

Приложение № 5 към чл. 4, ал. 1 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда

ДО

МИНИСТЪРА НА ОКОЛНАТА

СРЕДА И ВОДИТЕ

УВЕДОМЛЕНИЕ

за

инвестиционно предложение

ОТ

„Топлофикация - Сливен” ЕАД, гр. Сливен, 044/622722

(име, адрес и телефон за контакт)

8800 гр. Сливен, бул. „Стефан Караджа” № 23

(седалище)

Пълен пощенски адрес: 8800 гр. Сливен, община Сливен, област Сливен, бул. „Стефан Караджа” № 23

Телефон, факс и ел. поща (e-mail): 044/622722, toplo.sliven@abv.bg

**Управител или изпълнителен директор на фирмата възложител: инж. Павлин
изп. директор**

Костов

УВАЖАЕМИ Г-Н МИНИСТЪР,

Уведомяваме Ви, че „Топлофикация - Сливен” ЕАД, гр. Сливен има следното инвестиционно предложение:

„Промяна в параметрите, при които е издадено комплексно разрешително № 510-Н1/2018 г., актуализирано с Решение № 510-Н1-ИО-А1/2019 г.“

Характеристика на инвестиционното предложение:

1. Резюме на предложението:

Горивната инсталация, за която е издадено комплексно разрешително № 510-Н1/2018 г., актуализирано с Решение № 510-Н1-И0-А1/2019 г., е разположена върху 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” ЕАД е собственик на ПИ 67338.603.61, както и на всички налични на площадката съоръжения.

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

- 1 бр. Енергиен котел ЕК 1 тип 1-В-160/100 с номинална топлинна мощност 98 MW, гориво: въглища, мазут;

- 1 бр. Енергиен котел ЕК 2 тип 1-В-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” ЕАД е 98 MW. Операторът не експлоатира ЕК 1 тип 1-В-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 изпускащи устройства: ИУ 1 (към ЕК 2, след пречистването им през електрофилтри и ГОИ) и/или ИУ 2 (към КВГМ - С 20 след пречистване в 4 броя циклони).

Планираните промени в експлоатираната горивна инсталация са в съответствие с поставните цели на европейско и национално ниво съгласно:

- Стратегия на Европейския съюз „Европа 2020“, приета през 2010 г.

Стратегията налага подобряване на координацията и обвързването на различни политики и национални стратегии, включително на политиката и стратегиите за балансирано и устойчиво регионално развитие в рамките на Европейския съюз, с цел постигане на три подсилващи се взаимно приоритета:

- интелигентен растеж: изграждане на икономика, основаваща се на знания и иновации;
- устойчив растеж: насърчаване на по-екологична и по-конкурентноспособна икономика с по-ефективно използване на ресурсите;

- приобщаващ растеж: стимулиране на икономика с високи равнища на заетост, която да доведе до социално и териториално сближаване.

- Директива 2009/28/ЕО от 23 април 2009 година за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници (ВИ) и за изменение и впоследствие за отмяна на директиви 2001/77/ЕО и 2003/30/ЕО[9]

Директивата очертава обща рамка за насърчаване на производството и потреблението на енергия от възобновяеми източници, включително в транспортния сектор. Целта е както намаляване на емисиите на парникови газове от енергийния сектор, така и намаляване зависимостта на ЕС от вноса на енергия. С нея се задават задължителни национални цели за общия дял на енергия от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия, както и за дела на енергия от възобновяеми източници в транспорта.

За целите на директивата се прилагат определенията в Директива 2003/54/ЕО, а именно: „биомаса“ означава биоразградимата част на продукти, отпадъци и остатъци от биологичен произход от селското стопанство (включително растителни и животински вещества), горското стопанство и свързаните с тях промишлености, включително рибно стопанство и аквакултури, както и биоразградимата част на промишлени и битови отпадъци.

- Закон за енергията от възобновяеми източници (Обн. ДВ. бр.35 от 3 Май 2011г., посл. изм. ДВ. бр.65 от 21 Юли 2020г.)

Законът урежда обществените отношения, свързани с производството и потреблението на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници.

Едни от основните цели на този закон са насърчаване на производството и потреблението на енергия, произведена от възобновяеми източници и опазване на околната среда и ограничаване изменението на климата.

По смисъла на този закон:

„Газ от възобновяеми източници“ е газообразно гориво, произведено от биомаса и/или от биоразградими фракции на отпадъци, което може да бъде пречистено, докато достигне качеството на природния газ, предназначено за енергийни цели, включително за производство на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане, както и за употреба като биогориво.

„Биомаса“ е биологично разграждаща се част от продукти, отпадъци и остатъци от биологичен произход от селското стопанство (включително растителни и животински вещества), горското стопанство и свързаните с тях промишлености, включително рибно стопанство и аквакултури, както и биологично разграждаща се част от промишлени и битови отпадъци.

От друга страна:

- България не може да разчита в дългосрочен план на запасите на въглища и използването

им за производството на електроенергия и топлоенергия във връзка с реализация на стратегията за интелигентна специализация на РБългария 2014-2020 г.;

- добивът и използването на въглища в европейски план е стопанска дейност, която подлежи на значителна редукция и реструктуриране в дългосрочен план в съответствие с целите на ЕС 12 до 2050 г.;

- увеличаването на разходите за въглеродни емисии в бъдеще постоянно ще повишава финансовата тежест от употребата на въглища.

Във връзка с гореизложеното ръководството на „Топлофикация - Сливен“ ЕАД планира следните промени:

- 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.

Планираните промени за ЕК 1 не водят до промяна в общата топлинна мощност на котела. Запазва се стойността – 98MW.

- 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.

Планираните промени за ЕК 2 водят до промяна в общата топлинна мощност на котела. Увеличава се стойността на 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;

- монтаж на два броя когенератори с мощност 16 MW, гориво: природен газ.

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

ЗИМНИ РЕЖИМИ

I. Вариант:

Енергиен котел 1 (98 MW) и КВГМ (19,5 MW) или ВК 100 (40 MW)

или

Енергиен котел 2 (98 MW) и КВГМ (19,5 MW) или ВК 100 (40 MW)

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 или ВК 100 след пречистване в 4 броя

циклони).

В този вариант на работа на инсталацията в зимен режим общата номинална мощност на горивната инсталация е 98 MW, тъй като отпадъчните газове от двата котела 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.

II. Вариант

Енергиен котел 1 (98 MW) и 2 бр. когенератори (бутални газови двигатели с генератори – ел. мощност 8,73MW и утилизатор с топлинна мощност 8,62 MW)

или

Енергиен котел 2 (98 MW) и 2 бр. когенератори (бутални газови двигатели с генератори – ел. мощност 8,73MW и утилизатор с топлинна мощност 8,62 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, тъй като отпадъчните газове от ЕК 1/ЕК 2 и 2 бр. 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.

III. Вариант

КВГМ (19, 5 MW) и 2 бр. когенератори (бутални газови двигатели с генератори – ел. мощност 8,73MW и утилизатор с топлинна мощност 8,62 MW)

или

ВК 100 (40 MW) и 2 бр. когенератори (бутални газови двигатели с генератори - ел. мощност 8,73 MW и утилизатор с топлинна мощност 8,62 MW)

При този вариант на работа на инсталацията се експлоатират КВГМ или ВК 100 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 или ВК 100 след пречистване в 4 броя циклони) 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 бр. 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.

ЛЕТНИ РЕЖИМИ

Енергиен котел 1 (98 MW) и 2 бр. когенератори (бутални газови двигатели с генератори - ел. мощност 8,73MW и утилизатор с топлинна мощност 8,62 MW)

или

Енергиен котел 2 (98 MW) и 2 бр. когенератори (бутални газови двигатели с генератори - ел. мощност 8,73MW и утилизатор с топлинна мощност 8,62 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 бр. 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.

