	65.88	14	14	11	1		1		1		3	7	12
2013	81	39.43	73.47	18	8	8		3			2	1	11	10	20
2014	71	40.10	74.18	23	15	3	2						3	15	10
2015	45	33.63	67.22	19	8	6		5						3	4
2016	12	24.65	32.98	4	1	2								4	1
2017	34	27.24	44.47	10	11	1							1	4	6
2018	23	23.72	44.73	11	1	2									9
2019	8	17.80	32.38	4	2										2
2020	3	12.97	26.49	3											

Таблица за броя на средночасовите /СДЧ/ и среднодневните /СДН/ превиишения на SO_2 по години и по месец.За месеците са посочени данни за СДЧ. Норма за СДЧ SO_2 - $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$, СДН $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – АИС Сливен.

година	бр. СЧ	бр. СД	СГ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max. СМ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	януари	февруари	март	април	май	юни	юли	август	септември	октомври	ноември	декември
2009	16		19.86	33.6		4	5					1	3	3		
2010	14		20.84	32.7	2	3	2	1		1				4	3	
2011	34	1	21.4	34.8	8	2	8			1	1	1	2	2	5	2
2012	22	2	18.45	29.6	1	1	2	4	1	2		3		2	5	
2013	15		17.42	32.3	1	3	1					1	1	6	1	2
2014	25		19.23	33.9	1		4	2	4		1	1	1	8		
2015	5		15.53	33.6	1		1		1			1	1			
2016	6		14.4	24.5	5											1
2017	2		13.01	20.4							1		1			
2018	1		13.83	20.2			1									
2019	2		13.72	20.9										2		
2020	1		10.40	17.3				1								

Базовото състояние на атмосферния въздух за обекта е определено на база указани стойности за НДЕ в действащо комплексно разрешително. НДЕ са представени в т. I.3.2. Емисии в атмосферния въздух на заданието.

В съответствие с изискванията на чл. 11, ал.3 от ЗЧАВ за прогнозиране на очакваните приземни концентрации на замърсителите е използвана Методика за изчисляване височината на изпускащите устройства, разсейването и очакваните концентрации на замърсяващи вещества в приземния слой от 25 февруари 1998 година, приета от Министерството на околната среда и

водите, Министерството на регионалното развитие и благоустройството и Министерството на здравеопазването (публ. в Бюлетин „Строителство и архитектура“ на МРРБ – бр.7/8 от 1998 г.), която е задължителна при проектиране и изграждане на нови обекти и при реконструкция и разширение на действащи обекти и дейности.

В т. 1.3.2. Емисии в атмосферния въздух на заданието са представени резултати от Моделиране на разпространението на замърсители в атмосферата от обекта преди реализация на планираните промени в него.

В Регионален доклад за състоянието на околната среда през 2021 година, изготвен от РИОСВ Стара Загора, който е обществено достъпен на официалната интернет страница, част Атмосферен въздух за територията на гр. Сливен, в която попада инвестиционното предложение, не са налични други:

- Големи горивни инсталации;
- Големи емисионни източници на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух.

ПРОГНОЗА ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО

Етап строителство

Инвестиционното предложение не е свързано със:

- Строителство на нови сгради в имота;
- Промяна на съществуваща техническа инфраструктура в имота – водозахранване, електроснабдяване, пътна инфраструктура;
- Използване на тежка строителна техника, например булдозери, багери.

Очаква се етапът да приключи в рамките на 2-3 месеца, с изключение на монтажа на когенераторите.

Прогнозите са за краткотрайно незначително отрицателно въздействие върху компонента в резултат на дейности по доставка на строителни материали и износ на строителни отпадъци.

Етап експлоатация

В резултат на реализация на планираните промени в обекта се очаква запазване на вида на емитираните замърсители в атмосферния въздух.

Увеличават се източниците на емисии като се добавя ново изпускащо устройство и се предвижда едновременна работа на ЕК1 с помощна мощност.

Реализацията на планираните промени в обекта има потенциал за увеличаване на стойностите на концентрациите на специфичните замърсители от горивни процеси в приземния слой на атмосферата. Необходимо е да бъде изготвена качествена оценка за разпространението им.

✓ Изисквания към обхвата на анализите и оценките в ДОВОС

За етапа на строителство в ДОВОС да се изготви количествена оценка на очакваните емисии на замърсители в атмосферния въздух в резултат на доставка на строителни материали и износ на строителни отпадъци от обекта.

При изготвяне на оценката да се използва Методика за определяне разсейването на емисиите на вредни вещества от превозни средства и тяхната концентрация в приземния атмосферен слой, утвърдена със Заповед №РД-994/04.08.2003г. на МОСВ.

В ДОВОС да се направи качествена оценка на очакваните емисии от горивни процеси след реализация на планираните промени в обекта.

Съгласно становище изх. № ОВОС-88/03.09.2021 година на МОСВ:

С цел извършване на оценка на очакваните емисии, изпускани във въздуха по вид и количество, е необходимо да се представи моделиране преди и след планираните промени, при варианти на

работа, при които се очаква най-голямо въздействие върху качеството на атмосферния въздух (при изпускане на най-висок масов поток от отделните замърсители, както и при изпускане на най-голям брой замърсители)

Да се сравнят получените стойности на имисиите на замърсителите, определени като максимални еднократни концентрации при неблагоприятни климатични условия, максимални еднократни концентрации при посока на вятъра към гр. Сливен и максимални средногодишни концентрации при роза на ветровете с представеното в заданието базово състояние и нормите за опазване на човешкото здраве;

За количествена оценка на очакваните приземни концентрации на замърсителите от обекта следва да бъдат използвани:

- НДЕ след реализация на планираните промени в инсталацията, указани със заданието;
- Методика за изчисляване височината на изпускащите устройства, разсейването и очакваните концентрации на замърсяващи вещества в приземния слой от 25 февруари 1998 година, приета от Министерството на околната среда и водите, Министерството на регионалното развитие и благоустройството и Министерството на здравеопазването (публ. в Бюлетин „Строителство и архитектура“ на МРРБ – бр.7/8 от 1998 г.).

Да се отчете промяната спрямо базово състояние като оценката върху компонент Атмосферен въздух да се базира на отчетените въздействия спрямо базово състояние.

При необходимост – да се предложат адекватни мерки за опазване на качеството на атмосферния въздух в района на обекта.

В ДОВОС следва да се направи детайлна оценка за необходимостта от:

- разширяване на складовете за съхранение на прахообразни суровини
- разширяване на складовете за предварително съхраняване на образувани прахообразни отпадъци;
- идентифициране на нови или съществуващи източници на неорганизираните емисии.

Да се предложат мерки за предотвратяване/намаляване на неорганизираните емисии от дейностите, извършвани в обекта.

Със становище изх. № ОВОС-88/09.02.2021 година на МОСВ и становище изх. № ОВОС-88/16.06.2021 година на МОСВ е поставено изискване за разглеждане/идентифициране на източници на неприятни миризми на територията на обекта и предлагане на мерки за тяхното предотвратяване/минимизиране.

В ДОВОС да се разглеждат и оценят източниците на интензивно миришещи вещества от обекта, като при необходимост да се приложат мерки за предотвратяване/намаляване на въздействията.

Със становище изх. № КОС-23-3376 (1)/13.07.2021 година на РИОСВ-Стара Загора са поставени изисквания към ДОВОС - да се обърне особено внимание и да се разгледат подробно:

- режимите на работа на ЕК1 и ЕК2, включително и предвижда ли се едновременната им експлоатация
- техническа обосновка за възможността на наличните пречиствателни съоръжения – електрофилтри и СОИ- да осигурят пречистване на обема отпадъчни димни газове, до степен, която да гарантира спазването на НДЕ, при увеличена мощност на ЕК2 и/или едновременната работа на двата котела
- предвид намерението за използване на посочените по-горе горива, следва да бъдат разгледани и оценени възможностите за разпространение на неорганизираните емисии, както и мерки за ограничаване/предотвратяване на неорганизираните емисии;

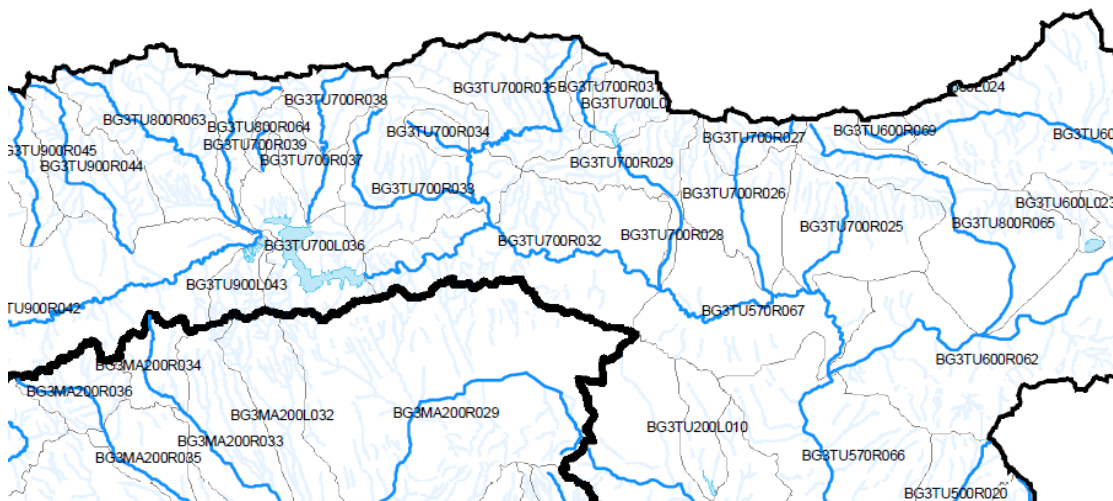
- да се разгледат вариантите на използване на различните горива, отчитането на количествата и емисиите.

III.2.1. Състояние на повърхностните води в района.

Съгласно План за управление на речните басейни ПУРБ в Източнoбеломорски район 2016-2021 г., територията на площадката попада в повърхностно водно тяло с код с код BG3TU700R028 р. Асеновска, с географски обхват р. Асеновска от гр.Сливен до устие и водосборна площ от 11,10061837 **km²**.