Инвестиционното предложение попада в т. 25 на Приложение № 1 на ЗООС - всяко изменение или разширение на инвестиционно предложение, включено в приложението, когато това изменение или разширение самостоятелно достига критериите, ако има такива, посочени в приложението и във връзка с т. 2.1 .- Топлоелектрически централи и други горивни инсталации с номинална входяща топлинна мощност 50 MW или повече от Приложение № 1 на Закона за опазване на околната среда – за частта от ИП, касаеща увеличаване на топлинната мощност на ЕК 2 от 48 MW до 98 MW.

Инвестиционното предложение попада в т. 10.1. (нова - ДВ, бр. 54 от 2020 г.) - Инсталации за обезвреждане или оползотворяване на неопасни отпадъци чрез изгаряне или съвместно изгаряне по смисъла на Закона за управление на отпадъците от Приложение № 1 на Закона за опазване на околната среда.

(посочва се характерът на инвестиционното предложение, в т.ч. дали е за ново инвестиционно предложение и/или за разширение или изменение на производствената дейност съгласно приложение № 1 или приложение № 2 към Закона за опазване на околната среда (ЗООС))

2. Описание на основните процеси, капацитет, обща използвана площ; необходимост от други свързани с основния предмет спомагателни или поддържащи дейности, в т.ч. ползване на съществуваща или необходимост от изграждане на нова техническа инфраструктура (пътища/улици, газопровод, електропроводи и др.), предвидени изкопни работи, предполагаема дълбочина на изкопите, ползване на взрив:

Описание на основните процеси

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 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.

Проектиране и монтаж на скара за RDF към енергиен котел (ЕК) 1 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 горивна скара е развита и подходяща за изгаряне на RDF, като използваните съоръжения за изгаряне, които се предлагат са с капацитет от < 10 тона/час до приблизително 40 тона/час. 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 шлага, 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.

Осигуряване на възможност за директно изгаряне на биомаса в енергиен котел (ЕК) 1 тип 1-B-160/100 и енергиен котел (ЕК) 2 тип 1-B-160/100

Основното гориво в момента за парогенераторите в „Топлофикация - Сливен” 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;
- др. биомаса разрешена с КР 510- Н1/2018 г.;
- изсушен дървен материал (*биомаса*).

Съгласно действащо КР за инсталацията е разрешено използването на биомаса в скарна предкамерна пещ към ЕК 2. Планираните промени предвиждат директно подаване на биомасата към горивните камери на ЕК 1 и ЕК 2.

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.

Оризите 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 ЕК 2:

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 (ЕК 1 или ЕК 2) 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:

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

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;
- центробежни 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“ ЕАД гр. Сливен. Новият ще се присъедини към съществуващ газопровод StØ323.9x6.3.

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

Площадковият газопровод е от групата с работно налягане 0,6 МРа. 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.

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

ВК 100 е съществуващ водогреев 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 пешната 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 регулиране на налягането на подавания природен газ.

- Монтаж на два броя когенераторни с мощност 16 MW, гориво: природен газ.

За реализиране на инвестиционното предложение 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, същите ще се състоят 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 обвързването му със съществуващите съоръжения няма да промени инфраструктурата и количеството генерирани на площадката отпадъци .

Проектът ще се реализира на площадката на „Топлофикация - Сливен“ ЕАД и обхваща:

- 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 от тях.
- монтаж на два комплекта утилизатори с обща топлинна мощност 17,24 МВт.
- изграждане на открита разпределителна уредба на 110 kV за връзка с електропреносната мрежа.

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 природния газ. Те са куплени 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 $2,0 \text{ nm}^3/\text{h}$. Електрическото кпд на тези двигатели е 46,3%. Топлинната мощност е 8,62 МВт. 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 *димход*, 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 монтират 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.

Капацитет

Съгласно действащо комплексно разрешително на територията на обекта се експлоатират:

№	Инсталация	Пр. № 4	Капацитет
---	------------	---------	-----------

		300C	
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
	Водогреен котел КВГМ		19,5 MW
2.	Горивна инсталация за производство на топлинна енергия, включваща: - водогреен котел КВГМ	5.2. „а“	4,7 t/h биомаса от отпадъци

След реализация на планираните промени в обекта капацитетът на инсталациите ще се промени както следва:

№	Инсталация	Пр. № 4 300C	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 8,3 t/h изсушен дървен материал и/или биомаса от отпадъци и/или 4,5 т/час RDF
	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 и/или биомаса от отпадъци /директно изгаряне/ и/или 2 t/h биомаса или 2,95 t/h RDF или 1,8 t/h смес от биомаса от отпадъци и RDF
	Водогреен котел КВГМ		19,5 MW
	БК 100		40 MW
	2 броя когенераторни уредби		16 MW
2.	Горивна инсталация за производство	5.2. „а“	4,7 t/h биомаса от отпадъци

	на топлинна енергия, включваща: - водогреен котел КВГМ		
--	---	--	--

Реализацията на инвестиционното предложение – всички планирани промени в обекта – ще се извършват в рамките на поземлен имот с идентификатор 67338.603.61 по КК и КР на гр. Сливен.

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

Изкопните дейности /например по подземно полагане на реконструирания газопровод/ ще бъдат изпълнени на дълбочина до 2 метра, съгласно изготвени и одобрени инвестиционни проекти. Реализацията на ИП не изисква използване на взрив.

3. Връзка с други съществуващи и одобрени с устройствен или друг план дейности в обхвата на въздействие на обекта на инвестиционното предложение, необходимост от издаване на съгласувателни/разрешителни документи по реда на специален закон, орган по одобряване/разрешаване на инвестиционното предложение по реда на специален закон:

Инвестиционното предложение е в пряка връзка с извършваната дейност в имота от „Топлофикация - Сливен” ЕАД. От 2005 г. до момента на територията на производствената площадка са извършвани реконструкции, извеждане от експлоатация на съоръжения и промени в работата на инсталациите, в следния хронологичен ред:

- през 2011 г. временно е изведен от експлоатация ЕК 1 и е извършена редукция на топлинна мощност на ЕК 2 - 1В 160/100. Изградена е газоочистваща инсталация на изходящите димни газове от инсталацията. В резултат на редукцията на номиналната топлинна мощност, инсталацията излиза извън обхвата на Приложение № 4 на ЗООС и се отменя действащото до 2011г. комплексно разрешително;

- през 2013 г., с Решение по ОВОС № 5-5/2013 г. на Директора на РИОСВ - Стара Загора е дадено положително становище за реализация на инвестиционно предложение, свързано с модернизация и въвеждане в експлоатация на ЕК 1 с номинална мощност от 98 MW и въвеждане в експлоатация на котел с номинална топлинна мощност 19.5 MW, след реконструкция и промяна на горивната база на съществуващ котел КВГМ 100;

- с реализацията на ИП по въвеждане в експлоатация на реконструиран енергиен котел ЕК 1, инсталацията отново попада в разпоредбите на Приложение № 4 на ЗООС, в резултат на което е издадено комплексно разрешително № 510-Н0/2015 г. В обхвата на действащото в момента КР е следната инсталация и съоръжения:

1. „Горивна инсталация за производство на топлинна енергия с топлинна мощност 98 MW“ включваща :

- Енергиен котел ЕК 1 тип 1-В-160/100 с мощност 98 MW;
- Енергиен котел ЕК 2 тип 1-В-160/100 (с предкамерна скарна пещ с номинална топлинна мощност 5.7 MW) с обща мощност 48 MW;
- Водогреен котел КВГМ 19.5 MW.

Инвестиционното предложение на възложителя е пряко свързано с издаденото

Комплексно разрешително и експлоатацията на инсталацията в обхвата на КР.

4. Местоположение:

(населено място, община, квартал, поземлен имот, като за линейни обекти се посочват засегнатите общини/райони/кметства, географски координати или правоъгълни проекционни UTM координати в 35 зона в БГС2005, собственост, близост до или засягане на елементи на Националната екологична мрежа (НЕМ), обекти, подлежащи на здравна защита, и територии за опазване на обектите на културното наследство, очаквано трансгранично въздействие, схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура)

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 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.