През 2020 г. се наблюдава влошаване на екологичното състояние - от умерено през 2018-2019 г. до лошо екологично състояние. Показателите, по които се установява превишаване на стандартите за качество за добро състояние са дънна макробезгръбначна фауна, макрофити, фитобентос, БПК₅, азот нитратен, азот нитритен, общ азот, ортофосфати и общ фосфор. В реката се вливат градските отпадъчни води от гр. Сливен след пречистването им в ГПСОВ-гр. Сливен.

В ПУРБ в Източнoбеломорски район 2016-2021 са поставени следните цели за повърхностното водно тяло до 2021 г. „Постигане на СКОС за O2, БПК5, ел.пров., N-съединения, P-съединения, N и P-total, МЗБ, МФ, ФБ за умерено екологично състояние до 2021 г. Предотвратяване влошаване на екологичното състояние по останалите елементи на качество. Предотвратяване на замърсяването и запазване на добро химично състояние“.



Фиг. III.2.1. Повърхностни водни тела – речен басейн на р. Тунджа

✓ Зони за защита на водите:

Повърхностното водно тяло не попада в зона на защита на питейните води от повърхностни водни тела, съгласно чл. 119а, ал.1, т.1 от Закона за водите.

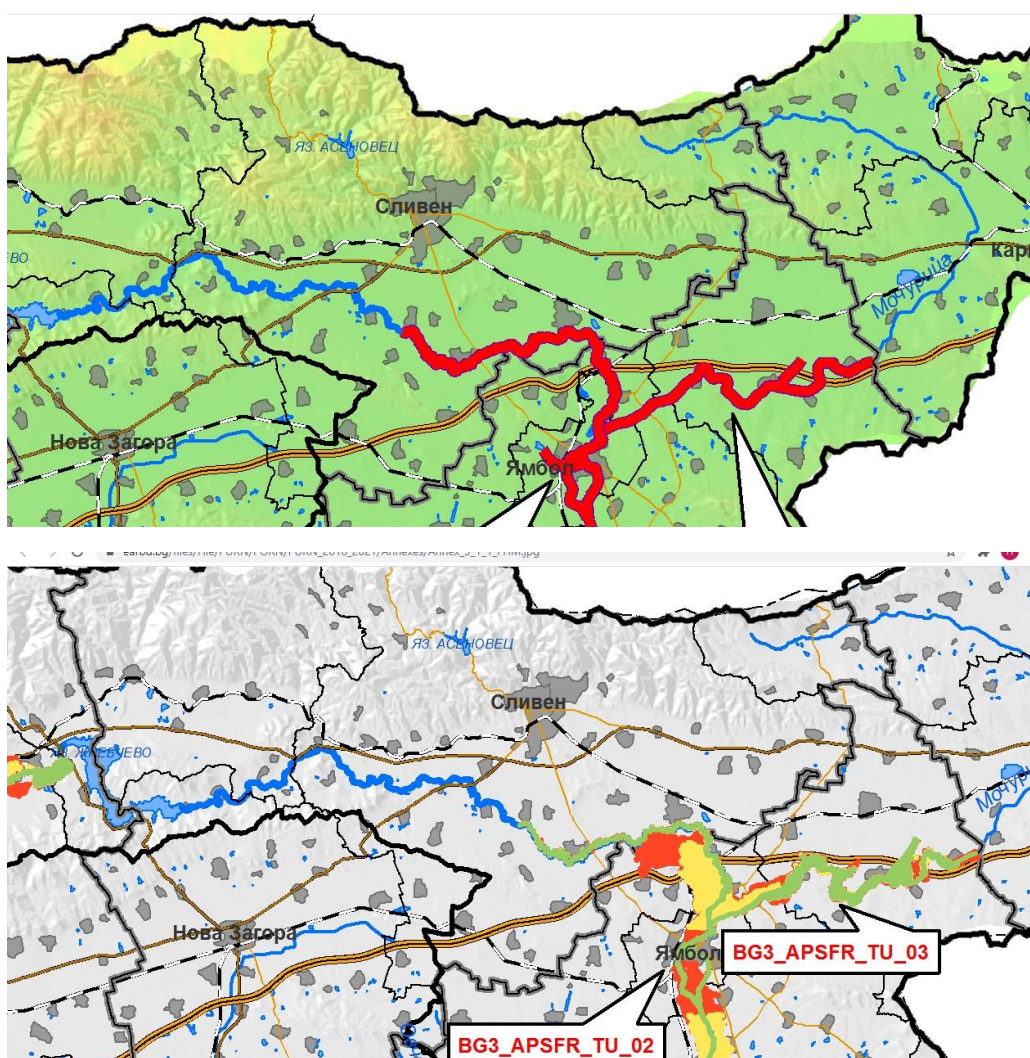
Повърхностното водно тяло не попада в зона на отдых и водни спортове, съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 3 от Закона за водите.

Повърхностното водно тяло не попада в Защитени територии, Зона за местообитания и Зона за птици, съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 5 от Закона за водите.

Повърхностното водно тяло не попада в зона за стопански ценни видове риби, съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 4 от Закона за водите.

Повърхностното водно тяло не попада в чувствителна зона, съгласно класификация на зоните, в които водите са чувствителни към биогенни елементи, съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 3 от Закона за водите.

Град Сливен и районът на площадката не попада в Район със значителен потенциален риск от наводнения, както и в район със заплаха от наводнения. На следните два фигури са представени карти от ПУРН в БДИБР.



Източници на емисии:

Основен източник на емисии за повърхностното водно тяло е ГПСОВ – Сливен . В публично достъпните данни за контрол на обекта не са налични данни за превишения на ИЕО, както и данни за отклонения в режима на работа на ГПСОВ.



ПРОГНОЗА ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО

Инвестиционното предложение не предвижда никакви промени в състава, количеството, начина на отвеждане и заустване на отпадъчните води. Заустването е в селищната канализационна система на град Сливен с изградена ГПСОВ.

Не се очаква допълнително натоварване на ГПСОВ, следствие планираните промени на площадката.

Не съществува риск от замърсяване на повърхностното водно тяло.

✓ **Изисквания към обхвата на анализите и оценките в ДОВОС**

На база гореизложеното, както и въз основа на информацията за параметрите на инвестиционното предложение **в ДОВОС да се обоснове липсата на отрицателно въздействие върху компонент повърхностни води.**

В ДОВОС да се обоснове спазването на мерките, заложи в ПУРБ Източно беломорски район 2016-2021 г. по отношение опазването на повърхностните води.

В ДОВОС да се анализират възможните въздействия върху количеството и качеството на повърхностните води. Да се оценят вероятните отрицателни въздействия върху водите произтичащи от реализацията на всички планирани дейности и намерения, включително да се оцени и кумулативния ефект от тях.

Да се разгледа и оцени възможността за замърсяване на повърхностни или подземни води при аварии, съгласно изискванията на чл. 131 и чл. 132 от Закона за водите

Мерките, които ще се предвидят в ДОВОС за предотвратяване или ограничаване на отрицателните въздействия върху повърхностните и подземните води да се съобразят с мерките, предвидени в ПУРБ и ПУРН – Източнобеломорски район.

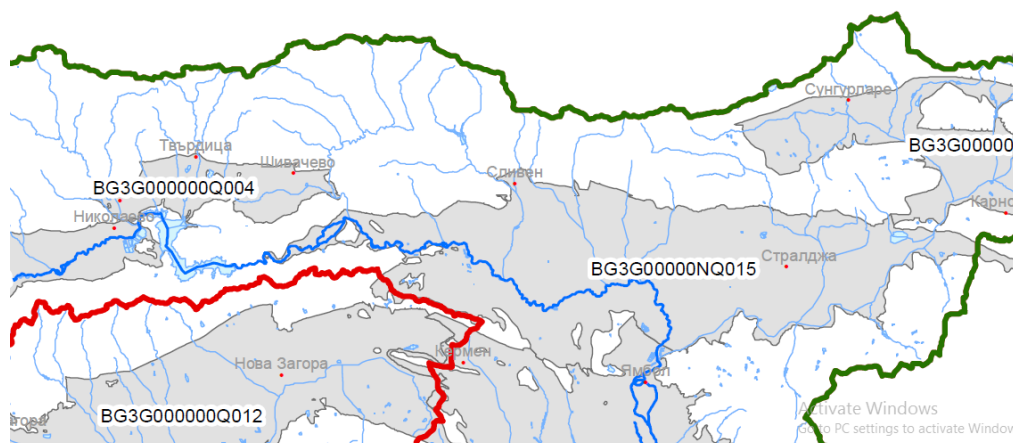
Съгласно становище изх. № ИП-00-3 от 12.08.2021 г. на Министерство на здравеопазването в ДОВОС да се извърши оценка на:

Оценка на риска за възможно неблагоприятно повлияване на качеството и количеството на водата от тези водоизточници. Да се представи информация за съществуващи в района на обекта и в близост до него на водоизточници за питейно-битово водоснабдяване или санитарно-охранителни зони на такива.

III.2.2. Състояние на подземните води в района. Водовземни съоръжения, цели на ползване, санитарно-охранителни зони (буферни зони)

Съгласно класификацията на подземните водни тела, площадката на инвестиционното предложение попада в района на разпространение на 2 водни тела, както следва:

- подземно водно тяло: Порови води в Неоген - Кватернер - Сливенско- Стралджанска област " с код BG3G00000NQ015. Водното тяло е в добро количествено и лошо химично състояние. Установено е трайно превишаване на стандартите за качество по показател нитрати.



Фиг. III-2.2.-1 Порови води в Кватернер и Неоген-Кватернер

Водното тяло е определено за зони за защита на питейни води от подземни водни тела, съгласно чл. 119а. ал. 1. т. 1 от ЗВ.