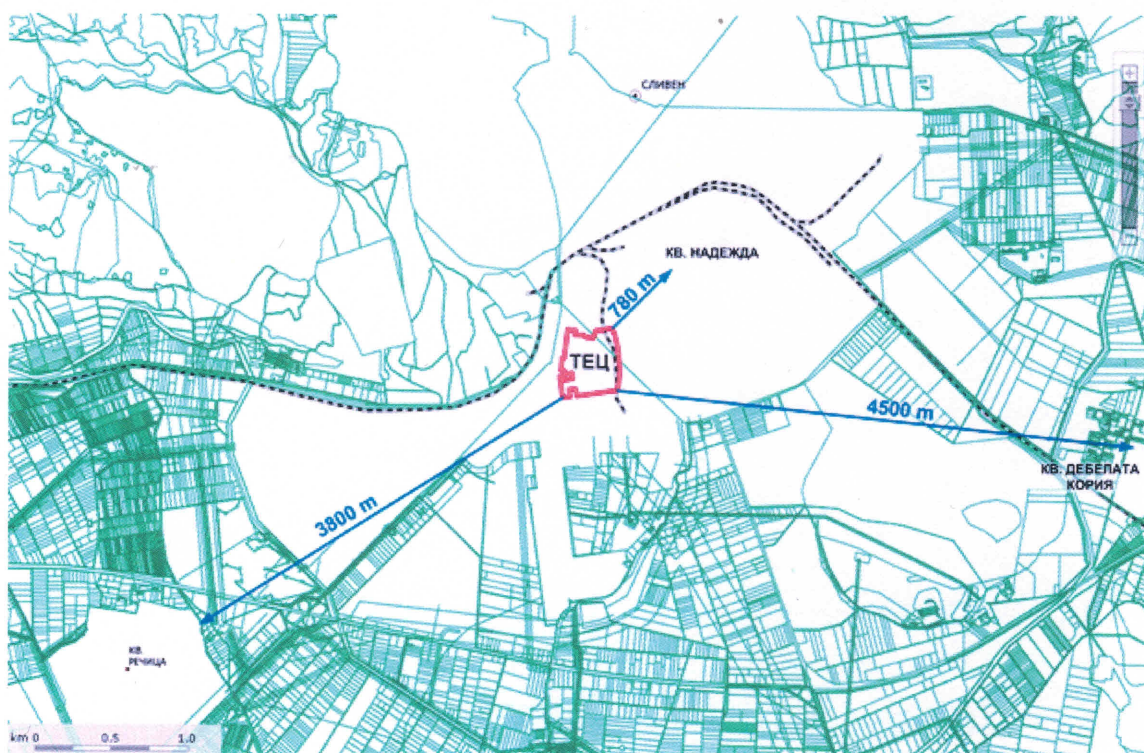
На фигура 4-1 е представено местоположението на инсталацията върху кадастрална карта на района.

Имотът отстои, както следва:

От границата на най - близко разположените ЗЗ: ЗЗ „Сините камъни“ за опазване природните местообитания и ЗЗ „Сините камъни-Гребенец“ за опазване на птиците (северно от площадката на ИП) – на около 3,5 км и ЗЗ „Каменски баир“ за опазване природните местообитания (югоизточно от площадката на ИП) – на около 4,5 км

Имотът е отдалечен от обекти на културно-историческото наследство.

Имотът не попада във вододайни или санитарно-охранителни зони на водоизточници за питейно-битово водоснабдяване.



Фигура 4-1 Граници на ИП върху кадастъра на гр. Сливен – изт-к ГИС към МРРБ

5. Природни ресурси, предвидени за използване по време на строителството и експлоатацията:

(включително предвидено водовземане за питейни, промишлени и други нужди - чрез обществено водоснабдяване (ВиК или друга мрежа) и/или водовземане или ползване на повърхностни води и/или подземни води, необходими количества, съществуващи съоръжения или необходимост от изграждане на нови)

Площадката на „Топлофикация - Сливен“ 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 „Източнобеломорски район“ - Пловдив 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 г. на МОСВ е продължен срока на действие на Разрешително № 3110052/18.8.2004 г. Разрешеното количество вода е до 3000000 м³/г.

Реализацията на ИП не води до увеличаване на необходимата вода за производствени нужди. Запазва се текущото положение в обекта.

6. Очаквани вещества, които ще бъдат емитирани от дейността, в т.ч. приоритетни и/или опасни, при които се осъществява или е възможен контакт с води:

Неприложимо. Реализацията на инвестиционното предложение е свързана с използване на ново химично вещество – природен газ – на територията на обекта. Съгласно информационен

лист за безопасност на „Булгаргаз“ ЕАД природеният газ не се характеризира с опасност за водната среда.

7. Очаквани общи емисии на вредни вещества във въздуха по замърсители:

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 (16 MW). 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 се експлоатира при работа на 2 бр. когенератори.

Местоположението на описаните ИУ е представено на фиг. 7-1 върху извадка от приложение Google earth.



Фиг. 7-1 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

ЗИМЕН ПЕРИОД

Режим № 1

Енергиен котел 1 (98 MW) и КВГМ (19,5 MW)

В този режим се експлоатират ЕК 1 (98 MW) и КВГМ (19,5 MW). Емисиите се изпускат в атмосферата през две отделни изпускателни устройства: ИУ № 1 (към ЕК 1, след пречистването им през електрофилтри и ГОИ) и ИУ 2 (към КВГМ - С20 след пречистване в 4 бр. циклони).

Възможни режими на работа при режим № 1

• **Вариант 1А**

- Работа на ЕК 1 на въглища;
- Работа на КВГМ на въглища и биомаса.

Параметри на ИУ към двата котела:

Комин	Географски координати		Височина, метри от кота 0	Вътрешен диаметър, м	T, °C	Дебит, Nm ³ /h
ИУ 1 към ЕК 1	N 42°39'12.21"	E 26°19'33.54"	120	6,5	70	450000
ИУ 2 към КВГМ	N 42°39'21.26"	E 26°19'39.40"	120	6,5	130	40000

- Организиран е емисии от площадката [mg/Nm³] и [g/s]

Източник	Емисии вредни вещества			
	Прах	SO ₂	NO _x	CO
№	mg/Nm ³ g/s	mg/Nm ³ g/s	mg/Nm ³ g/s	mg/Nm ³ g/s
ИУ 1	20 ³ 2,5	400 ¹ 50	300 ² 37,5	Не е регламентирана НДЕ
ИУ 2	150 ⁴ /50 ⁵ / 1,7	2000 ⁴ /295 ⁵ / 22,2	650 ^{4,5} 7,2	250 ^{4,5} 2,8

Забележка: Не се прилага изискването на чл. 3 от Наредбата за ГТИ, т.к. емисиите се изпускат от две отделни ИУ.

¹ - чл. 5, ал.1 от Наредбата за ГТИ, Прил. 1, част 1, т.2

² - чл. 5, ал.1 от Наредбата за ГТИ, Прил. 1, част 1, т.4

³ - съгласно Таблица 9.2.2. от КР № 510-Н1/2018г

⁴ - съгласно 9.2.2.1 от КР № 510-Н1-И0-А1/2019 г., до 31.12.2024 г.

⁵ - съгласно 9.2.2.1 от КР № 510-Н1-И0-А1/2019 г., от 01.01.2025 г.

• Вариант 1Б

- Работа на ЕК 1 на въглища и биомаса директно изгаряне;

- Работа на КВГМ на въглища и биомаса.