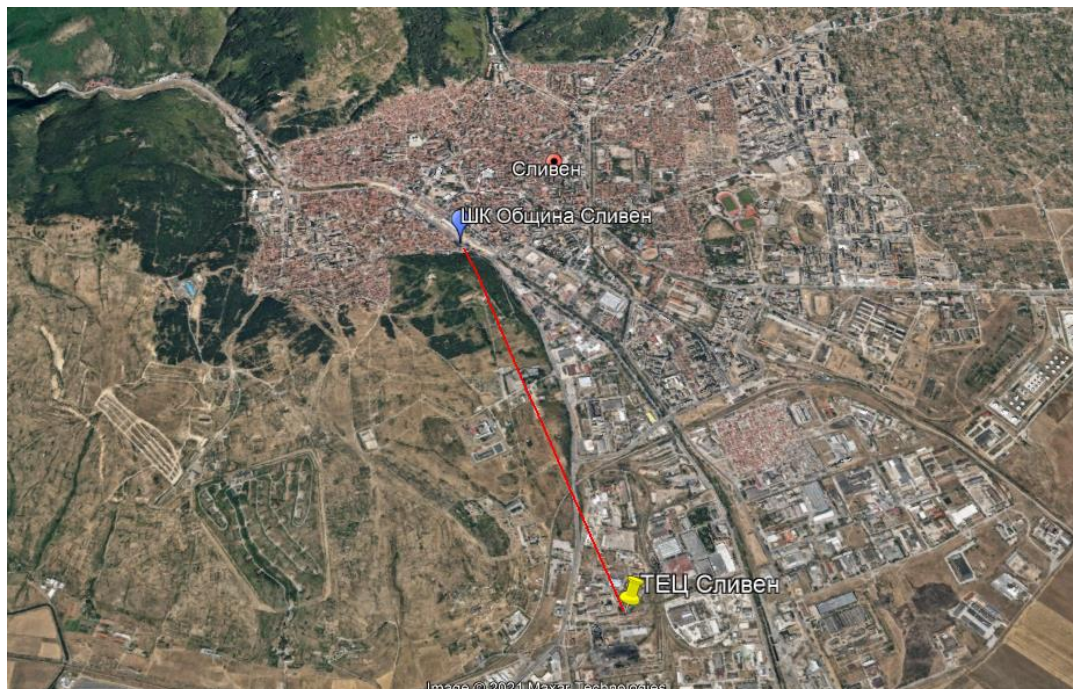
Водно тяло „Порови води в Неоген - Кватернер - Сливенско- Стралджанска област " попада в нитратно уязвима зона – Южна зона с код BGVZ01.

✓ Водоизточници за питейно – битово водоснабдяване. СОЗ. Буферни зони:

Съгласно публичен регистър на издадените разрешителни за водовземане от подземни води, наличен на сайта на БД ИБР, няма издадени разрешителни за водовземане с цели на ползване - питейно-битово водоснабдяване, разкриващи подземно водно тяло Порови води в Неоген - Кватернер - Сливенско- Стралджанска област.

Има регистриран един водоизточник, експлоатиран от Община Сливен, който разкрива подземно водно тяло „Пукнатинни води - масив Шипка - Сливен“. Водоизточникът е ШК със следното местоположение – географски координати: 42° 40' 36,48" и 26° 18' 56,28". Максималната дълбочина на водното ниво е 5.74 м

Местоположението му е показано на следната сателитна снимка:



Наличните околни водоземни съоръжения в радиус от 1000 метра се ползват за напояване, охлаждане, промишлени цели и други цели.

Площадката на ИП не попада в буферна зона около водоизточници, предназначени за питейно-битово водоснабдяване, както и не попада в СОЗ.

Находище на минерална вода „Сливенски минерални бани“ се намира на 12 km югозападно от гр. Сливен, непосредствено южно от първокласния път Е773 София – Бургас. Дренажната зона на минералните води попада в землището на с. Злати войвода, община Сливен, област Сливен.

Не се засяга от площадката на ИП.

ПРОГНОЗА ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО

На площадката не се предвиждат значителни строителни дейности. Не се предвиждат строителни изкопи, при които да е възможно да се достигне до по-плитко разположени подземни водни тела и отрицателно въздействие върху тях.

Не съществува риск от замърсяване на подземните води в района, както и на водоизточници за питейно-битови нужди, поради следните мотиви:

- Транспортирането на суровини и спомагателни материали на територията на площадката се извършва по бетонови пътища.
- Всички отпадъци се съхраняват на специално обособени площадки, с бетонова настилка.

На практика на територията на площадката няма никакви източници на дифузно замърсяване.

Не е възможно просмукване на замърсители от територията на обекта и достигането им до подземните води, разкривани с водоизточника.

Реализацията на инвестиционното предложение изключва въздействие върху подземни води.

✓ Изисквания към обхвата на анализите и оценките в ДОВОС

На база гореизложеното, както и въз основа на информацията за параметрите на инвестиционното предложение **в ДОВОС да се обоснове липсата на отрицателно въздействие върху компонент подземни води.**

В ДОВОС да се обоснове спазването на мерките, заложи в ПУРБ Източнoбеломорски район 2016-2021 г. по отношение опазването на подземните води.

Да се разгледа и оцени възможността за замърсяване на повърхностни или подземни води при аварии, съгласно изискванията на чл. 131 и чл. 132 от Закона за водите.

Съгласно становище изх. № ПУ-02-1(4)/09.07.2021 г. на БДИБР в ДОВОС:

- да се определят повърхностното и подземно водни тела, засегнати от реализация на ИП. Да се изготви описание и анализ на компонентите и факторите на околната среда, които ще бъдат засегнати в голяма степен от ИП, както и взаимодействието между тях. Очаквани въздействия върху състоянието на повърхностното и подземно водни тела.

- да се представи информация за начина на използване на водата в оборот за предвидените нови съоръжения, включително по отношение на параметри за качеството на водата. Да се направи оценка на използваните природни ресурси след реализация на предвидените дейности в обекта и най-вече анализ и оценка на консумацията на вода (за питейно-битови нужди и промишлени нужди).

- да се предвиди разглеждане на наличието (или не) в близост до ИП на: водни обекти по смисъла на ЗВ; санитарно-охранителни зони, водоизточници за питейно битово водоснабдяване и зони за защита на водите, съгласно ЗВ

- да се направи характеристика на хидрогеоложките условия и фактори, влияещи върху качеството и количеството на подземните води в района, за да се изясни влиянието на дейностите, свързани с ИП върху подземните води, конкретно върху водоизточници за питейно-битово водоснабдяване

- да се направи оценка на очакваните количества отпадъчни води в резултат на промените, предвид информацията към момента, че от територията на обекта се образуват следните потоци отпадъчни води: производствени, битово-фекални и дъждовни отпадъчни води. Очакват ли се промени по отношение на емисиите на замърсяващи вещества в отпадъчните води от реализацията на предвидените промени.

- да се изготви предложение и описание на мерки, предвидени да предотвратят, намалят или, където е възможно, да прекратят вредните въздействия върху околната среда

- да с цел оценка влиянието на ИП върху качеството на повърхностните и подземни води е необходимо да се разработи план за собствен мониторинг, който да е в съответствие с Наредба № 1 за мониторинг на водите, Глава Шеста Собствен мониторинг.

III.3. Почви и земни недра

В Сливенското поле почвите са предимно алувиално-ливадни и смолници. В полупланинската част (община Твърдица, община Сливен) преобладават канелените горски почви. В северната част на областта, където теренът е планински и полупланински, почвите са светлосиви горски (община Котел), излужени канелени горски почви (по склоновете и билните части на Стара планина и Средна гора). По долините на реките има алувиално-ливадни почви.

Ерозионните въздействия са характерни основно по стръмни скалисти склонове, като преобладава водната ерозия. Няма данни за замърсявания на почвите.

Площадката, на която се предвижда реализация на инвестиционното предложение е разположен в промишлената зона на града. Почвите са трайно техногенно изменени, района е частично асфалтиран и бетониран. На територията липсват почви с плодородни качества.

✓ Прогноза за въздействието

Не се очакват значителни отрицателни въздействия върху почвите на етап строителство и при експлоатация.

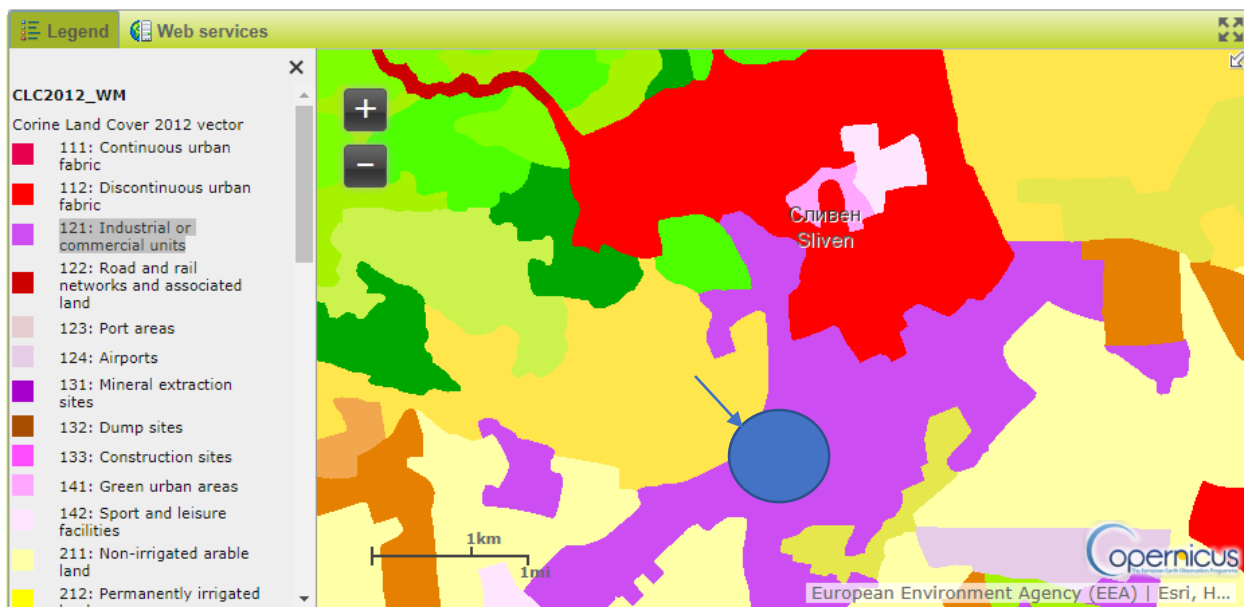
✓ Изисквания към обхвата на анализите и оценките в ДОВОС

В ДОВОС да се обоснове липсата на отрицателни въздействия върху почви на етап строителство и етап експлоатация.