Параметри на ИУ към двата котела:

Комин	Географски координати		Височина, метри от кота 0	Вътрешен диаметър, м	T, °C	Дебит, Nm ³ /h
ИУ 1 към ЕК 1	N 42°39'12.21"	E 26°19'33.54"	120	6,5	70	450000

ИУ 2 към КВГМ	N 42°39'21.26"	E 26°19'39.40".	120	6,5	130	40000
------------------	----------------	-----------------	-----	-----	-----	-------

- Организираните емисии от ИУ № 1 при директно изгаряне на биомаса [mg/Nm³] и [g/s]

Замърсител	Изгаряне на биомаса-директно		Изгаряне на въглища		Общо за инсталацията	
	НДЕ [mg/Nm ³]	[MW]	НДЕ [mg/Nm ³]	[MW]	Обща НДЕ [mg/Nm ³]	Топлинна мощност [MW]
1	2	3	6	7	8	9
Прах	30 ¹ (НДЕ - СЕН 15 ²)	33	30 ¹ (НДЕ - СЕН 18 ²)	65	30 ¹ (НДЕ - СЕН 17 ²)	98
SO ₂	200 ¹ (НДЕ - СЕН 100 ²)	33	400 ¹ (НДЕ - СЕН 360 ²)	65	333 ¹ (НДЕ - СЕН 272 ²)	98
NO _x	300 ¹ (НДЕ - СЕН 225 ²)	33	300 ¹ (НДЕ - СЕН 270 ²)	65	300 ¹ (НДЕ - СЕН 255 ²)	98

Забележка:

¹ - Емисиите от ЕК 1 в периода до 31.07.2021 г. са изчислени в съответствие с чл. 27 на Наредба за норми за допустими емисии на серен диоксид, азотни оксиди и прах, изпускани в атмосферата от големи горивни инсталации (Наредба за ГТИ)

² - До 31.07.2021 г. инсталацията ще е приведена в съответствие със заключенията за НДНТ съгласно IPPC-BREF Code LCP, 2017.

Всички емисии се отнасят за сухи димни газове при нормални условия и 6% съдържание на кислород.

За ИУ 2 се запазват идентични НДЕ съгласно **вариант 1А.**

• Вариант 1В

- Работа на ЕК 1 на въглища и скара за RDF;

- Работа на КВГМ на въглища и биомаса.

Параметри на ИУ към двата котела:

Комин	Географски координати		Височина, метри от кота'0	Вътрешен диаметър, м	T, °C	Дебит, Nm ³ /h
ИУ № 1 към ЕК 1	N 42°39'12.21"	E 26°19'33.54"	120	6,5	70	450000

ИУ № 2 към КВГМ	N 42°39'21.26"	E 26°19'39.40".	120	6,5	130	40000
--------------------	----------------	-----------------	-----	-----	-----	-------

- Организиран емисии от ИУ1 при директно изгаряне на RDF /на скара/ [mg/Nm³] и [g/s]

Замърсител	изгаряне на неопасни отпадъци		изгаряне на въглища		Инсталация за съвместно изгаряне
	C _{отпадък} ¹ [mg/Nm ³]	V _{отпадък} [Nm ³ /h]	C _{процес} ² [mg/Nm ³]	V _{процес} [Nm ³ /h]	Обща НДЕ ³ [mg/Nm ³]
прах	10	73460	30	376540	27
SO ₂	50	73460	400	376540	343
NO _x	200	73460	300	376540	284
CO	50	73460	250 ⁴	376540	217
Общо Cd+Tl	0,05	73460	0,05	376540	0.05
Hg	0,05	73460	0,05	376540	0.05
Общо Sb+As+Pb+Cr+ Co+Cu+Mn+Ni+V	0,5	73460	0,5	376540	0.5
общ C	10	73460	50 ⁵	376540	43
фурани/диоксини	0,1 ng/Nm ³	73460	0,1 ng/Nm ³	376540	0,1 ng/Nm ³
HCl	10	73460	30 ⁶	376540	27
HF	1	73460	5 ⁶	376540	4.3

¹ - НДЕ съгласно Приложение 2 към чл. 22, ал. 1 от Наредба № 4 за условията и изискванията за изграждането и експлоатацията на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци

² - НДЕ съгласно т. 4.1.2.1. към Приложение № 3 към чл. 23, ал. 1 от Наредба № 4 за условията и изискванията за изграждането и експлоатацията на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци

³ - В съответствие с допълнителните разпоредби на наредбата, при изгаряне на неопасни отпадъци на скара към енергиен котел ЕК 1 и въглища в енергиен котел ЕК 1, инсталацията отговаря на определението за „Инсталация за съвместно изгаряне“. В този случай се определят общи НДЕ за Инсталацията за съвместно изгаряне по формулата от Приложение № 3 към чл. 23, ал. 1

⁴ - НДЕ съгласно Приложение № 7 към чл. 21, ал. 1 на Наредба № 1

⁵ - НДЕ съгласно чл. 15 от Наредба № 1

⁶ - НДЕ съгласно Приложение № 2 към чл. 13, ал. 1 от Наредба № 1

За ИУ 2 се запазват идентични НДЕ съгласно вариант 1А.

• **Вариант 1Г**

- Работа на ЕК 1 на въглища, директно изгаряне на биомаса и скара за RDF;

- Работа на КВГМ на въглища и биомаса.

Параметри на ИУ към двата котела:

Комин	Географски координати		Височина, метри от кота 0	Вътрешен диаметър, м	T, °C	Дебит, Nm ³ /h
ИУ 1 към ЕК 1	N 42°39'12.21"	E 26°19'33.54"	120	6,5	70	450000
ИУ 2 към КВГМ	N 42°39'21.26"	E 26°19'39.40"	120	6,5	130	40000

- *Организиран емисии от ИУ1 при директно изгаряне на биомаса и RDF /на скара/*
[mg/Nm³] и [g/s]

Замърсител	Изгаряне на биомаса		изгаряне на неопасни отпадъци		изгаряне на въглища		Инсталация за съвместно изгаряне
	C _{биомаса} [mg/Nm ³]	V _{биомаса} [Nm ³ /h]	C _{отпадък} ¹ [mg/Nm ³]	V _{отпадък} [Nm ³ /h]	C _{процес} ² [mg/Nm ³]	V _{процес} [Nm ³ /h]	Обща НДЕ ³ [mg/Nm ³]
прах	20	94135	10	73460	30	282405	24.6
SO ₂	350	94135	50	73460	400	282405	332.4
NO _x	300	94135	200	73460	300	282405	287.7
CO	250 ⁴	94135	50	73460	250 ⁴	282405	217.4
Общо Cd+Tl	0,05	94135	0,05	73460	0,05	282405	0.05
Hg	0,05	94135	0,05	73460	0,05	282405	0.05
Общо Sb+As+Pb+Cr+ Co+Cu+Mn+Ni+V	0,5	94135	0,5	73460	0,5	282405	0.5
общ C	50 ⁵	94135	10	73460	50 ⁵	282405	43.5
фурани/диоксини	0,1 ng/Nm ³	94135	0,1 ng/Nm ³	73460	0,1 ng/Nm ³	282405	0,1 ng/Nm³
HCl	30 ⁶	94135	10	73460	30 ⁶	282405	26.7
HF	5 ⁶	94135	1	73460	5 ⁶	282405	4.3

¹ -НДЕ съгласно Приложение № 2 към чл. 22, ал. 1 от Наредба № 4 за условията и изискванията за

изграждането и експлоатацията на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци

² - НДЕ съгласно т. 4.1.2.1. към Приложение № 3 към чл. 23, ал. 1 от Наредба № 4 за условията и изискванията за изграждането и експлоатацията на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци

³ - В съответствие с Допълнителните разпоредби на наредбата, при изгаряне на неопасни отпадъци на скара към енергиен котел ЕК 1 и въглища в енергиен котел ЕК 1, инсталацията отговаря на определението за „Инсталация за съвместно изгаряне“. В този случай се определят общи НДЕ за Инсталацията за съвместно изгаряне по формулата от Приложение № 3 към чл. 23, ал. 1

⁴ - НДЕ съгласно Приложение № 7 към чл. 21, ал. 1 на Наредба № 1

⁵ - НДЕ съгласно чл. 15 от Наредба № 1

⁶ - НДЕ съгласно Приложение № 2 към чл. 13, ал. 1 от Наредба № 1

За ИУ № 2 се запазват идентични НДЕ съгласно **вариант 1А**.