III.4. Ландшафт

Разглеждаме ландшафта като природно-териториален комплекс, в чиито естествени граници природните компоненти (скали, релеф, климат, води, почви, растителност и животни) образуват взаимно свързано и обусловено единство. Ландшафтът в района на инвестиционното предложение може да се определи като антропогенен, структурата и възникването на който са свързани с намесата на човека - урбанизиран, съответстващ на стопанската дейност, извършвана в имота.

По класификацията Corine Land Cover 2012 територията на ИП е отразена като ландшафтен тип № 121 – „Индустриални или търговски единици“, което точно отразява вида на територията.



ПРОГНОЗА ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО

С планираната реализация на инвестиционното предложение няма да се извършва значително ново строителство. Липсва потенциал за въздействие върху компонентите на ландшафта.

✓ Изисквания към обхвата на анализите и оценките в ДОВОС

На база гореизложеното, както и въз основа на информацията за параметрите на инвестиционното предложение в ДОВОС да се обоснове липсата на отрицателно въздействие върху ландшафта в района.

III.5. Природни обекти - Защитени територии и защитени зони

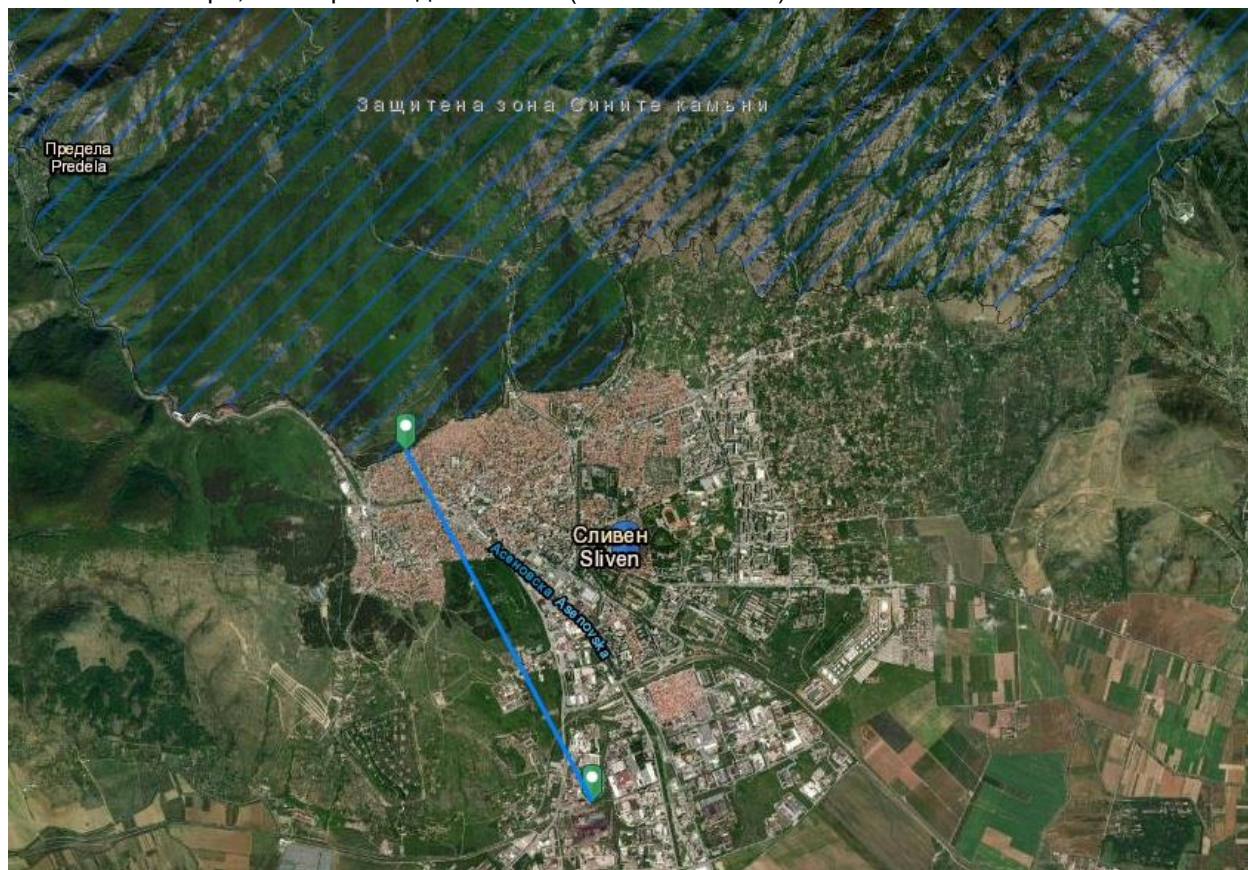
Националната екологична мрежа е изградена от защитени зони като част от Европейската екологична мрежа „НАТУРА 2000“ и защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии.

Площадката, на която ще се реализира инвестиционното предложение не попада в защитена територия по смисъла на ЗЗТ, нито в защитена зона по смисъла на ЗБР.

Не са идентифицирани защитени местности, резервати и защитени територии в периметър от 3 км около имота, в който се реализират планираните промени.

Най-близко разположената защитена зона BG0000164 Сините камъни - защитена зона по Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, отстои от разглеждания имот на около 3700 метра, в северозападна посока. (КАРТА № III.5.-1).

Най-близко разположената защитена зона BG0002058 Сините камъни-Гребенец - защитена зона по по Директива 79/409/ЕЕС за опазване на дивите птици, отстои от разглеждания имот на около 3 800 метра, в северозападна посока. (КАРТА № **III.5.-2**).



КАРТА № III.5. -1 Най-близко разположена защитена зона по Директивата за местообитанията



КАРТА № III.5. -2 Най-близко разположена защитена зона по Директивата за птиците

ПРОГНОЗА ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО

Инвестиционното предложение не предвижда усвояване на нови територии. Реализира се в с ПИ 67338.603.61, разположен в промишлената зона на гр. Сливен. Имотът е с начин на трайно ползване „За топлоенергийното производство“ и е с площ от 240789 кв.м.

Реализацията на планираните промени в обекта:

- не води до намаляване на площта на природните местообитания и местообитанията на видове и техните популации, предмет на опазване в рамките на защитената зона.
- не води до промяна в естественото състояние на природните местообитания и местообитанията на видове, предмет на опазване в рамките на защитената зона, включително и на естествения за тези местообитания видов състав, характерни видове и условия на средата.

Строително-монтажните дейности, предвидени в имота, са ограничени времево и нямат потенциал за емитиране на високи шумови нива в околната среда. ИП не предполага отнемане на хранителни бази за защитените видове в BG0002058 Сините камъни-Гребенец.

ИП няма потенциал за въздействие върху видовете, опазвани в защитената зона и техните местообитания.

Отдалечеността на площадката изключва възможност за въздействие върху природните обекти и то може да се оцени на „без въздействие“.

✓ Изисквания към обхвата на анализите и оценките в ДОВОС

Със становище изх. № ОВОС-88/16.06.2021 година на Министерство на околната среда и водите, е извършена преценка за вероятната степен на отрицателно въздействие от изпълнение на инвестиционното предложение върху предмета и целите на опазване на защитените зони и е определено, че изменението на ИП няма вероятност да окаже

значително отрицателно въздействие върху природни местообитания, популации и местообитания на видове, предмет на опазване в защитени зони.

Въз основа на информацията за параметрите на инвестиционното предложение, което се извършва на територията на съществуващ обект и в съществуващ сграден фонд, е изключена всякаква възможност за въздействие върху компонент природни обекти – защитени територии и защитени зони.

В ДОВОС да се обоснове липсата на отрицателни въздействия върху природни обекти на етап строителство и етап експлоатация.

III.6. Биологично разнообразие

Флора и фауна в района на имота:

В имота и по границите му, е налична тревна растителност.

Artemisia campestris L.	Полски пелин
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.	Овчарска торбичка
Cichorium intybus L.	Обикновена синя жлъчка
Matricaria perforata Merat.	Коронеста лайкучка
Taraxacum Sect. Taraxacum Dahlst. officinale group	Лечебно глухарче
Digitaria sanguinalis	Кръвно просо
Echinochloa crus – galli	Кокошо просо
Setaria viridis	Кощрява
Sorghum halepense	Балур
Alopecurus myosuroides	Лисича опашка
Poa annua	Едногодишна метлица
Lolium multiflorum	Райграс
Avena fatua	Див овес

Защитени видове в района на инвестиционното намерение не са срещани. Не се срещат лечебни растения и такива със стопанско значение или от видове, под специален режим на опазване и ползване.

Фауната е сравнително бедна, предвид характера на местообитанието. Основните представители на бозайниците са гризачите (обикновена полевка - *Microtus arvalis*), а най-многобройни по видово разнообразие са птиците.

Основни представители на наблюдавани в района птици са:

Delichon urbica	Градска лястовица
Emberiza citrinella	Жълта овесарка
Garrulus glandarus	Сойка
Hirundo rustica	Селска лястовица
Parus caeruleus	Син синигер
Parus major	Голям синигер
Passer domesticus	Домашно врабче
Passer montanus	Полско врабче
Pica pica	Сврака

Разположението на имота в населеното място е пречка за разпространение на едри бозайници.

ПРОГНОЗА ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО

Въздействието от реализиране на инвестиционното предложение няма пряк потенциал за въздействие върху редките и защитени представители на земноводни, влечуги и птици.

В имота няма находища на лечебни растения и на такива със стопанско значение или от видове, под специален режим на опазване и ползване.

Планираните дейности нямат потенциал за въздействие върху флората и фауната в района на инвестицията. Реализацията на ИП не изисква използване на тежка строителна техника.

Обектът дълги години се е експлоатирал. Запазва се предназначението му, което не води до увеличаване на антропогенния натиск в района на инвестицията.

✓ **Изисквания към обхвата на анализите и оценките в ДОВОС**

В ДОВОС да се обоснове липсата на отрицателни въздействия върху биоразнообразието на етап строителство и етап експлоатация.

III.7. Материално и културно наследство

В района няма паметници на културата, специфични природни или исторически гледки или ландшафт. Няма регистрирани културни маршрути или екопътеки.

Инвестиционното предложение не предвижда усвояване на нови територии. Реализира се в с ПИ 67338.603.61, разположен в промишлената зона на гр. Сливен. Имотът е с начин на трайно ползване „За топлоенергийното производство“ и е с площ от 240789 кв.м.

ПРОГНОЗА ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО

С планираното инвестиционно предложение не се предвижда ново строителство извън границите на имота. Липсва потенциал за въздействие върху материалното и културно наследство.

✓ **Изисквания към обхвата на анализите и оценките в ДОВОС**

Въз основа на информацията за параметрите на инвестиционното предложение, което се извършва на територията на съществуващ обект и в съществуващ сграден фонд, е изключена всякаква възможност за въздействие върху материалното и културното наследство.

В ДОВОС да се обоснове липсата на отрицателни въздействия върху материално и културно наследство на етап строителство и етап експлоатация.

III.8. Шум в околната среда

РИОСВ-Стара Загора организира извършване на измерването, оценката, управлението и контрола на шума, излъчван от промишлени инсталации и съоръжения на територията на община Сливен.

В публикуваните доклади от РИОСВ-Стара Загора не са налични данни за превишаване на нормативно определените нива на шум в контролираните обекти през 2020 година.

През 2019 год. са извършени измервания по границите на обекта в изпълнение на условия, поставени с действащо комплексно разрешително за инсталацията. Измерванията са извършени от фирма „Пехливанов-Инженеринг“ ООД София (Протокол № 1817Т/09.12.2019 год., № 1817Т.1/09.12.2019. и № 1817Т.2/09.12.2019).

Съгласно Наредба № 6/26.06.2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението (ДВ, бр. 58/2006г.), граничните стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях, са:

- за жилищни зони и територии – 55 dBA (ден), 50 dBA (вечер), 45 dBA (нощ);

Резултатите от измерванията в мястото на въздействие - жилищния район на гр. Сливен през 2019 година показват, че шумовото натоварване е в границите на допустимите стойности:

- ☐ 25,1 dBA през деня, при гранична стойност – 55 dBA;
- ☐ 23,4 dBA вечер, при гранична стойност – 50 dBA;
- ☐ 21,7 dBA за нощ, при гранична стойност – 45 dBA.

През 2021 год. са извършени измервания, съгласно КР, веднъж на две години. Измерванията са извършени от фирма „Пехливанов-Инженеринг“ ООД София (Протокол № ВШ-224Т/02.12.2021 год., №ВШ-224Т.1/02.12.2021г. и №ВШ-224Т.2/02.12.2021). Изготвен и предоставен „Доклад от мониторинг на промишлени източници на шум в околната среда“/приложен към доклада/, с наш Изх.№11-08/16.12.2021 год.

Резултатите от измерванията в мястото на въздействие - жилищния район на гр. Сливен през 2021 година показват, че шумовото натоварване е в границите на допустимите стойности:

- ☐ 25,7 dBA през деня, при гранична стойност – 55 dBA;
- ☐ 24,4 dBA вечер, при гранична стойност – 50 dBA;
- ☐ 24,3 dBA за нощ, при гранична стойност – 45 dBA.

Реализацията на планираните промени в горивната инсталация на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов ” ЕАД не е свързана с промяна в производствената дейност. Последващата експлоатацията на инсталацията няма да доведе до съществена промяна в еквивалентното звуково натоварване на района.

ПРОГНОЗА ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО

На етап строителство не се очаква значително увеличаване на шумовите нива. Строително-монтажните дейности ще се извършват в рамките разглеждания имот, като за изпълнението им не е необходимо да се използва тежка товарна техника.

Стойностите на измерените нива в мястото на въздействие на действащата горивна инсталация са под граничните стойности на нивата на шума в жилищни територии, съответно (55 dBA-дневно ниво), (50 dBA-вечерно ниво) и (45 dBA-нощно ниво).

✓ Изисквания към обхвата на анализите и оценките в ДОВОС

На база гореизложеното, както и въз основа на информацията за параметрите на инвестиционното предложение в ДОВОС да се обоснове липсата на отрицателно въздействие върху населението.

III.9. Отпадъци

Територията на община Сливен е с добре развита инфраструктура по отношение на дейностите с отпадъци.

Съгласно Публичен регистър на лицата, притежаващи документи за извършване на дейности с отпадъци, поддържан от ИАОС, на територията на общината извършват дейности с отпадъци множество юридически лица – над 60.

В обекта е внедрена добре функционираща система за управление на отпадъците – образувани и приемани от други юридически лица.

ПРОГНОЗА ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО

В етапа на строителство се очакват минимални количества строителни отпадъци, образувани от строително-монтажните дейности.

Реализацията на ИП води до запазване на вида на отпадъците, образувани от обекта. Реализирането на планираните промени в обекта няма потенциал за образуване на нови по вид отпадъци, т.к. се запазва прилаганата технология за производство.

В резултат на реализация на ИП се очаква увеличаване на количествата образувани отпадъци от обекта.

Очакваното въздействие по фактора е незначително отрицателно и обратимо, т.к. образуваните от обекта отпадъци са оползотворими.

✓ **Изисквания към обхвата на анализите и оценките в ДОВОС**

На база гореизложеното, както и въз основа на информацията за параметрите на инвестиционното предложение оценката в доклада да се съсредоточи върху видовете и количествата на образуваните отпадъци и възможност за тяхното третиране в района, както и възможността за влиянието им върху компоненти на околната среда.

ДОВОС да съдържа подробна информация за извършване на дейности по предварително съхраняване на отпадъци в обекта и последващото им третиране.

В ДОВОС следва да се извърши оценка на необходимостта от обособяване на нови/разширение на съществуващи складове за предварително съхранение на образуваните отпадъци и анализ на необходимостта от сключване на нови договори/актуализация на действащите такива след реализация на планираните промени.

В доклада за ОВОС да се предложат мерки за ограничаване на неблагоприятното въздействие върху компонентите на околната среда при оценка за отрицателно въздействие на фактора.

При разработване на ДОВОС да се спазят препоръките, получени със становище изх. № ОВОС-88/09.02.2021 година на МОСВ.

При разработване на ДОВОС да се спазят препоръките, получени със становище изх. № ОВОС-88/03.09.2021 година на МОСВ:

- Във връзка спазване изискването на чл.98, ал. 2 от ЗУО, за забрана на превозите на отпадъци за Р България, предназначени за изгаряне или съвместно изгаряне с оползотворяване на енергията за всяка инсталация, в количества за съответната календарна година, надвишаващи сумарно половината от годишния капацитет на инсталацията, определен с КР, е необходимо да се предостави информация за произхода и количествата на отпадъците (RDF), които ще бъдат използвани като гориво.

- Необходимо е да се предостави и списък с вида и количествата на отпадъците, разрешени за третиране в инсталацията – по кодове и наименования от списъка на отпадъците.

- Инсталацията трябва да бъде оборудвана със система за автоматично преустановяване на подаването на отпадъци.

В допълнение е необходимо в ДОВОС да бъдат включени:

- доказателства за основно охарактеризиране на отпадъците, генерирани от производствените дейности за съвместно изгаряне на отпадъците, с кодове – 19 01 12 и 10 01

- доказателства за етапа на завършеност на депото за неопасни отпадъци

- доказателства, че площката е в съответствие с установените коефициенти на използваемост на територията, определени с Наредба № 7.

III.10. Обекти, подлежащи на здравна защита

Инсталацията за производство на електрическа и топлинна енергия на „Топлофикация - Сливен“ ЕАД е разположена в ПИ с идентификатор 67338.603.61 по КК на гр. Сливен, община

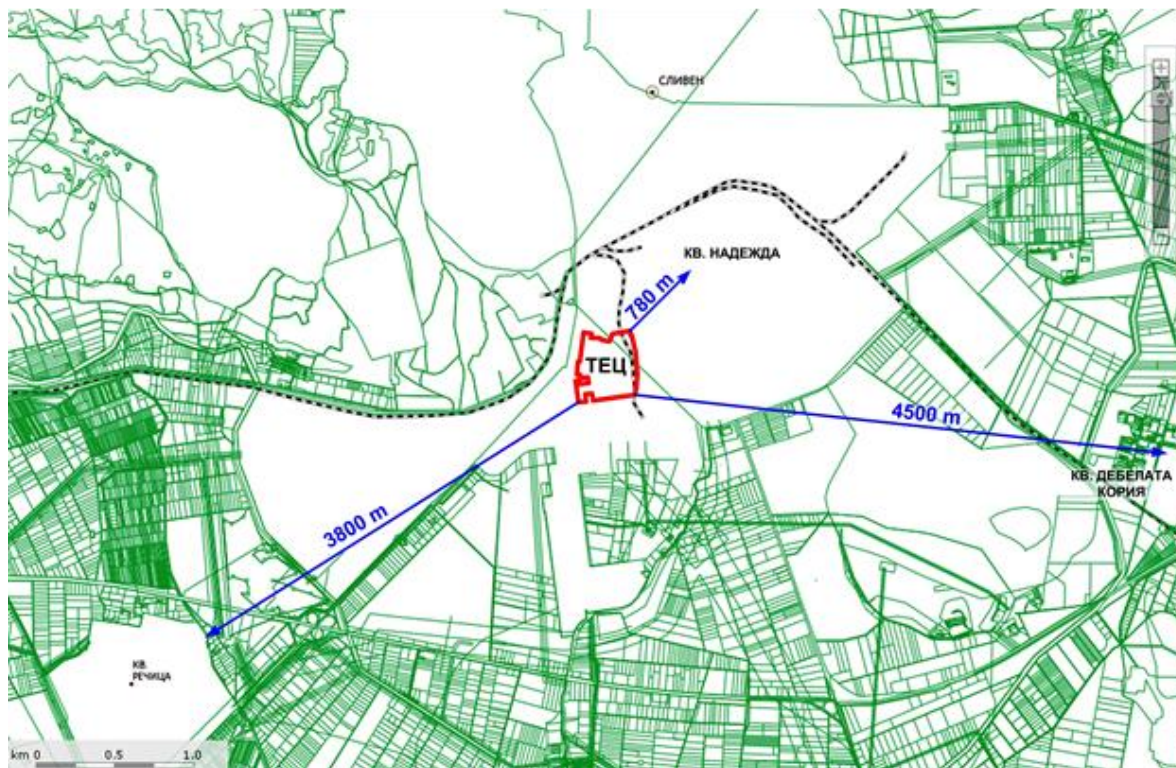
стр. | 65

Сливен, област Сливен – Южна промишлена зона. Площта на имота е 245.250 дка (съгласно акт за собственост № 2478/2003г).