Режим № 2

Енергиен котел 1 (98 MW) и ВК 100 (40 MW)

В този режим се експлоатират ЕК 1 (98 MW) и ВК (40 MW). Емисиите се изпускат в атмосферата през две отделни изпускащи устройства: ИУ 1 (към ЕК 1, след пречистването им през електрофилтри и ГОИ) и ИУ 2 (към ВК100 след пречистване в 4 бр. циклони).

Параметри на ИУ към двата котела:

Комин	Географски координати		Височина, метри от кота 0	Вътрешен диаметър, м	T, °C	Дебит, Nm ³ /h
ИУ № 1 към ЕК 1	N 42°39'12.21"	E 26°19'33.54"	120	6,5	70	450000
ИУ № 2 към ВК100	N 42°39'21.26"	E 26°19'39.40"	120	6,5	130	173400

• **Вариант 2А**

- Работа на ЕК 1 на въглища
- Работа на ВК на природен газ
- *Организираны эмисии от площадката [mg/Nm³] и [g/s]*

Източник	Емисии вредни вещества		
	Прах	SO ₂	NOx
№	mg/Nm ³ g/s	mg/Nm ³ g/s	mg/Nm ³ g/s
ИУ № 1	20 ³ 2.5	400 ¹ 50	300 ² 37,5
ИУ № 2	-	-	100 ⁴ 4,8

Забележка: Не се прилага изискването на чл. 3 от Наредбата за ГГИ, т.к. емисиите се изпускат от две отделни ИУ.

¹ - чл. 5, ал.1 от Наредбата за ГГИ, Прил. № 1, част 1, т. 2

² - чл. 5, ал. 1 от Наредбата за ГГИ, Прил. 1, част 1, т.4

³ - съгласно Таблица 9.2.2. от КР № 510-Н1/2018 г.

4 - Приложение № 1, част 2 от Наредбата за СГИ

• **Вариант 2Б**

- Работа на ЕК 1 на въглища и биомаса директно изгаряне;
- Работа на ВК на природен газ.

При този вариант на работа НДЕ за ЕК 1 са идентични с пресметнатите за Режим 1, вариант 1Б, а НДЕ за ВК 100 са съгласно Режим 2, вариант 2А.

• **Вариант 2В**

- Работа на ЕК 1 на въглища и скара за RDF;
- Работа на ВК на природен газ.

При този вариант на работа НДЕ за ЕК 1 са идентични с пресметнатите за Режим 1, вариант 1В, а НДЕ за ВК 100 са съгласно Режим 2, вариант 2А.

• **Вариант 2Г**

- Работа на ЕК 1 на въглища, биомаса директно изгаряне и скара за RDF;
- Работа на ВК на природен газ.

При този вариант на работа НДЕ за ЕК 1 са идентични с пресметнатите за Режим 1, вариант 1Г, а НДЕ за ВК100 са съгласно Режим 2, вариант 2А.

Режим № 3

Енергиен котел 2 (98 MW) и КВГМ (19,5 MW)

В този режим се експлоатират ЕК 2 (98 MW) и КВГМ (19,5 MW). Емисиите се изпускат в атмосферата през две отделни изпускателни устройства: ИУ 1 (към ЕК 2, след пречистването им през електрофилтри и ГОИ) и ИУ 2 (към КВГМ – С 20 след пречистване в 4 бр. циклони).

• **Вариант 3А**

- Работа на ЕК 2 на въглища
- Работа на КВГМ на въглища и биомаса

Комин	Географски координати		Височина, метри от кота 0	Вътрешен диаметър, м	T, °C	Дебит, Nm ³ /h
ИУ 1 към ЕК 2	N 42°39'12.21"	E 26°19'33.54"	120	6,5	До 70	450000

ИУ № 2 към КВГМ	N 42°39'21.26"	E 26°19'39.40".	120	6,5	130	40000
-----------------------	----------------	-----------------	-----	-----	-----	-------

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 1, вариант 1А.

НДЕ за ИУ 2 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 1, вариант 1А.

• Вариант 3Б

- Работа на ЕК 2 на въглища и биомаса скарна предкамерна пещ;
- Работа на КВГМ на въглища и биомаса.

Организиран е емисии от ИУ1 при изгаряне на биомаса в скарна предкамерна пещ [mg/Nm^3]

Замърсител	Изгаряне на биомаса- предкамерна пещ		Изгаряне на въглища		Общо за инсталацията	
	НДЕ ¹ [mg/Nm^3]	[MW]	НДЕ ¹ [mg/Nm^3]	[MW]	Обща НДЕ ² [mg/Nm^3]	Топлинна мощност [MW]
1	2	3	6	7	8	9
Прах	20 (НДЕ -СЕН 15)	5,7	20 (НДЕ -СЕН 18)	92,3	20 (НДЕ-СЕН 17,8)	98
SO ₂	200 (НДЕ -СЕН 100)	5,7	400 (НДЕ -СЕН 360)	92,3	388 (НДЕ-СЕН 345)	98
NO _x	250 (НДЕ -СЕН 225)	5,7	300 (НДЕ -СЕН 270)	92,3	297 (НДЕ-СЕН 267)	98

¹ - НДЕ са определени съгласно част 2, Приложение № 1 към Наредбата за ГГИ

² - НДЕ се произчислява съгласно чл. 27 на Наредбата за ГГИ

НДЕ за ИУ № 2 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 1, вариант 1А.

• Вариант 3В

- Работа на ЕК 2 на въглища и RDF скарна предкамерна пещ;
- Работа на КВГМ на въглища и биомаса.

- Организиран е емисии от ИУ № 1 при изгаряне на RDF в скарна предкамерна пещ [mg/Nm^3]

Замърсител	Изгаряне на неопасни отпадъци		Изгаряне на въглища		Общо за инсталацията	
	С _{отпадък} ¹ [mg/Nm^3]	V _{отпадък} [Nm^3/h]	С _{процес} ² [mg/Nm^3]	V _{процес} [Nm^3/h]	C ³ [mg/Nm^3]	V [Nm^3/h]

Прах – СДС на НДЕ	10	26175	20	423825	19,4	450000
SO ₂ – СДС на НДЕ	50	26175	400	423825	379,6	450000
NO _x – СГС на НДЕ	200	26175	300	423825	294,2	450000
CO	50	26175	250 ⁴	423825	238,4	450000
Общо Cd+Tl	0,05	26175	0,05	423825	0,05	450000
Hg	0,05	26175	0,05	423825	0,05	450000
Общо Sb+As+Pb+Cr+ Co+Cu+Mn+Ni+V	0,5	26175	0,5	423825	0,5	450000
Общ орг. въглерод	10	26175	50 ⁵	423825	47,7	450000
фурани/диоксини	0,1 ng/Nm ³	26175	0,1 ng/Nm ³	423825	0,1 ng/Nm ³	450000
HCl	10	26175	30 ⁶	423825	28,8	450000
HF	1	26175	5 ⁶	423825	4,8	450000

¹ - НДЕ съгласно Приложение № 2 към чл. 22, ал. 1 от Наредба № 4 за условията и изискванията за изграждането и експлоатацията на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци

² - НДЕ съгласно т. 4.1.2.2. към Приложение № 3 към чл. 23, ал. 1 от Наредба № 4 за условията и изискванията за изграждането и експлоатацията на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци

³ - В съответствие с допълнителните разпоредби на наредбата, при изгаряне на неопасни отпадъци на скара към енергиен котел ЕК 2 и въглища в енергиен котел ЕК 2, инсталацията отговаря на определението за „Инсталация за съвместно изгаряне“. В този случай се определят общи НДЕ за Инсталацията за съвместно изгаряне по формулата от Приложение № 3 към чл. 23, ал. 1

⁴ - НДЕ съгласно Приложение 7 към чл. 21, ал. 1 на Наредба № 1

⁵ - НДЕ съгласно чл. 15 от Наредба № 1

⁶ - НДЕ съгласно Приложение 2 към чл. 13, ал. 1 от Наредба № 1

За ИУ 2 се запазват идентични НДЕ съгласно **Режим 1, вариант 1А.**

• Вариант 3Г

- Работа на ЕК 2 на въглища и скарна предкамерна пещ биомаса и RDF /смес/;
- Работа на КВГМ на въглища и биомаса.