Площадката на ТЕЦ към „Топлофикация - Сливен“ ЕАД е разположена в южната част на гр. Сливен, в промишлената му зона. Най-близкият жилищен комплекс (кв. Надежда) отстои на около 780 м североизточно от ТЕЦ. На около 4500 м източно се намират жилищните сгради на кв. Дебелата кория и на около 3800 м югозападно – кв. Речица на гр. Сливен.

На изток, север и юг площадката граничи с промишлени предприятия, а на запад – с Банско шосе продължението, на което е първокласен път 66, свързващ гр. Сливен с гр. Стара Загора.

На фигура III.10-1 е представено местоположението на инсталацията върху кадастрална карта на района.



Фигура III.10-1 Граници на ИП върху кадастъра на гр. Сливен – изт-к ГИС към МРРБ

Като потенциално застрашени обекти, подлежащи на здравна защита, се определят най-близко разположените до площадката жилищни сгради на кв. Надежда (780 м).

ПРОГНОЗА ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО

Реализацията на етапа строителство няма потенциал за въздействие върху здравето на населението на гр. Сливен.

Рискови фактори, свързани със социално-икономическата среда

Рисковите фактори, свързани със социално-икономическата среда са:

- Доходи и разходи;
- Бедност;
- Безработица;
- Образование.

Реализацията на инвестиционното предложение няма потенциал за въздействие върху факторите бедност, доходи и разходи, образование.

Очакваното влияние се определя като слабо положително до без въздействие върху фактор безработица, с местен характер.

Рискови фактори, свързани с работната среда

Като основни значими рискови фактори за здравето на населението във връзка с дейността и експлоатацията на обекта се определя замърсена въздушна среда.

✓ Изисквания към обхвата на анализите и оценките в ДОВОС

В ДОВОС да се извършат анализи на очакваните въздействия от реализацията на ИП върху **определените в настоящото задание** обекти, подлежащи на здравна защита.

При последващото изчисление (моделиране) на разпространението на очакваните вредни емисии, да се посочи очакваната стойност и очаквани приземни концентрации за всеки от тях.

Съгласно становище изх. № 25-204-1/31.08.2021 година: Да се направи анализ на здравно-демографския статус, като се има предвид, че в близост се намират обекти, подлежащи на здравна защита по смисъла на Наредбата за ОВОС.

Съгласно становище на РЗИ-Сливен изх. № 25-168-1/06.07.2021 година:

- За доказване наличието и липсата на здравен риск е необходимо да бъде приложена информация за относителния дял на ТЕЦ-Сливен към нивото на замърсяване на въздуха в района на Сливен до момента и какъв ще бъде предполагаемият относителен дял в общото замърсяване, ако се реализира ИП;

- да има ретроспективна оценка на качеството на атмосферния въздух за период от 5 до 10 години с анализиране и интерпретиране на тенденциите в нивата на атмосферните замърсители;

- да се съдържа информация за честотата на дните с температурни инверсии и мъгли, значително намаляващи самоочистващата способност на атмосферата, в които инцидентите и/или системните нарушения в производствения процес биха повишили потенциалния риск за здравето на населението, включително и от възможните отдалечени ефекти;

- да бъде приложен списък на използваните съкращения /аббревиатури/, свързани с производствената дейност на фирмата.

Съгласно становище на Министерство на здравеопазването в ДОВОС да се представи:

1. Пълна, изчерпателна информация относно местоположението на обекта и точните отстояния от инвестиционното предложение до най-близко разположените жилищни зони на населени места и други зони и обекти, подлежащи на здравна защита, по смисъла на Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС.

2. Определяне на потенциално засегнатото население и територии, зони и/или обекти, подлежащи на здравна защита по смисъла на Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС, в зависимост от териториалния обхват на въздействие върху околната среда. Това следва да се извърши на базата на анализ, прогнозни изчисления и математическо моделиране на предвижданите концентрации и нива на отделяните вредности в околната среда. Специално внимание да се обърне на очакваното замърсяване на атмосферния въздух - очаквани емисионни и имисионни концентрации на атмосферни замърсители и наличие на неприятни миризми, в т.ч. и при най-неблагоприятни метеорологични условия спрямо най-близко разположените територии, зони и обекти, подлежащи на здравна защита, както и очаквани нива на шум при тях вследствие работата на централата и дейности по управлението на отпадъците от площадката.

3. Кратък анализ на здравно-демографския статус на населението в най-близко разположените населени места на базата на актуални данни за демографското състояние (по показатели раждаемост, смъртност, естествен прираст, детска смъртност и др.) и

заболяемостта по нива и структура. Данните да се сравнят с тази за областта и страната като цяло. Да се направи прогнозна оценка за възможно неблагоприятно влияние върху човешкото здраве както на работещите, така и на живущите в най-близкото населено място по време на строителството и при експлоатация на обекта. Да се предложат мерки за редуциране на риска, ако има такъв.

4. Очакван кумулативен ефект вследствие дейността на други предприятия и производства разположени в близост.

V. ЗНАЧИМОСТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЯТА ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА, ОПРЕДЕЛЯНЕ НА НЕИЗБЕЖНИТЕ И ТРАЙНИТЕ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА ОТ СТРОИТЕЛСТВОТО И ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА ОБЕКТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, КОИТО МОГАТ ДА СЕ ОКАЖАТ ЗНАЧИТЕЛНИ И КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ РАЗГЛЕДАТ ПОДРОБНО В ДОКЛАДА ЗА ОВОС, В Т.Ч. В СЛУЧАИТЕ ПО ЧЛ. 99Б ВЪВ ВРЪЗКА С ЧЛ. 109, АЛ. 4 ЗООС

IV. 1. Въздействие върху населението

Един от съществени елементи при реализирането на проекта е да се осигури безопасност както за работещите на обекта, така и за живеещото в близост население, както и за обектите подлежащи на здравна защита.

Като потенциално засегнато население могат да се възприемат най-вече жителите на гр. Сливен.

Най-близко разположени обекти, подлежащи на здравна защита, за които ще се изследва въздействието по време на експлоатацията на инвестиционното предложение, са :

- ▶ Жилищна зона – кв. Надежда, отстояща на около 780 метра от имота.

Като потенциално засегнато население от реализацията на инвестиционното предложение се определя населението на гр. Сливен.

✓ Прогноза за въздействието

По време на строителството и при експлоатация на обекта е възможно да възникне отрицателно въздействие върху населението вследствие емисии в атмосферния въздух, дейности по управление на отпадъците на площадката, както и дискомфорт за населението.

✓ Изисквания към обхвата на анализите и оценките в ДОВОС

По отношение на здравно-хигиенните аспекти и здравния риск в Доклада за ОВОС:

- да се определи потенциално засегнатото население;
- да се идентифицират и охарактеризират рисковите фактори за увреждане на здравето на хората;
- да се оцени експозицията на рисковите фактори и да се преценят възможностите за комбинирано, комплексно, кумулативно и отдалечено въздействие;
- да се извърши оценка на въздействията от емитуване на замърсители в почвите и подземните води и потенциално въздействие върху здравето на населението;
- да се представи анализ на възможните ефекти върху здравето на хората от прогнозираните замърсявания на компонентите на околната среда.

IV. 2 Въздействие върху околната среда

Базирайки се на данните на настоящото Задание относно вида и количествата на генерираните отпадъчни газове, отпадъчни води, отпадъци и енергетични замърсители в резултат на строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение, в ДОВОС да се оцени значимостта на въздействието върху компонентите на околната среда и въздействие върху населението.

Значимостта на въздействията да бъдат определени като:

- | | |
|-----------------|-------|
| 1. преки | - ПР |
| 2. непреки | - НПР |
| 3. кумулативни | - КУ |
| 4. краткотрайни | - КТ |
| 5. среднотрайни | - СТ |
| 6. дълготрайни | - ДТ |
| 7. постоянни | - ПО |
| 8. временни | - ВР |
| 9. положителни | - ПОЛ |
| 10. отрицателни | - ОТР |

Значимостта на въздействието да бъде оценена спрямо факторите, които замърсяват или увреждат околната среда по време на етапите на строителство и експлоатация на инвестиционното предложение (**таблица IV. 2.-1**)

Таблица IV. 2.-1 Обобщени данни за въздействията върху компонентите на околната среда и населението

Компоненти и фактори	Вид на въздействието	Характер на въздействието	Магнитуд и сериозност на въздействието	Мащаб (обхват) на въздействието	Продължителност	Несигурност	Обратимост	Значимост	Кумулативност
Атмосферен въздух									
Води – повърхностни									
Води – подземни									
Почви									
Земна основа и земни недра									
Ландшафт									
Природни обекти – защитени територии									
Флора									
Фауна									
Отпадъци									
Опасни химични вещества									
Материално и културно наследство									
Материални активи									
Шум									
Население и човешко здраве									

Обобщени данни за значимостта на въздействията на инвестиционното предложение ще бъдат представени поотделно за етапите на строителство и експлоатация в таблици със следното съдържание **табл. IV.2.-2:**

Таблица IV.2.-2 – Матрица на въздействията върху околната среда при строителство/експлоатация на ИП

Фактори с потенциал за въздействие върху компонентите на околната среда и населението	Атмосферен въздух	Подземни води и водоизточници за питейно-битови нужди	Население и човешко здраве
Емисии във въздуха			
Употреба на природни ресурси			
Отпадъци - при нормална експлоатация - при извънредни ситуации			
Опасни химични вещества			
Социално-икономическо състояние на населението (заетост)			

В матрицата да се идентифицират дейностите, извършвани обекта, които имат потенциал за влияние.

При оценката на въздействията ще се използва числена стойност за интензивността на въздействията, определена по следната таблица

Числена стойност	Определяне на влиянието
+3	Силно положителна степен – може да се свърже с дълготраен или постоянен положителен ефект, значима по размер територия на влияние и др.
+2	Значителна положителна степен – забележимо и ясно изразено въздействие върху съществена по размери площ и с продължителен период на проява
+1	Слаба положителна степен – малка площ, или краткотраен ефект, или малка значимост
0	Без ефект или въздействие, проявяващо се в малки количества на малка площ, пренебрежимо влияние или много кратък период на действие с пълна обратимост
-1	Слабо отрицателно въздействие – малка площ, лесна обратимост, кратък срок на влияние и др., може да изисква някои мерки за намаляване на влиянието. В определени случаи не се налага прилагане на мерки за намаляване на въздействието – при краткотрайни въздействия с малки количествени показатели
-2	Изразено отрицателно влияние – нежелателен ефект, на значима площ, продължително влияние. Задължително изисква смекчаващи мерки, които могат да го предотвратят или намалят
-3	Силно отрицателно влияние – постоянно, необратимо влияние с висока интензивност, което засяга важни компоненти на околната среда. Смекчаването не е възможно.

	Води до отхвърляне на конкретната част от инвестиционното предложение, като недопустима. Ако такова разделяне е неприложимо, то се отхвърля цялото инвестиционно предложение
+/-	Двупосочен ефект – за влияния, при които е възможен и положителен и отрицателен ефект. Проявата може да има разнопосочна оценка времево и/или пространствено. Възможно е проявата на въздействието върху оценяван компонент да зависи от външни фактори.
?	Влияние с неизвестен или условен характер (когато съществуват условия при които влиянието може да възникне или да бъде с различна сила) За въздействията, оценени с тази условна степен е необходимо допълнителна обосновка.

Забележки:

Допустими влияния, са тези, получили обща оценка (+3), (+2), (+1), (0) и (-1).

Влияния, оценени с обща оценка (-2) са допустими само при приемане и изпълнение на мерки за предотвратяване или смекчаване на влиянието.

Влияния, получили оценка (-3) не подлежат на предотвратяване и смекчаване, те се считат за недопустими. Водят до отхвърляне конкретната дейност/част от инвестиционното предложение.

За въздействията, оценени с тази променлива степен е необходимо допълнителна обосновка.

Ако е възможно, да се предвидят мерки за намаляване на отрицателните и увеличаване на положителните проявления на въздействието! Влияния, оценени с (+/-) са допустими, но следва да бъдат заложени в плана за мониторинг на производството и периодично да се следи за тяхното появяване и стойност.

Влияния с оценка (?) са допустими, тъй като не може да се посочат категорични мотиви за положителна, нулева или отрицателна оценка.

IV.3. Кумулативни въздействия

По смисъла на българското екологично законодателство “Кумулативни въздействия” са въздействия върху околната среда, които са резултат от увеличаване ефекта на оценявания план, програма и проект/инвестиционно предложение, когато към него се прибави ефектът от други минали, настоящи и/или очаквани бъдещи планове, програми и проекти/инвестиционни предложения, независимо от кого са осъществявани тези планове, програми и проекти/инвестиционни предложения. Кумулативните въздействия могат да са резултат от отделни планове, програми и проекти/инвестиционни предложения с незначителен ефект, разглеждани сами по себе си, но със значителен ефект, разглеждани в съвкупност, и реализирани, нееднократно в рамките на определен период от време.

В изпълнение на получени препоръки от РИОСВ-Стара Загора оценката на кумулативните въздействия да се извърши за компонент атмосферен въздух.

Като сходни обекти с потенциал за кумулация са определени:

- „Е.Миролио“ ЕАД, пл. „Лана“ в гр. Сливен;
- инсталация за производство на асфалтови смеси, находяща се от южната страна на „Топлофикация-Сливен“ ЕАД.

Оценката на кумулативния ефект по компонент Атмосферен въздух да се извърши по отношение на прогнозните приземни концентрации на прах, разгледан като PM10.

При оценката да се ползват данни за получените зони на разпространение на въздействията от разширената дейност.

Степента на въздействията, представени в Матрица на въздействията да отразява и кумулативните въздействия от дейността.

IV.4. Трансгранично въздействие

Инвестиционното предложение ще се реализира в регулационните граници на гр. Сливен, община Сливен.

Имотът е отдалечен от:

- Източната граница на България на около 97 км;
- Южната граница на България на около 84 км.

Не се очаква трансгранично въздействие и такова няма да бъде разглеждано в ДОВОС.

V. СТРУКТУРА НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС С ОПИСАНИЕ НА ОЧАКВАНО СЪДЪРЖАНИЕ НА ВКЛЮЧЕНИТЕ В НЕГО ТОЧКИ

Структурата на доклада за ОВОС е съобразена с проведения анализ и нормативните изисквания (чл. 96, ал. 1 и ал. 8 от ЗООС и чл.12 на Наредба за условията и реда за извършване на ОВОС.

Изборът на компонентите за разглеждане в доклада за ОВОС се базира на анализа, направен в заданието за доклад по ОВОС.

Съдържанието на ДОВОС ще е със следната структура, [коригирана съгласно писмо изх. № ОВОС-88/03.09.2021 година на МОСВ и измененията в чл. 96 на Закона за опазване на околната среда, публикувани в ДВ, бр. 42 от 2022 г., в сила от 07.06.2022 г.:](#)

1. Обща информация

1.1. Наименование на инвестиционното предложение

1.2. Данни за възложителя

1.3. Данни за независимите експерти (списък на регистрираните експерти и ръководител на колектива, разработени раздели)

2. Подробна характеристика на инвестиционното предложение, включващо информация относно размера, засегнатата площ, параметрите, мащабността, обема, производителността, обхвата, оформлението на инвестиционното предложение в неговата цялост

2.1. Обща информация – Местоположение на площадката, описание на сегашното състояние, генплан (ситуация), сгради и съоръжения, обвързаност с техническата инфраструктура в района

2.2. Описание на технологичните процеси. Капацитет. Брой работници.

2.2.1. Характеристика на технологията за производство

2.2.2. Капацитет на инсталацията.

2.2.3. Брой работници

2.3. Етапи на реализиране на инвестиционното предложение

■ Строителство, [в т.ч. изисквания относно използването на води и земни недра](#)

■ Експлоатация, [в т.ч. изисквания относно използването на води и земни недра](#)

2.4. Използвани суровини, материали, енергия, горива, вода, опасни вещества

2.4.1. Суровини, консумативи и спомагателни материали, в това число опасни химични вещества

2.4.2. Източници на водоснабдяване – водни количества

2.4.3. Енергия, енергоносители, горива.

2.4.4. Естество и количества на използваните природни ресурси

2.5. Генерирани отпадъчни газове – количествена и качествена оценка

2.6. Генерирани отпадъчни води – количествена и качествена оценка. Третиране

2.7. Генерирани отпадъци – количествена и качествена оценка

2.8. Генерирани шумови емисии - количествена и качествена оценка.

2.9. Остатъчни вещества и емисии в почвата и подпочвения слой

2.10. Вибрации

2.11. Нейонизиращи лъчения

3. Описание на разумни алтернативи (например по отношение на дейностите, технологията, местоположението, размера и мащаба), проучени от възложителя, които са относими за инвестиционното предложение и неговите специфични характеристики, и посочване на причините за избрания вариант, като се вземат предвид последиците от въздействията на инвестиционното предложение върху околната среда

4. Описание на съответните аспекти от текущото състояние на околната среда (базов сценарий) и кратко изложение на вероятната им еволюция, ако инвестиционното предложение не бъде осъществено, доколкото природните промени от базовия сценарий могат да се оценят въз основа на наличността на информация за околната среда и научни познания

4.1. Атмосферен въздух

4.2. Води – повърхностни и подземни

4.3. Почви

4.4. Земна основа. Инженерно-геоложки условия

4.5. Ландшафт

4.6. Природни обекти – защитени територии и защитени зони

4.7. Биологично разнообразие. Екосистеми и екосистемно разнообразие

4.8. Материално и културно наследство

4.9. Дейности по управление на отпадъците

4.10. Шумова характеристика на района

4.11. Здравен статус на населението.

5. Описание на елементите по чл. 95, ал. 4, които е вероятно да бъдат засегнати значително от инвестиционното предложение: населението, човешкото здраве, биологичното разнообразие (например фауна и флора), почвата (например органични вещества, ерозия, уплътняване, запечатване), водите (например хидроморфологични промени, количество и качество), въздухът, климатът (например емисиите на парникови газове, въздействията във връзка с адаптирането), материалните активи, културното наследство, включително архитектурни и археологически аспекти, и ландшафтът; описанието на вероятните значителни последици за елементите по чл. 95, ал. 4 обхваща преките последици и всички непреки, вторични, кумулативни, трансгранични, краткосрочни, средносрочни и дългосрочни, постоянни и временни, положителни и отрицателни последици от инвестиционното предложение и в него се вземат предвид целите относно опазването на околната среда, които са от значение за инвестиционното предложение

5.1. Въздействие върху населението. Здравен риск. Дискомфорт

5.1.1. Идентифициране на рисковите фактори за увреждане на здравето на хората

5.1.2. Характеристика на експозицията

- 5.1.3. *Здравен риск за населението – значимост на въздействието*
- 5.1.4. *При извънредни ситуации*
- 5.1.5. *Дискомфорт*
- 5.2. *Върху компонентите на околната*
 - 5.2.1. *Въздействие върху атмосферен въздух*
 - 5.2.2. *Въздействие върху води – повърхностни и подземни*
 - 5.2.3. *Въздействие от дейности по управление на отпадъци*
 - 5.2.4. *Въздействие върху почви*
 - 5.2.5. *Въздействие върху земна основа*
 - 5.2.6. *Въздействие върху ландшафта на територията*
 - 5.2.7. *Въздействие върху природни обекти*
 - 5.2.8. *Въздействие върху биологичното разнообразие, екосистеми*
 - 5.2.9. *Въздействие върху **материалните активи** и културното наследство*
 - 5.2.10. *Въздействие от шумови емисии*
 - 5.2.11. ***Въздействие върху климата***
- 5.3. *Обобщени данни*
- 6. Доказателства за прилагане на най-добрите налични техники.**
 - 6.1. *Обстоятелства по чл. 123а, ал. 3;*
 - 6.2. *Обстоятелства по чл. 123а, ал. 5;*
 - 6.3. *Описание за наличие на обстоятелствата по чл. 123, ал. 4 или 5.*
- 7. Предложени технологии и други техники за предотвратяване или когато това е невъзможно - за намаляване на емисиите от инсталацията.**
- 8. Планирани допълнителни мерки за постигане на съответствие с общите принципи, определящи основните задължения съгласно чл. 121 от Закона за опазване на околната среда**
- 9. Планирани мерки за мониторинг на емисиите на вредни вещества в околната среда.**
- 10. Употребявани, произвеждани или изпускани опасни химични вещества, замърсители на почвите и подземните води; резултати от оценка на риска от замърсяване на почви и/или подземни води, когато се предлага различна честота на мониторинга от определената в чл. 123, ал. 1, т. 7 от Закона за опазване на околната среда.**
- 11. Доклад за базово състояние, когато са налични веществата по т. 10.**
 - 11.1. *Информация, отчитаща възможността от замърсяване на почвата и подземните води на площадката на инсталацията;*
 - 11.2. *Информация, достатъчна за количествено сравнение между текущото замърсяване на почвата и подземните води и замърсяването им при окончателното прекратяване на дейностите;*
 - 11.3. *Информация за настоящото предназначение и предишното предназначение на площадката;*
 - 11.4. *Информация за извършени, включително нови, измервания на почвата и подземните води, отразяващи състоянието към момента на изготвяне на доклада, отчитащи възможността от замърсяване на почвата и подземните води с опасните вещества, които ще се използват, произвеждат или изпускат от съответната инсталация;*
 - 11.5. *Друга информация.*
- 12. Описание на вероятните значителни последици от въздействията на**

инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи и от:

12.1. строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение, включително от дейностите по събаряне, разрушаване и извеждане от експлоатация, ако е приложимо;

12.2. използването на природните ресурси, по-специално на земните недра, почвата, водите и биологичното разнообразие, като се вземе предвид, доколкото е възможно, устойчивото наличие на тези ресурси;

12.3. емисиите от замърсители, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения и радиация; възникването на вредни въздействия и обезвреждането и оползотворяването на отпадъците;

12.4. рисковете за човешкото здраве, културното наследство или околната среда, включително вследствие на произшествия или катастрофи;

12.5. комбинирането на въздействието с въздействието на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения, като се вземат предвид всички съществуващи проблеми в околната среда, свързани с области от особено екологично значение, които е вероятно да бъдат засегнати, или свързани с използването на природни ресурси;

12.6. въздействието на инвестиционното предложение върху климата (например естеството и степента на емисиите на парникови газове) и уязвимостта на инвестиционното предложение спрямо изменението на климата;

12.7. използваните технологии и вещества;

13. Описание на взетите предвид налични резултати от други съответни оценки по реда на националното законодателство, свързани с инвестиционното предложение и изготвени преди доклада за ОВОС

14.Описание на прогнозните методи или данни, използвани за определяне и изготвяне на оценката на значителните последици за околната среда, включително подробности за затрудненията (например технически недостатъци или липса на ноу-хау), които възложителят на инвестиционното предложение е срещнал при събирането на необходимата информация, и за основните елементи на несигурност;

15.Описание на предвидените мерки за избягване, предотвратяване, намаляване и при възможност - премахване на установените значителни неблагоприятни последици за околната среда и човешкото здраве, и описание на предложените мерки за наблюдение (например изготвянето на анализ след реализацията на инвестиционното предложение), като се дават обяснения до каква степен ще бъдат избегнати, предотвратени, намалени или премахнати значителните неблагоприятни последици за околната среда и човешкото здраве; описанието трябва да обхваща както етапа на строеж, така и етапа на експлоатация и да съдържа план за изпълнение на мерките

16.Описание на очакваните значителни неблагоприятни въздействия на инвестиционното предложение за околната среда и човешкото здраве, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение на риск от големи аварии и/или бедствия, които са от значение за него; съответната информация трябва да е получена чрез оценка на риска; описанието включва приложимите мерки, предвидени за предотвратяване или смекчаване на значителните неблагоприятни последици на тези събития за околната среда и човешкото здраве, както и подробности за подготвеността и за предлаганото реагиране при такива извънредни ситуации;

17.Становища и мнения на засегнатата общественост, на компетентните органи за вземане на решение по ОВОС или на оправомощени от тях длъжностни лица и други специализирани ведомства и заинтересувани държави - в трансграничен контекст, получени в резултат от проведените консултации;

18.Заключение в съответствие с изискванията на чл. 83, ал. 5;

19.Нетехническо резюме;

20.Описание на трудностите (технически причини, недостиг или липса на данни), срещнати при събирането на информация за изработване на доклада за ОВОС

21.Друга информация - по преценка на компетентния орган или на оправомощеното от него длъжностно лице;

22.Референтен списък, в който се изброяват подробно източниците, използвани за описанията и оценките, включени в доклада

23.СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИЯТА КЪМ ДОВОС

VI. СПИСЪК НА НЕОБХОДИМИТЕ ПРИЛОЖЕНИЯ, СПИСЪЦИ И ДРУГИ

Като задължителни приложения към ДОВОС да се приложат:

- [Допълненото и коригирано задание](#) по чл. 10 от Закона за опазване на околната среда
- Допълнено заявление с обхват и съдържание по приложение № 1 от наредбата по чл. 119 от ЗООС.
- Схеми, чертежи, графики
- Картен материал
- Публикации в средствата за масово осведомяване

VII. ЕТАПИ, ФАЗИ И СРОКОВЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС

Дейности	Месеци				
	1	2	3	4	5
Задание с приложено заявление за издаване на комплексно разрешително					
Събиране на основни изходни данни					
Оценка на въздействията					
Изготвяне на ДОВОС					
Представяне и оценка на ДОВОС и допълнено заявление за издаване на комплексно разрешително					
Обществено обсъждане					
Вземане на Решение по ОВОС					

VIII. ДРУГИ УСЛОВИЯ ИЛИ ИЗИСКВАНИЯ

При изготвяне на Доклада за ОВОС на инвестиционно предложение *“Промяна в параметрите, при които е издадено комплексно разрешително № 510-Н1/2018 година, актуализирано с Решение № 510-Н1-ИО-А1/2019 година”*, да се отчетат препоръките и да се даде отговор на въпросите, които са възникнали при проведените консултации в съответствие с изискванията на чл. 95, ал. 3 от ЗООС и глава 3 от Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС на инвестиционни предложения за строителство, дейности и технологии.

В **Приложение № 1** към заданието са представени получените становища в хода на процедурата.

В доклада по ОВОС да бъдат съобразени всички препоръки, получени със становищата в Приложение № 1.

В изпълнение на получените указания от МОСВ заданието за определяне на обхвата и съдържанието на оценката за въздействието върху околната среда да се консултира с:

- Компетентния орган – Министерство на околната среда и водите
- Специализирания орган – Министерство на здравеопазването.

Консултациите се провеждат чрез внасяне на разработеното задание с приложенията към него в двете ведомства на хартиен и електронен носител.

Като специализирани ведомства се определят:

- Регионална инспекция по околната среда и водите – Стара Загора;
- Басейнова Дирекция Източнобеломорски район
- Регионална здравна инспекция – Сливен;
- Община Сливен.

Консултациите със специализираните ведомства да се проведат чрез внасяне на разработеното задание с приложенията към него на електронен носител. Срокът за консултации по заданието да се определи на 30 календарни дни.

Да се извършват консултации с обществеността чрез публикуване на обява официалната страница на дружеството и осигуряване на място за достъп до заданието за определяне на обхвата и съдържанието на оценката за въздействието върху околната среда за срок от 30 календарни дни.

IX. В СЛУЧАИТЕ ПО ЧЛ. 94, АЛ. 1, Т. 9 ОТ ЗООС

IX.1. Заявление с обхват и съдържание на приложение № 1 от наредбата по чл. 119 от ЗООС.

Представено в **Приложение № 3** към заданието.

IX.2. Заявление по приложение № 3 от наредбата по чл. 103, ал. 9 от ЗООС без приложенията.

Неприложимо. Обектът не попада в обхвата на чл. 103 от Закона за опазване на околната среда.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение № 1	Резултати от проведените консултации със засегнатата общественост, специализирани ведомства и компетентни органи в хода на процедурата по Глава Шеста на ЗООС, коментари за приети забележки. Копия на становища, получени в хода на процедурата
----------------	--

Приложение № 2	Нотариален акт и скица за имота
Приложение № 3	Заявление с обхват и съдържание на приложение № 1 от наредбата по чл. 119 от ЗООС – представено допълнено заявление като приложение към доклада за ОВОС
Приложение № 4	Режими на работа на горивните инсталации след реализация на ИП, установяване на НДЕ за всички режими на работа на горивните инсталации
Приложение № 5	Обединяване на НДЕ съгласно указания, получени от МОСВ