Организиран емисии от ИУ № 1 при изгаряне на RDF и биомаса (смес) в скарна предкамерна пещ [mg/Nm³]

Замърсител	Изгаряне на неопасни отпадъци	Изгаряне на биомаса	Изгаряне на въглища	Общо за инсталацията
------------	-------------------------------	---------------------	---------------------	----------------------

	$C^1_{\text{отпадък}}$ [mg/Nm ³]	$V_{\text{отпадък}}$ [Nm ³ /h]	$C^2_{\text{процес}}$ [mg/Nm ³]	$V_{\text{процес}}$ [Nm ³ /h]	$C^2_{\text{процес}}$ [mg/Nm ³]	$V_{\text{процес}}$ [Nm ³ /h]	C^3 [mg/Nm ³]	V [Nm ³ /h]
Прах – СДС на НДЕ	10	13087,5	20	13087,5	20	423825	19.7	450000
SO ₂ – СДС на НДЕ	50	13087,5	350	13087,5	400	423825	388.4	450000
NO _x – СГС на НДЕ	200	13087,5	300	13087,5	300	423825	297	450000
CO	50	13087,5	250 ⁴	13087,5	250 ⁴	423825	244.2	450000
Общо Cd+Tl	0,05	13087,5	0,05	13087,5	0,05	423825	0,05	450000
Hg	0,05	13087,5	0,05	13087,5	0,05	423825	0,05	450000
Общо Sb+As+Pb+Cr+ Co+Cu+Mn+Ni+V	0,5	13087,5	0,5	13087,5	0,5	423825	0,5	450000
Общ орг. въглерод	10	13087,5	50 ⁵	13087,5	50 ⁵	423825	48.8	450000
фурани/диоксини	0,1 ng/Nm ³	13087,5	0,1 ng/Nm ³	13087,5	0,1 ng/Nm ³	423825	0,1 ng/Nm³	450000
HCl	10	13087,5	30 ⁶	13087,5	30 ⁶	423825	29.4	450000
HF	1	13087,5	5 ⁶	13087,5	5 ⁶	423825	4.9	450000

¹ -НДЕ съгласно Приложение № 2 към чл. 22, ал. 1 от Наредба № 4 за условията и изискванията за изграждането и експлоатацията на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци

² - НДЕ съгласно т. 4.1.2.2. към Приложение № 3 към чл. 23, ал. 1 от Наредба № 4 за условията и изискванията за изграждането и експлоатацията на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци

³ - В съответствие с Допълнителните разпоредби на наредбата, при изгаряне на неопасни отпадъци на скара към енергиен котел ЕК 2 и въглища в енергиен котел ЕК 2, инсталацията отговаря на определението за „Инсталация за съвместно изгаряне“. В този случай се определят общи НДЕ за Инсталацията за съвместно изгаряне по формулата от Приложение № 3 към чл. 23, ал. 1

⁴ - НДЕ съгласно Приложение 7 към чл. 21, ал. 1 на Наредба № 1

⁵ - НДЕ съгласно чл. 15 от Наредба № 1

⁶ - НДЕ съгласно Приложение 2 към чл. 13, ал. 1 от Наредба № 1

За ИУ 2 се запазват идентични НДЕ съгласно **Режим 1, вариант 1А.**

• Вариант 3Д

- Работа на ЕК 2 на въглища и биомаса директно изгаряне
- Работа на КВГМ на въглища и биомаса

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 1, Вариант 1Б.

НДЕ за ИУ 2 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 1, вариант 1А.

• Вариант 3Е

- Работа на ЕК 2 на въглища и биомаса директно изгаряне и биомаса скарна предкамерна пещ;

- Работа на КВГМ на въглища и биомаса.

Организиран е емисии от ИУ № 1 при изгаряне на биомаса директно изгаряне и в скарна предкамерна пещ [mg/Nm³]

Замърсител	Изгаряне на биомаса- директно и предкамерна пещ		Изгаряне на въглища		Общо за инсталацията	
	НДЕ ¹ [mg/Nm ³]	[MW]	НДЕ ¹ [mg/Nm ³]	[MW]	Обща НДЕ ² [mg/Nm ³]	Топлинна мощност [MW]
1	2	3	6	7	8	9
Прах	20 (НДЕ -СЕН 15)	38,7	20 (НДЕ -СЕН 18)	59,3	20 (НДЕ-СЕН 16,8)	98
SO ₂	200 (НДЕ -СЕН 100)	38,7	400 (НДЕ -СЕН 360)	59,3	321 (НДЕ-СЕН 257,3)	98
NO _x	250 (НДЕ -СЕН 225)	38,7	300 (НДЕ -СЕН 270)	59,3	280,2 (НДЕ-СЕН 252,2)	98

¹ - НДЕ са определени съгласно част 2, Приложение № 1 към Наредбата за ГГИ

² - НДЕ се произчислява съгласно чл. 27 на Наредбата за ГГИ

НДЕ за ИУ 2 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 1, вариант 1А.

• Вариант 3З

- Работа на ЕК 2 на въглища и биомаса директно изгаряне и RDF скарна предкамерна пещ;

- Работа на КВГМ на въглища и биомаса.

Замърсител	Изгаряне на биомаса – директно изгаряне		изгаряне на неопасни отпадъци предкамерна пещ		изгаряне на въглища		Инсталация за съвместно изгаряне
	С _{биомаса} [mg/Nm ³]	V _{биомаса} [Nm ³ /h]	С _{отпадък} ¹ [mg/Nm ³]	V _{отпадък} [Nm ³ /h]	С _{процес} ² [mg/Nm ³]	V _{процес} [Nm ³ /h]	Обща НДЕ ³ [mg/Nm ³]

прах	20	94135	10	26175	30	329690	26,7
SO ₂	350	94135	50	26175	400	329690	369,2
NO _x	300	94135	200	26175	300	329690	294,2
CO	250 ⁴	94135	50	26175	250 ⁴	329690	238,4
Общо Cd+Tl	0,05	94135	0,05	26175	0,05	329690	0.05
Hg	0,05	94135	0,05	26175	0,05	329690	0.05
Общо Sb+As+Pb+Cr+ Co+Cu+Mn+Ni+V	0,5	94135	0,5	26175	0,5	329690	0.5
общ C	50 ⁵	94135	10	26175	50 ⁵	329690	47,7
фурани/диоксини	0,1 ng/Nm ³	94135	0,1 ng/Nm ³	26175	0,1 ng/Nm ³	329690	0,1 ng/Nm ³
HCl	30 ⁶	94135	10	26175	30 ⁶	329690	28,8
HF	5 ⁶	94135	1	26175	5 ⁶	329690	4,8

НДЕ за ИУ 2 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 1, вариант 1А.

• Вариант 33

- Работа на ЕК 2 на въглища и биомаса директно изгаряне и скарна предкамерна пещ на биомаса и RDF /смес/;

- Работа на КВГМ на въглища и биомаса.

Замърсител	Изгаряне на биомаса – директно изгаряне и скарна предкамерна пещ		изгаряне на неопасни отпадъци предкамерна пещ		изгаряне на въглища		Инсталация за съвместно изгаряне
	C _{биомаса} [mg/Nm ³]	V _{биомаса} [Nm ³ /h]	C _{отпадък} ¹ [mg/Nm ³]	V _{отпадък} [Nm ³ /h]	C _{процес} ² [mg/Nm ³]	V _{процес} [Nm ³ /h]	Обща НДЕ ³ [mg/Nm ³]
прах	20	107222,5	10	13087,5	30	329690	27
SO ₂	350	107222,5	50	13087,5	400	329690	377,9
NO _x	300	107222,5	200	13087,5	300	329690	297,1
CO	250 ⁴	107222,5	50	13087,5	250 ⁴	329690	244,2
Общо Cd+Tl	0,05	107222,5	0,05	13087,5	0,05	329690	0.05
Hg	0,05	107222,5	0,05	13087,5	0,05	329690	0.05
Общо Sb+As+Pb+Cr+ Co+Cu+Mn+Ni+V	0,5	107222,5	0,5	13087,5	0,5	329690	0.5

общ С	50 ⁵	107222,5	10	13087,5	50 ⁵	329690	48,8
фурани/диоксини	0,1 ng/Nm ³	107222,5	0,1 ng/Nm ³	13087,5	0,1 ng/Nm ³	329690	0,1 ng/Nm ³
HCl	30 ⁶	107222,5	10	13087,5	30 ⁶	329690	29,4
HF	5 ⁶	107222,5	1	13087,5	5 ⁶	329690	4,9

НДЕ за ИУ № 2 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 1, вариант 1А.

Режим № 4

Енергиен котел 2 (98 MW) и ВК 100 (40 MW)

В този режим се експлоатират ЕК 2 (98 MW) и ВК (40 MW). Емисиите се изпускат в атмосферата през две отделни изпускащи устройства: ИУ 1 (към ЕК 2, след пречистването им през електрофилтри и ГОИ) и ИУ 2 (към ВК100 след пречистване в 4 бр. циклони).

Параметри на ИУ към двата котела:

Комин	Географски координати		Височина, метри от кота 0	Вътрешен диаметър, м	Т, °С	Дебит, Nm ³ /h
ИУ 1 към ЕК2	N 42°39'12.21"	E 26°19'33.54"	120	6,5	70	450000
ИУ 2 към ВК100	N 42°39'21.26"	E 26°19'39.40"	120	6,5	130	173400

•Вариант 4А

- Работа на ЕК 2 на въглища;
- Работа на ВК 100 природен газ.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 2, вариант 2А.

НДЕ за ИУ 2 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 2, вариант 2А.

•Вариант 4Б

- Работа на ЕК 2 на въглища и скарна предкамерна пещ на биомаса;
- Работа на ВК 100 природен газ.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 3, вариант 3Б.

НДЕ за ИУ 2 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 2, вариант 2А.

•Вариант 4В

- Работа на ЕК 2 на въглища и скарна предкамерна пещ на RDF;

- Работа на ВК 100 природен газ.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 3, вариант 3В.

НДЕ за ИУ 2 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 2, вариант 2А.

• **Вариант 4Г**

- Работа на ЕК 2 въглища и скарна предкамерна пещ на биомаса и RDF /смес/;

- Работа на ВК 100 природен газ.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 3, вариант 3Г.

НДЕ за ИУ 2 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 2, вариант 2А.

• **Вариант 4Д**

- Работа на ЕК 2 въглища и биомаса директно изгаряне;

- Работа на ВК100 природен газ.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 2, вариант 2Б.

НДЕ за ИУ 2 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 2, вариант 2А.

• **Вариант 4Е**

- Работа на ЕК 2 на въглища и биомаса директно изгаряне и биомаса скарна предкамерна пещ;

- Работа на ВК 100 природен газ.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 3, Вариант 3Е.

НДЕ за ИУ 2 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 2, вариант 2А.

• **Вариант 4Ж**

- Работа на ЕК 2 на въглища и биомаса директно изгаряне и RDF скарна предкамерна пещ;

- Работа на ВК100 природен газ.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 3, Вариант 3Ж.

НДЕ за ИУ 2 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 2, вариант 2А.

• Вариант 43

- Работа на ЕК 2 на въглища и биомаса директно изгаряне и скарна предкамерна пещ на биомаса и RDF /смес/;

- Работа на КВГМ на въглища и биомаса.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 3, Вариант 33.

НДЕ за ИУ 2 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 2, вариант 2А

Режим № 5

Енергиен котел 1 (98 MW) и 2 бр. когенератори (бутални газови двигатели с генератори - ел. мощност 8,73MW и утилизатор с топлинна мощност 8,62 MW)

• Вариант 5А

- Работа на ЕК 1 на въглища;

- Работа на 2 бр. когенератори на природен газ.

Параметри на ИУ към двата котела:

Комин	Географски координати		Височина, метри от кота 0	Вътрешен диаметър, м	T, °C	Дебит, Nm ³ /h
ИУ 1 към ЕК 1	N 42°39'12.21"	E 26°19'33.54"	120	6,5	100	450000
ИУ 3 към Когенератор 1 и 2	N 42°39'15,58"	E 26°19'35,97"	18,7	1,2	80	53000

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 1, вариант 1А.

НДЕ за когенераторните уредби се определя по реда на Таблица 2, част 2 от Приложение № 1 към Наредбата за СГИ:

Източник	Емисии вредни вещества
	NO _x
№	mg/Nm ³
ИУ 3	95

• Вариант 5Б

- Работа на ЕК 1 на въглища и биомаса директно изгаряне;

- Работа на 2 бр. когенератори на природен газ.

НДЕ за ИУ1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 1, вариант 1Б.

НДЕ за ИУ3 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 5, вариант 5А.

• **Вариант 5В**

- Работа на ЕК 1 на въглища и скара за RDF;

- Работа на 2 бр. когенератори на природен газ.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 1, вариант 1В.

НДЕ за ИУ 3 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 5, вариант 5А.

• **Вариант 5Г**

- Работа на ЕК 1 на въглища, директно изгаряне биомаса и скара за RDF;

- Работа на 2 бр. когенератори на природен газ.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 1, вариант 1Г.

НДЕ за ИУ 3 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 5, вариант 5А.

Режим № 6

Енергиен котел 2 (98 MW) и 2 бр. когенератори (бутални газови двигатели с генератори - ел. мощност 8,73MW и утилизатор с топлинна мощност 8,62 MW)

• **Вариант 6А**

- Работа на ЕК 2 на въглища;

- Работа на 2 бр. когенератори на природен газ.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 1, вариант 3А.

НДЕ за ИУ 3 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 5, вариант 5А.

• **Вариант 6Б**

- Работа на ЕК 2 на въглища и скарна предкамерна пещ на биомаса

Работа на 2 бр. когенератори на природен газ

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 3, вариант 3Б.

НДЕ за ИУ 3 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 5, вариант 5А.

• **Вариант 6В**

- Работа на ЕК 2 на въглища и скарна предкамерна пещ на RDF;

- Работа на 2 бр. когенератори на природен газ.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 3, вариант 3В.

НДЕ за ИУ 3 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 5, вариант 5А.

• **Вариант 6Г**

- Работа на ЕК 2 на въглища и скарна предкамерна пещ на биомаса и RDF /смес/;

- Работа на 2 бр. когенератори на природен газ.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 3, вариант 3Г.

НДЕ за ИУ 3 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 5, вариант 5А.

• **Вариант 6Д**

- Работа на ЕК 2 на въглища и биомаса директно изгаряне;

- Работа на 2 бр. когенератори на природен газ.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 1, вариант 3Д.

НДЕ за ИУ 3 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 5, вариант 5А.

• **Вариант 6Е**

- Работа на ЕК 2 на въглища и биомаса директно изгаряне и скарна предкамерна пещ на биомаса;

- Работа на 2 бр. когенератори на природен газ.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 3, вариант 3Е.

НДЕ за ИУ 3 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 5, вариант 5А.

• **Вариант 6Ж**

- Работа на ЕК 2 на въглища и биомаса директно изгаряне и скарна предкамерна пещ на RDF;

- Работа на 2 бр. когенератори на природен газ.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 3, вариант 3Ж.

НДЕ за ИУ 3 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 5, вариант 5А.

• **Вариант 63**

- Работа на ЕК 2 на въглища и биомаса директно изгаряне и скарна предкамерна пещ на биомаса и RDF /смес/;

- Работа на 2 бр. когенератори на природен газ.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 3, вариант 33.

НДЕ за ИУ 3 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 5, вариант 5А.

Режим № 7

КВГМ (19,5MW) и 2 бр. когенератори (бутални газови двигатели с генератори - ел. мощност 8,73MW и утилизатор с топлинна мощност 8,62 MW)

НДЕ за ИУ 2 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 1, вариант 1А.

НДЕ за ИУ 3 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 5, вариант 5А.

Режим № 8

ВК 100 (40 MW) и 2 бр. когенератори (бутални газови двигатели с генератори - ел. мощност 8,73MW и утилизатор с топлинна мощност 8,62 MW)

НДЕ за ИУ 2 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 2, вариант 2А.

НДЕ за ИУ 3 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 5, вариант 5А.

ЛЕТЕН ПЕРИОД:

Режим № 9

Енергиен котел 1 (98 MW) и 2 бр. когенератори (бутални газови двигатели с генератори - ел. мощност 8,73MW и утилизатор с топлинна мощност 8,62 MW)

• **Вариант 9А**

- Работа на ЕК 1 на въглища;

- Работа на 2 бр. когенератори на природен газ.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 1, вариант 1А.

НДЕ за ИУ 3 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 5, вариант 5А.

• **Вариант 9Б**

- Работа на ЕК 1 на въглища и биомаса директно изгаряне;

- Работа на 2 бр. когенератори на природен газ.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 1, вариант 1Б.

НДЕ за ИУ 3 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 5, вариант 5А.

• **Вариант 9В**

- Работа на ЕК 1 на въглища и скара за RDF;

- Работа на 2 бр. когенератори на природен газ.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 1, вариант 1В.

НДЕ за ИУ 3 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 5, вариант 5А.

• **Вариант 9Г**

- Работа на ЕК 1 на въглища и биомаса директно изгаряне и скара за RDF;

- Работа на 2 бр. когенератори на природен газ.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 1, вариант 1Г.

НДЕ за ИУ 3 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 5, вариант 5А.

Режим № 10

Енергиен котел 2 (98MW) и 2 бр. когенератори (бутални газови двигатели с генератори - ел. мощност 8,73MW и утилизатор с топлинна мощност 8,62 MW)

• **Вариант 10А**

- Работа на ЕК 2 на въглища.

- Работа на 2 бр. когенератори на природен газ;

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 1, вариант 3А.

НДЕ за ИУ 3 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 5, вариант 5А.

• **Вариант 10Б**

- Работа на ЕК 2 на въглища и скарна предкамерна пещ на биомаса;

- Работа на 2 бр. когенератори на природен газ.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 3, вариант 3Б.

НДЕ за ИУ 3 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 5, вариант 5А.

•Вариант 10В

- Работа на ЕК 2 на въглища и RDF скарна предкамерна пещ;

- Работа на 2 бр. когенератори на природен газ.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 3, вариант 3В.

НДЕ за ИУ 3 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 5, вариант 5А.

•Вариант 10Г

- Работа на ЕК 2 на въглища и скарна предкамерна пещ на биомаса и RDF /смес/;

- Работа на 2 бр. когенератори на природен газ.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 3, вариант 3Г.

НДЕ за ИУ 3 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 5, вариант 5А.

•Вариант 10Д

- Работа на ЕК 2 на въглища и биомаса директно изгаряне;

- Работа на 2 бр. когенератори на природен газ.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 1, вариант 1Б.

НДЕ за ИУ 3 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 5, вариант 5А.

•Вариант 10Е

- Работа на ЕК 2 на въглища и биомаса директно изгаряне и скарна предкамерна пещ на биомаса;

- Работа на 2 бр. когенератори на природен газ.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 3, вариант 3Е.

НДЕ за ИУ 3 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 5, вариант 5А.

•Вариант 10Ж

- Работа на ЕК 2 на въглища и биомаса директно изгаряне и скарна предкамерна пещ на

RDF;

- Работа на 2 бр. когенератори на природен газ.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 3, вариант 3Ж.

НДЕ за ИУ 3 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 5, вариант 5А.

•Вариант 103

- Работа на ЕК 2 на въглища и биомаса директно изгаряне и скарна предкамерна пещ на биомаса и RDF /смес/;

- Работа на 2 бр. когенератори на природен газ.

НДЕ за ИУ 1 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 3, вариант 33.

НДЕ за ИУ 3 се определят със същите стойности, които са изчислени за Режим 5, вариант 5А.

8. Отпадъци, които се очаква да се генерират, и предвиждания за тяхното третиране:

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

- 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.*

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

9. Отпадъчни води:

(очаквано количество и вид на формираните отпадъчни води по потоци (битови, промишлени и др.), сезонност, предвидени начини за третирането им (пречистителна станция/съоръжение и др.), отвеждане и заустване в канализационна система/повърхностен воден обект/водоплътна изгревна яма и др.)

Реализацията на инвестиционното предложение не е свързана с увеличаване на количествата и промяна на вида на формираните отпадъчни води по потоци от обекта.

Водата, необходима за функциониране на новите съоръжения, ще се използва в оборот.

Запазва се текущото състояние в обекта.

10. Опасни химични вещества, които се очаква да бъдат налични на площадката на предприятието/съоръжението:

(в случаите по чл. 99б от ЗООС се представя информация за вида и количеството на опасните вещества, които ще са налични в предприятието/съоръжението съгласно приложение № 1 към Наредбата за предотвратяване на големи аварии и ограничаване на последствията от тях)

Съгласно писмо изх. № УК-2610/17.10.2019 г. 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 спираловидна 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 - Втечени 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, P56 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.

І. Моля да ни информирате за необходимите действия, които трябва да предприемем, по реда на глава шеста от ЗООС.

☐ Моля на основание чл. 93, ал. 9, т. 1 от ЗООС да се проведе задължителна ОВОС, без да се извършва преценка.

Х Моля, на основание чл. 94, ал. 1, т. 9 от ЗООС да се проведе процедура по ОВОС и/или процедурата по чл. 109, ал. 1 или 2 или по чл. 117, ал. 1 или 2 от ЗООС.

ІІ. Друга информация (не е задължително за попълване)

☐ Моля да бъде допуснато извършването само на ОВОС (в случаите по чл. 91, ал. 2 от ЗООС, когато за инвестиционно предложение, включено в приложение № 1 или в приложение № 2 към ЗООС, се изисква и изготвянето на самостоятелен план или програма по чл. 85, ал. 1 и 2 от ЗООС) поради следните основания (мотиви):

Неприложимо.

Прилагам:

1. Документи, доказващи обявяване на инвестиционното предложение на интернет страницата на възложителя, ако има такава, и чрез средствата за масово осведомяване или по друг подходящ начин съгласно изискванията на чл. 95, ал. 1 от ЗООС.

- *Копие на публикувани обяви до обществеността на интернет страницата на дружеството и в ел. издание на в-к Сливен - Пост;*

2. Документи, удостоверяващи по реда на специален закон, нормативен или административен акт права за инициране или кандидатстване за одобряване на инвестиционно предложение.

- *Документ за собственост на имота;*

- *Скица на имота.*

3. Други документи по преценка на уведомятеля:

3.1. допълнителна информация/документация, поясняваща инвестиционното предложение;

3.2. картен материал, схема, снимков материал в подходящ мащаб.

4. Електронен носител - 1 бр.

5. ☐ Желая писмото за определяне на необходимите действия да бъде издадено в електронна форма и изпратено на посочения адрес на електронна поща.

6. **Желая да получавам електронна кореспонденция във връзка с предоставяната услуга на посочения от мен адрес на електронна поща.**

7. ☐ Желая писмото за определяне на необходимите действия да бъде получено чрез лицензиран пощенски оператор.

Дата: 17.12.2020г

Уведомител:

