

## ДОПЪЛНЕНО ЗАЯВЛЕНИЕ

за

издаване на комплексно разрешително

*/допълнено съгласно Писмо на МОСВ с Изх. № ОВОС - 88 от 11.01.2023г./*

Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия  
гр. Сливен, община Сливен

Оператор: „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД



февруари 2023 г.

СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИЯ.....	5
I. НЕТЕХНИЧЕСКО РЕЗЮМЕ НА ЗАЯВЛЕНИЕ ЗА ИЗДАВАНЕ НА КОМПЛЕКСНО РАЗРЕШИТЕЛНО.....	7
A. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ.....	7
1. По заявлението.....	7
2. По дейността, за която се подава заявление.....	7
2.1.1. (зал. - ДВ, бр. 67 от 2019 г., в сила от 23.08.2019 г.).....	7
2.1.2. Адрес за кореспонденция.....	7
2.1.3. Адрес на централното управление.....	7
2.1.4. Регистрационен номер.....	7
2.1.5. Наименование и адрес на собственика (собствениците) на поземления имот, върху който са изградени или ще се изградят инсталациите и съоръженията.....	7
2.1.6. Наименование и адрес на собственика (собствениците) на сградите в поземления имот, в който се осъществява или ще се осъществява дейността.....	8
2.1.7. Име на оператора.....	8
2.2. Категория на промишлената дейност съгласно приложение № 4 към ЗООС.....	8
B. РЕЗЮМЕ И РАЗРЕШИТЕЛНИ.....	10
1. Кратко описание на дейността, за която се подава заявление.....	10
1.1. Кратко описание на дейността.....	10
1.2. Посочва се броят на работните часове и дни в рамките на една седмица за дейността.....	35
1.3. Планирана дата за начало на строителните работи.....	36
1.4. Производствен капацитет и планиран обем на годишно производство.....	36
1.5. Планирана дата на пускане в експлоатация.....	39
1.6. Обобщени схеми, представящи планираната употреба на суровини, спомагателни материали, вода и енергия.....	39
1.6.1. Вода.....	39
1.6.2. Електроенергия.....	40
1.7. Информация, описваща използването на НДНТ и/или планираните действия, за постигане нивото на НДНТ, включително:.....	44
1.7.1. обстоятелства по чл. 123а, ал. 3 от ЗООС;.....	44
1.7.2. обстоятелства по чл. 123а, ал. 5 от ЗООС;.....	44
1.7.3. за наличие на обстоятелствата по чл. 123, ал. 4 или 5 от ЗООС.....	44
1.8. Основание за подаване на заявление за издаване на комплексно разрешително.....	45
1.9. Справка за нормативните актове, инструкциите, изчислителните програми (за оценка на приноса към концентрациите в околната среда), които са използвани при попълване на заявлението.....	45
2. Разрешителни.....	46
2.1. Компетентен орган по издаване на виза за проектиране и за издаване на разрешение за строеж.....	46
2.1.1. (зал. - ДВ, бр. 67 от 2019 г., в сила от 23.08.2019 г.).....	46
2.2. Пречиствателна станция, в която ще се третират отпадъчните води от дейността - когато подателят на заявлението за издаване на комплексно разрешително предава отпадъчни води от работата на инсталациите за пречистване от друга фирма.....	46
2.2.1. Наименование, адрес, факс, телефон и електронна поща на дружеството, в чиято пречиствателна станция постъпват отпадъчните води.....	46
2.2.2. Схемата на канализация с мястото/местата на включване на отпадъчните води към канализационната система на приемника им и копие от договора между подателя и съответната фирма.....	46
2.3. Компетентен орган за речния басейн.....	47
2.3.1. (зал. - ДВ, бр. 67 от 2019 г., в сила от 23.08.2019 г.).....	47
2.3.2. Схема на канализацията и мястото/местата на заустване.....	47
2.4. Решение за утвърждаване на окончателна площадка.....	47
3. Кратък преглед на основното замърсяване на околната среда по отношение на:.....	47
3.1. Въздух.....	47
3.2. Отпадъци.....	48
3.3. Отпадъчни води.....	51
3.4. Шум.....	51
3.5. Риск от аварии с опасни химични вещества.....	52
4. Становища на заинтересуваните юридически лица към датата на подаване на заявлението.....	52
II. ИНФОРМАЦИЯ ОТ ЗАЯВЛЕНИЕТО ЗА ИЗДАВАНЕ НА КОМПЛЕКСНО РАЗРЕШИТЕЛНО, КОЯТО ЩЕ СЕ ОЦЕНЯВА ОТ КОМПЕТЕНТНИЯ ОРГАН, ИЗДАВАЩ РАЗРЕШИТЕЛНОТО.....	53
1. Местоположение на площадката, за която се подава заявление за издаване на комплексно разрешително.....	53
1.1. Наименование, пълен адрес, телефон, факс.....	53
1.2. Лице за контакти.....	53
1.3. Длъжност на лицето за контакти.....	53
1.4. Схема на местоположението на всички сгради, съоръжения и дейности на площадката.....	53
1.5. Информация за връзките на площадката с инфраструктурата на областта и/или общината.....	53
1.6. Информация за вида и начина на ползване на съседните площи.....	53
2. Системно управление по околна среда.....	54
2.1. Политика на фирмата по околна среда.....	54

2.2. Система за управление по околна среда .....	55
2.3. Докладване за управлението по околна среда .....	56
2.4. Добри управленски практики .....	56
3. Използване на НДНТ .....	56
4. Използвани ресурси .....	56
4.1. Вода .....	56
4.2. Енергия .....	59
4.3. Суровини, спомагателни материали и горива .....	60
4.3.6. Съхранение .....	69
4.3.1. Списък на резервоарите за съхранение .....	72
5. Емисии във въздуха .....	74
5.1. Съоръжения за пречистване на отпадъчни газове .....	76
5.1.1. Електрофилтри към ЕК 1 и ЕК 2 .....	76
5.1.2. Газоочистваща инсталация за ЕК 1 и ЕК 2 .....	77
5.2. Емисии на отпадъчни газове от точкови източници .....	82
5.3. Неорганизираните емисии .....	98
5.4. Емисии на интензивно миришещи вещества във въздуха .....	99
5.5. Въздействие на емисиите на вредни вещества върху качеството на атмосферния въздух .....	102
5.6. Контрол и измервания .....	104
6. Емисии на вредни и опасни вещества във водите .....	105
6.1. Производствени отпадъчни води .....	106
6.1.1. Пречиствателни съоръжения за производствени отпадъчни води .....	107
6.1.3. Въздействие върху качеството на приемащите водни обекти .....	109
6.1.4. Контрол и измерване .....	109
6.2. Охлаждаща вода .....	109
6.2.1. Пречиствателни съоръжения за охлаждащи води (след използването им за охлаждане) .....	109
6.2.2. Емисии .....	109
6.2.3. Въздействие върху качеството на приемащите водни обекти .....	110
6.2.4. Контрол и измерване .....	110
6.3. Битово-фекални отпадъчни води .....	111
6.3.1. Пречиствателни съоръжения за битово-фекални отпадъчни води .....	111
6.3.2. Емисии .....	111
6.3.3. Въздействие върху качеството на приемащите водни обекти .....	111
6.3.4. Контрол и измерване .....	112
Честотата на мониторинг е определена два пъти годишно .....	112
6.4. Дъждовни води .....	112
6.4.1. Разделяне на потоците на дъждовните води .....	113
6.4.2. Пречиствателни съоръжения за дъждовни води .....	113
6.4.3. Емисии .....	113
6.4.4. Въздействие върху качеството на приемащите водни обекти .....	114
6.4.5. Контрол и измерване .....	114
7. Управление на отпадъците .....	114
7.1. Образуване и третиране на образуваните отпадъци .....	114
7.2. Приемане и третиране на приетите отпадъци .....	119
7.3. Предварително съхраняване на отпадъци .....	122
7.4. Транспортиране на отпадъци .....	134
7.5. Оползотворяване, в т.ч. рециклиране на отпадъци .....	135
7.6. Обезвреждане на отпадъци .....	142
7.7. Контрол и измерване .....	144
7.8. Анализи .....	145
7.9. Документиране и докладване на дейностите по управление на отпадъците .....	145
8. Шум .....	145
8.1. Шумоизолация или капсуловане на източниците на шум .....	145
8.2. Емисии .....	146
8.3. Контрол и измерване .....	147
8.4. Докладване на нивата на шум .....	147
9. Опазване на почвите и подземните води. Информация в обхвата, изискван от чл. 122, ал. 2, т. 11 и 12 от ЗООС .....	147
9.1. Опазване на подземните води .....	147
9.1.1. Наличие на площадката на дейности и вещества, имащи отношение към изискванията за проучване, ползване и опазване на подземните води, в т.ч.: .....	147
9.1.1.1. пряко и непряко отвеждане, инжектиране и реинжектиране в подземните води; .....	150
9.1.1.2. дейности, които могат да доведат до непряко отвеждане. ....	150
9.1.2. Характеристика на подземните води по данни от: .....	150
9.1.2.1. извършено хидрогеоложко проучване включително сравнение със стандартите за качество и/или праговите стойности за подземните води; .....	150
9.1.2.2. извършен мониторинг на подземните води на площадката. ....	151
9.1.3. План за собствен мониторинг на подземните води .....	153

10. Преходни режими на работа на инсталациите, за които се подава заявление (пускане, спиране, внезапни спираня и др.) .....	154
11. Аварийно планиране.....	154
12. Декларация за достоверност на данните.....	154

## СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИЯ

---	ТАБЛИЦИ
Приложение 1А	Декларация за липса на задължения към НАП, общ. Сливен и ПУДООС
Приложение № 1	Становище изх. № ОВОС-88/16.06.2021 г. на МОСВ
Приложение № 1.1.	Становище изх. № ОВОС-88/09.02.2021 година на МОСВ
Приложение № 2.1	Акт за държавна собственост № 2478 от 2003г. за ПИ 67338.603.61
Приложение № 3	Скица
Приложение № 4.1.	Договор с Вик оператор
Приложение № 4.2.	Разрешително № 3110052/18.8.2004 год
Приложение № 4.3.	Договор с лицензирано дружество за търговия с електрическа енергия
Приложение № 4.4.	Договор с Напоителни системи ЕАД – Сливен
Приложение № 6	Информация за планираната техника – т. 3 Използване на НДНТ
Приложение № 7	Моделиране на разпространението на замърсители в атмосферата от горивните инсталации на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов” ЕАД, гр. Сливен след реализация на планираните промени и при режим на работа, при който се изпуска най-голям брой замърсители, в т.ч. *.dat файлове
Приложение № 8	Копия информационни листи за безопасност – горива и спомагателни материали
Приложение № 9	Доклад от извършената класификация съгласно чл. 103, ал. 1 ЗООС, изготвен по реда на чл.6, ал.2 от Наредбата за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и ограничаване на последствията от тях
Приложение № 9.1.	Писмо изх. № УК-2610/17.10.2019 г. на МОСВ
Приложение № 10	Протоколи от изпитване – отпадъчни води 2018, 2019,2020 г.
Приложение № 11	Споразумение за доставка на RDF с ДЗЗД „БТТ САДИНА 2019“
Приложение № 12	Режими на работа на горивните инсталация в обекта, изчисления за номинална топлинна мощност, данни за разход на горива и топлотворната им способност, изчисление на НДЕ съгласно Наредба № 4
Приложение № 13	Обединяване на режими и НДЕ
Приложение № 14	Становища на проектантската фирма във връзка с планираните промени. Изчисления.
Приложение № 15	Проект ВК100
Приложение № 16	Паспорт ВК100
Приложение № 17	Паспорт когенератори
Приложение № 18	Документи КВГМ
Приложение № 19	Блок схеми на всяка инсталация, попадаща в обхвата на Приложение № 4 на ЗООС
Приложение № 20	Моделиране на разпространението на замърсители в атмосферата от горивните инсталации на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов” ЕАД, гр. Сливен след реализация на планираните промени и при режими на работа, при които се изпуска най-висок масов поток от отделните замърсители, в т.ч. *.dat файлове
Приложение № 21	Копия на договори за предаване на странични продукти

ГРАФИЧНИ ПРИЛОЖЕНИЯ	
КАРТА № 1	Местоположение
КАРТА № 2	Генплан
КАРТА № 3	Генплан – измервателни уреди
КАРТА № 4.1.	Схема обратно водоснабдяване
КАРТА № 4.2.	Схема водоснабдяване
КАРТА № 5	Местоположение ИУ
КАРТА № 5.1.	Блок схема ИУ
КАРТА № 6	Схема канализация, с вкл. оборотна вода
КАРТА № 6.1.	Генплан - пунктове за мониторинг на повърхностни и подземни води
КАРТА № 7	Площадки отпадъци
КАРТА № 8	Генплан суровини
КАРТА № 9	Схема мониторинг почви
КАРТА № 10	Карта с разположение на потенциалните източници на интензивно миришещи вещества

**I. НЕТЕХНИЧЕСКО РЕЗЮМЕ НА ЗАЯВЛЕНИЕ ЗА ИЗДАВАНЕ НА КОМПЛЕКСНО РАЗРЕШИТЕЛНО.**

**A. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ.**

**1. По заявлението.**

„Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД подава заявление за комплексно разрешително в качеството си на оператор на Горивната инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия, по смисъла на §1, т.43 от ДР на Закона за опазване на околната среда, а именно:

а) експлоатира определено собствено предприятие, съоръжение и/или инсталация, включително част от нея.

В **Приложение No 2.1.** е представен Акт за държавна собственост № 2478 от 2003г. за ПИ 67338.603.61.

Оператор, подаващ заявлението

„Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД

ЕИК: 119004654

Адрес за кореспонденция: 8800 гр. Сливен, бул. „Стефан Караджа“ № 23

Тел за връзка: 044 622722; Факс: -; e-mail: toplo.sliven@abv.bg

Представител на съвета на директорите: Павлин Костов

Лице за контакти по въпроси, отнасящи се до представената информация: инж. Иван Владимиров, тел.: ; Факс: -; e-mail:

В **Приложение No 1A** е представена декларация от оператора за липса на задължения към Национална агенция за приходите, община Сливен и ПУДООС.

**Заявлението не съдържа конфиденциална информация.**

**2. По дейността, за която се подава заявление.**

2.1.1. (зал. - ДВ, бр. 67 от 2019 г., в сила от 23.08.2019 г.)

**2.1.2. Адрес за кореспонденция.**

8800 гр. Сливен, общ. Сливен, област Сливен, бул. „Стефан Караджа“ № 23

**2.1.3. Адрес на централното управление.**

„Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД, 8800 гр. Сливен, бул. „Стефан Караджа“ № 23, Община Сливен, Област Сливен

**2.1.4. Регистрационен номер.**

ЕИК: 119004654

**2.1.5. Наименование и адрес на собственика (собствениците) на поземления имот, върху който са изградени или ще се изградят инсталациите и съоръженията.**

„Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД

Адрес: 8800 гр. Сливен, бул. „Стефан Караджа“ № 23

**2.1.6. Наименование и адрес на собственика (собствениците) на сградите в поземления имот, в който се осъществява или ще се осъществява дейността.**

„Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД

Адрес: 8800 гр. Сливен, бул. „Стефан Караджа“ № 23

**2.1.7. Име на оператора.**

„Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД

**2.2. Категория на промишлената дейност съгласно приложение № 4 към ЗООС.**

Категория на промишлената дейност, съгласно Приложение № 4 на Закона за опазване на околната среда:

т. 1 - Енергийно стопанство

т.1.1 - Горивни инсталации с обща номинална входяща топлинна мощност, равна или по-голяма от 50 MW.

и

т. 5. Управление на отпадъците

т. 5.2. Обезвреждане или оползотворяване на отпадъци в инсталации за изгаряне на отпадъци или инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци:

а) за неопасни отпадъци с капацитет над 3 т за час.

№	Инсталация	Пр. № 4 ЗООС	Капацитет	
<b>1</b>	<b>Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия, включваща:</b>		<b>117,5 MW</b>	
1.1.	Енергиен котел ЕК-1 тип 1В 160/100	1.1.	98 MW	8,3 t/h изсушен дървен материал и/или 4,5 т/час биомаса
1.2.	Водогреен котел КВГМ		19,5 MW	
<b>2</b>	<b>Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия, включваща:</b>		<b>138 MW</b>	
2.1.	Енергиен котел ЕК-1 тип 1В 160/100	1.1.	98 MW	8,3 t/h изсушен дървен материал и/или 4,5 т/час биомаса
2.2.	ВК 100		40 MW	
<b>3</b>	<b>Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия, включваща:</b>		<b>132,7 MW</b>	
3.1.	Енергиен котел ЕК-1 тип 1В 160/100	1.1.	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	
<b>4</b>	<b>Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия, включваща:</b>		<b>117,5 MW</b>	
4.1.	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



№	Инсталация	Пр. № 4 ЗООС	Капацитет	
				2 t/h биомаса
4.2.	Водогреен котел КВГМ		19,5 MW	
<b>5</b>	<b>Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия, включваща:</b>		<b>138 MW</b>	
5.1.	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
5.2.	ВК 100		40 MW	
<b>6</b>	<b>Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия, включваща:</b>		<b>132,7 MW</b>	
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	
<b>7</b>	<b>Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия, включваща:</b>		<b>54,2 MW</b>	
7.1.	Водогреен котел КВГМ	1.1.	19,5 MW	
7.2.	2 броя когенераторни уредби		34,7 MW	
<b>8</b>	<b>Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия, включваща:</b>		<b>74,7 MW</b>	
8.1.	ВК 100	1.1.	40 MW	
8.2.	2 броя когенераторни уредби		34,7 MW	
9.	<b>Горивна инсталация за производство на топлинна енергия, включваща:</b>		---	
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.	<b>Горивна инсталация за производство на топлинна енергия, включваща:</b>		---	
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 изх. № 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 ЕК 1 с ВК100 или ЕК 2 с ВК 100.

**Инсталации извън обхвата на Приложение № 4 на ЗООС**

№	Наименование	Описание на дейността	Проектен капацитет
1	Кондензационна турбина с мощност 30 MW и с паротбори – VPT 30-90-12/1,2	Подава пара на 1 MPa за промишлени консуматори и пара на 0,12 MPa за подгриване на водата от топлофикационната система, чрез топлообменници	30MW
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

**Б. РЕЗЮМЕ И РАЗРЕШИТЕЛНИ.****1. Кратко описание на дейността, за която се подава заявление.****1.1. Кратко описание на дейността.**Описание на основните характеристики на производствения процес

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

- производство на електроенергия и топлоенергия;
- 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. 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.

На площадката се експлоатира извън обхвата на Приложение 4 от ЗООС и кондензационна турбина с мощност 30 MW и с паротбори - VPT-30-90-12/1,2, подаваща пара на 1 MPa за промишлени консуматори и пара на 0,12 MPa за подгриване 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 ЕК 1 и ЕК 2;

- 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 – С20.

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 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. Общият поток ПОВ (суспензията от раздробената сгурия, пепел, прах от електрофилтрите, дренитаната 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:  $Q_{ср/ден} = 4\ 200\ m^3/d;$   
 $Q_{макс/час} = 350\ m^3/h;$   
 $Q_{ср/год} = 4\ 200\ m^3/y.$

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 изсушават и смилат до оптимален размер на въглищните частици. След това се подават към горивната камера на ЕК. 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 преминават 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 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 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-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,
- др. 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 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 надробвяване, 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 износостойчив 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  $\pm 0.00 m$ .

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  $3433.5 \text{ kcal/kg}$ .

**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  $3600 \text{ kg/h}$ . При премахване на два от прахопроводите максималното количество твърдо гориво, което може да се подаде през праховата горивна уредба е  $21600 \text{ kg/h}$ . Това количество обезпечава следната входяща мощност в котела:

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

За достигане на мощност  $84.5 \text{ Gcal/h}$  ( $98 \text{ MW}$ ) е необходимо да се добави  $8.3 \text{ t/h}$  (или месечно  $6000 \text{ t}$ ) биомаса (слама + люспа  $50:50$ ), при средна калоричност  $3433.5 \text{ kcal/kg}$  или  $7.9 \text{ t/h}$  изсушен дървен материал (дървесен чипс), при средна калоричност  $3600 \text{ kcal/kg}$ . 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 транспортъори
- 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:  $4.0 \text{ t/h}$ ;
- мощност ел. мотор:  $22 \text{ kW}$ ;
- напрежение:  $380 \text{ V}$ ;
- размери материал на вход:  $100-500 \text{ mm}$ ;
- размери материал на изход:  $<100 \text{ mm}$ ;
- тегло :  $10 \text{ t}$

#### **Лентов транспортъор:**

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 m<sup>3</sup>/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 0,6МРа. 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;*

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 пещната 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 .

Проекта 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 МВт или обща топлинна мощност на двата броя когенератори – 34,7 МВт.

#### **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 купирани 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 Nm<sup>3</sup>/h. Електрическото КПД на тези двигатели е 46,3%. Топлинната мощност е 8,62 МВт. Тя ще се използва през комплект топлообменници за подгръване 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 димхода 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 подгръва 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 утилизирани 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 2 бр. водоохладителни кули. Общо – 4 броя.**

- **Топлообменник мрежова вода** - За подгръване 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 подгръване 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 подгръва добавъчната вода, с която се допълва топлофикационната мрежа.

Инсталацията ще е ситуирана в монолитна сграда от железобетонна конструкция.

#### Кратко описание на начина на работа на всяка една от инсталациите:

След реализация на планираните промени в горивната инсталация в обекта ще се експлоатират:

- 1 бр. Енергиен котел (ЕК) № 1 тип 1-B-160/100 с номинална топлинна мощност 98 MW, основно гориво: въглища, природен газ, въглища и биомаса, природен газ и биомаса, въглища и RDF, природен газ и RDF; разпалващо и стабилизиращо гориво: мазут или природен газ;

- 1 бр. Енергиен котел (ЕК) № 2 тип 1-B-160/100 с номинална топлинна мощност 98 MW, гориво: основно гориво: въглища, природен газ, въглища и биомаса, природен газ и биомаса, въглища и RDF, природен газ и RDF; разпалващо и стабилизиращо гориво: мазут или природен газ;

- 1 бр. Водогреен котел КВГМ – 100 (КВГМ-С20) с номинална топлинна мощност 19,5 MW, гориво: въглища и биомаса;

- 1 бр. водогреен котел ВК100 с номинална топлинна мощност 40 MW, гориво: природен газ;

- 2 броя когенератори с номинална топлинна мощност 17,35 MW всеки или обща топлинна мощност на двата броя когенератори – 34,7 MW, гориво: природен газ.

Максималната топлинна мощност на горивната инсталация на „Топлофикация - Сливен -инж. А.Ангелов“ ЕАД достига до 138 MW. Мощността се достига при едновременна работа на ЕК1 с ВК100 или ЕК2 с ВК100. Операторът няма да експлоатира ЕК 1 тип 1-В-160/100 едновременно с ЕК 2 тип 1-В-160/100.

#### **Енергиен котел (ЕК) №1 тип 1-В-160/100**

Котел тип 1В 160/100, производство на Първи Бърненски завод - Чехословакия, е с естествена циркулация, еднотаранен, със сухо шлакоотделяне. Схемата на прахоприготвящата система (ППС) е с междинен прахов бункер и е топкови мелници.

Проектни параметри на котела:

Входяща топлинна мощност на котела — 98 MW;

- номинален паров товар – 135 т/час;

- параметри на пара на изход от котлите: T = 540°C; P = 9,6 MPa

- температура на питателната вода – 210 °C .

Пещта е разделена от двойно осветен екран, горелките са близо до тавана, при което посоката на факела е надолу - т. нар. U образен факел. Двойно осветеният екран е мембранен.

За използване на алтернативните горива (директно подаване на предварително третирана биомаса) две от праховите горелки за основно гориво(въглища) са подменени с две горелки за биомаса. Подмяната води до извеждане от работа чрез изолиране на два броя прахови (въглищни) горелки и изграждане на два броя нови горелки. С цел равномерна работа новите горелки се изграждат на кота 21,76 на предната стена на котела.

За използване на природен газ се извършва реконструкция на мазутните горелки за разпалване на котела, с оглед възможността за използване на природен газ като основно и разпалващо гориво.

Към енергиен котел ст.№1 се монтира предно тласкаща скара за догаряне, с габаритни размери l = 7000 mm и ширина b = 3800 mm, в долната част на котела.

Горивото (RDF) и/или биомасата подава в горивната камера посредством захранваща шахта 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.

#### **Проектните параметри на скарата:**

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.

#### **Енергиен котел (ЕК) №2 тип 1-В-160/100**

Енергиен котел (ЕК) № 2 е идентичен тип с ЕК 1.

Към ЕК 2 е монтирана предкамерна скарна пещ със следните параметри:

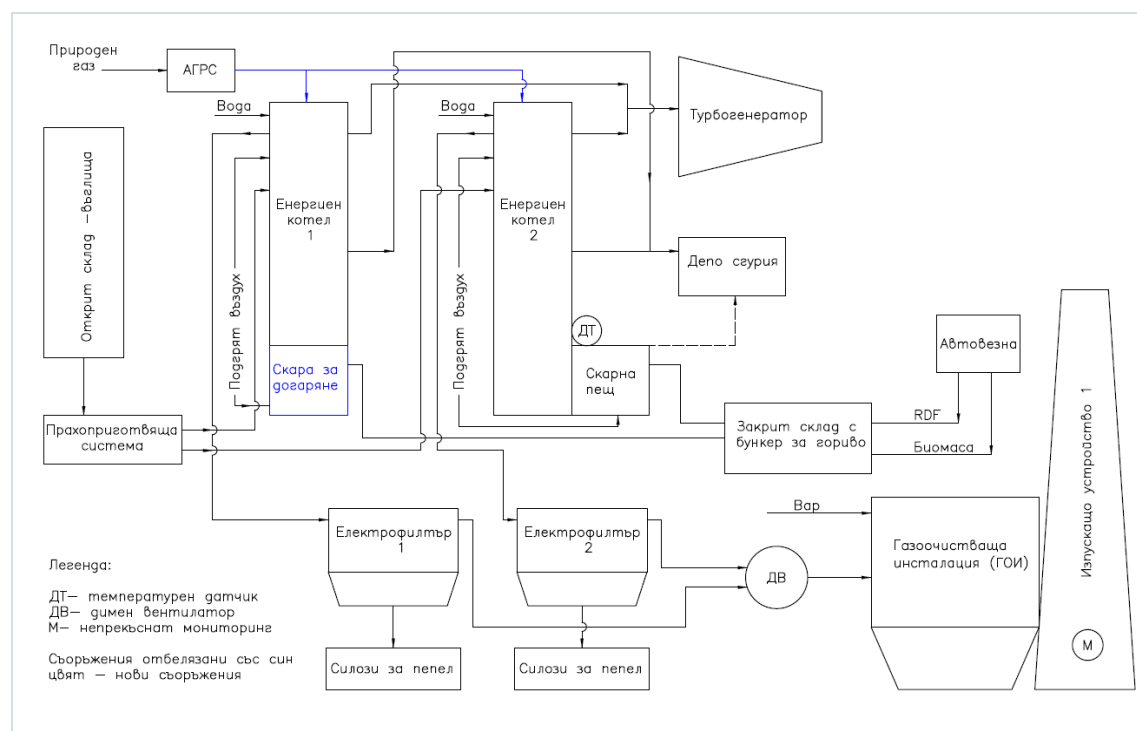
Номинална топлинна мощност	5,7 MW
----------------------------	--------

Долна работна калоричност на горивото:	биомаса	2400 kcal/kg
или RDF	3105÷5255 kcal/kg	
Брутен разход на гориво:	биомаса	≈2 t/h
или RDF	0,93÷1,6 t/h	
Количество на димните газове на изход от горивната камера:	до 8658 Nm <sup>3</sup> /h	
КПД на пещната предкамерната скарна пещ:	90,6 %	
Денонощен капацитет на предкамерната скарна пещ:	биомаса:	≈ 48 t/24 h
	или RDF:	до 38,4 t/24 h

За използване на алтернативните горива (директно подаване на предварително третирана биомаса) две от праховите горелки за основно гориво(въглища) са подменени с две горелки за биомаса. Подмяната води до извеждане от работа чрез изолиране на два броя прахови (въглищни) горелки и изграждане на два броя нови горелки. С цел равномерна работа новите горелки се изграждат на кота 21,76 на предната стена на котела.

За използване на природен газ се извършва реконструкция на мазутните горелки за разпалване на котела, с оглед възможността за използване на природен газ като основно и разпалващо гориво.

### Технологична схема на ЕК1 и ЕК2



### Водогреен котел КВГМ – 100 (КВГМ-С20)

Предназначен е за производството на гореща вода за отопление и битово, и промишлено водоснабдяване. Проектиран е от Доброгубужкия завод – Русия, инсталиран е в ТФ „Сливен“ през 1983 г. Котелът е преустроен да изгаря биомаса (дървен чипс, дървени стърготини и костилки от плодове), с възможност за изгаряне на смес от биомаса и обогатени черноморски въглища, като се постигне топлинна мощност 19.5 MW.

За да се преустрои, към котела са монтирани допълнително скара с два питателя, два пневмомеханични подхвъргача със съответното ел. задвижване и устройство за изтласкване на шлага.

В реконструирания котел се изгарят в слой смес от биомаса (дървесни отпадъци, получени от прочистването на горските масиви и нарязани във вид на чипс или стърготини) и въглища. Дължината на дървесния чипса е 10-80 mm. Дървесната биомаса се характеризира с висока влага (≈40%), практически няма пепел (≈0,6%) и сяр.

Общо на котела са изградени два нови бункера за гориво, шлакоотделяне и част от въздуховодите и се компановат 4 питателя, 4 подхвъргача и две скари.

Под фронта на котела са изградени два бункера за гориво.

Отделянето на шлака става на фронта на котела, тъй като скарата има обратен ход. Шлакът пада във вана с вода, в която е монтиран шнек за всяка скара.

### Водогреен котел ВК100

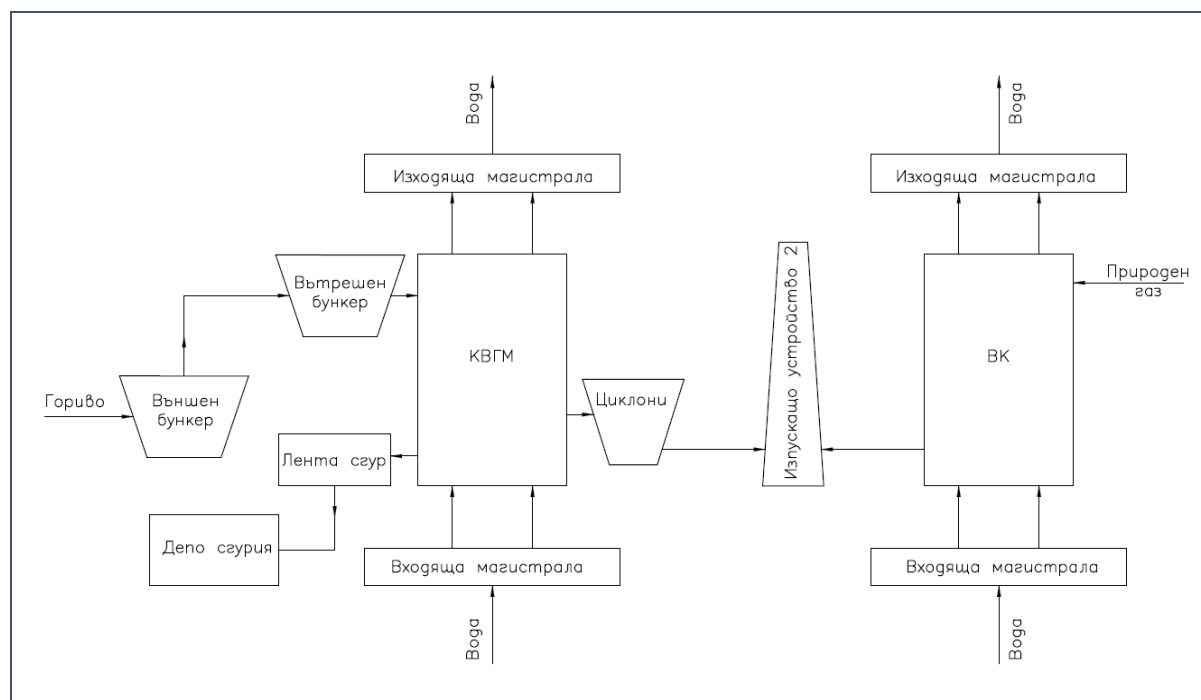
ВК100 е монтиран в обекта през 1993 година, а през 1997г. е реконструиран за работа с природен газ и е компютъризиран. Не е демонтиран.

Горивната система се състои от 6 броя горелки. Горелките са разположени по три в ред на двата странични екрана на печната камера. Горивната уредба е двуконтурна, т.е. по линия на горивото и въздуха горелките от всеки ред са обединени в самостоятелен контур.

За ограничаване на мощността на ВК100 се извършват строително-монтажни работи, включващи редуциране на горелките, които ще останат в експлоатация. Не се предвижда реконструкция на котела и захранващите тръбопроводи.

Изключването на горелки №№ 4,5,6 (десен контур) е чрез монтиране на заглушка на фланцово съединение на измервателната бленда. Горелка № 2 (ляв контур) се извежда от експлоатация чрез монтиране на заглушка на фланцовото съединение след ръчния вентил на газовия блок.

### Технологична схема на КВГМ и ВК:



### 2 броя когенератори

Всеки един от когенераторите е независим и може да работи самостоятелно, като инсталацията 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.

### Описание на оборудването:

- **Газов двигател Wartsila 20V34SG** - Буталните газови двигатели Wartsila 20V34SG са V образни 20 цилиндрични двигатели с гориво природен газ с максимално налягане 6 ата - не е необходимо устройство за повишаване на налягането на природния 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 Nm<sup>3</sup>/h. Електрическото КПД на тези

двигатели е 46,3%. Топлинната мощност е 8,62 MW. Тя ще се използва през комплект топлообменници за подгръване 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 димхода 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 подгръва 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 утилизиране 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 2 бр. водоохладителни кули. Общо 4 броя.

- **Топлообменник мрежова вода** – За подгръване 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.

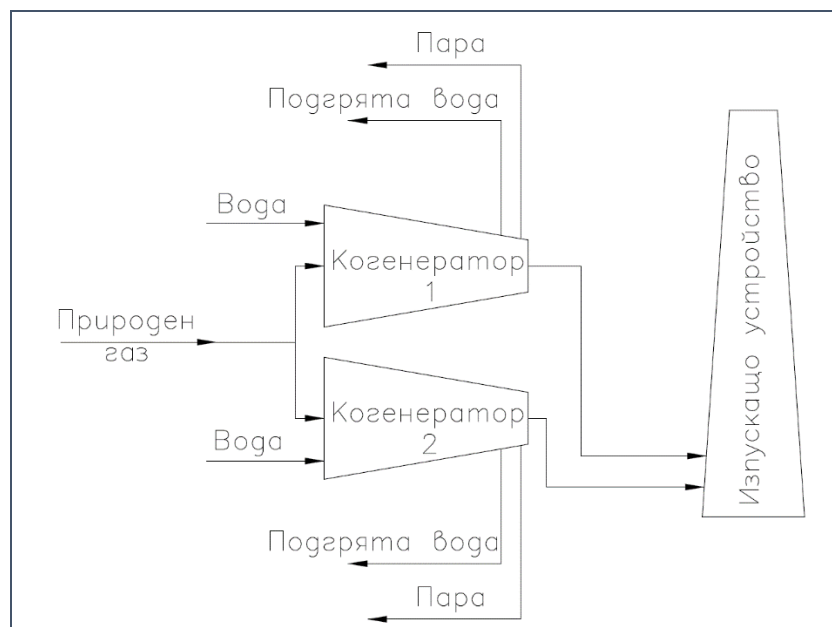
- **Топлообменник добавъчна вода** – За подгръване на добавъчната вода и за повторно охлаждане на водния кръг на когенератора ще се използва пластинчат топлообменник – вода/вода.

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 подгръва добавъчната вода, с която се допълва топлофикационната мрежа.

#### Технологична схема на когенератори:



Подробно разписани всички режими на работа на работата на описаните по-горе горивни инсталации е представено в **Приложение № 12** към заявлението.

**Сравнение на ЕК1 ЕК2 с изискванията на Наредба № 4 от 5 април 2013 година за условията и изискванията за изграждането и експлоатацията на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци**

Енергийни котли ЕК1 и ЕК2 отговарят на определението за инсталациите за съвместно изгаряне на отпадъци по смисъла на §1, т.3 от ДР на Наредба № 4. В енергийните котли не е предвидено да се изгарят опасни отпадъци. В табличен вид е представено сравнението на ЕК1 и ЕК2 с изискванията на Наредба № 4, касаещи инсталации за съвместно изгаряне на неопасни отпадъци.

В таблицата не са описани членовете от Наредба № 4, касаещи инсталации за изгаряне на отпадъци и изисквания при изгаряне на опасни отпадъци, т.к. те не са съотносими към инсталациите, експлоатирани на производствената площадка.

<b>Изисквания на Наредба № 4, касаещи инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци</b>	<b>ЕК 1 - сравнение</b>	<b>ЕК 2 - сравнение</b>
<p>Чл. 7. Операторите на инсталации за изгаряне или <u>инсталации за съвместно изгаряне</u> на отпадъци предприемат необходимите предпазни мерки при доставяне и приемане на отпадъците, осигуряващи предотвратяване или намаляване във възможно най-голяма степен на отрицателното въздействие върху околната среда, включително замърсяването на атмосферния въздух, на почвите, повърхностните и подземните води, отделянето на миризми и шумове, и произтичащият от тях риск за човешкото здраве.</p>	<p>На територията на производствената площадка са отредени и обособени площи за съхранение на приеманите отпадъци, подлежащи на оползотворяване чрез изгаряне.</p> <p>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.</p> <p>Оризите и слънчогледовите люспи се доставят в насипно състояние и се изсипват в бункера до един от вентилаторите за пневмотранспорт.</p> <p>Сламата се доставя на обекта с автотранспорт във вид на бали с тегло 400 – 450 kg.</p> <p>Изсушения дървен материал се доставя на обекта с автотранспорт, като се складира на куп на площадка за горива.</p> <p>Оценка на съответствието на площадките за временно съхранение е направена в т. 7.5. на заявлението. Площадките отговарят на нормативните изисквания, касаещи опазване на компонентите и факторите на околната среда и човешкото здраве.</p>	
<p>Чл. 8. (1) Операторите на инсталации за изгаряне или инсталации за съвместно изгаряне измерват при приемането на доставените отпадъци тяхното количество, изразено като маса.</p> <p>(2) Когато това е възможно, измерването на количеството по ал. 1 се извършва поотделно за всеки вид отпадък по кодове и наименование от списъка на отпадъците от наредбата по чл. 3, ал. 1 ЗУО.</p>	<p>На територията на обекта е въведена процедура за приемане на отпадъците, подлежи на опозотворяване чрез изгаряне.</p> <p>При приемане на отпадъците се извършва тегловно измерване на всеки вид отпадък по кодове и наименование. Данните за приетите количества отпадъци се водят в заверена отчетна книга чрез Националната информационна система за отпадъците.</p>	



Изисквания на Наредба № 4, касаещи инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци	ЕК 1 - сравнение	ЕК 2 - сравнение
<p>Чл. 9. (1) Преди да приемат доставените отпадъци, операторите на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне са длъжни да съберат следната информация:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>данни за лицето, при чиято дейност се образуват отпадъците, техния произход и технологичните процеси, от които се образуват;</li> <li>данни за физическите характеристики и химичния състав на отпадъците, както и друга информация, позволяваща да се прецени пригодността им за предвидения процес на изгаряне;</li> <li>веществата, с които не се допуска да бъдат смесвани отпадъците, и предпазните мерки, които трябва да се вземат при третирането им.</li> </ol> <p>(5) Информацията по ал. 1 и 2, включително резултатите от извършените анализи, се съхранява от оператора за срок от 5 години</p>	<p>Всяка партида отпадъци, получена на площадката, се приема със съпроводителни документи, съдържащи информация за юридическото лице, образувало отпадъците, характеристики на отпадъците и информация, достатъчна да се прецени дали размерите и калоричността на приеманите отпадъци, отговарят на изискванията на инсталациите за изгаряне. На територията на обекта не се извършва предварително третиране на приеманите отпадъци (RDF), те се приемат в обекта след като са преминали процесите по предварителна обработка.</p> <p>Биомасата ще се третира предварително в новопроектираната инсталация за смилане, транспортиране и подаване за изгаряне на биомаса. Подробно описание на инсталацията е представено в заявлението.</p> <p>Информацията за всички приемани отпадъци и техните характеристики се съхранява в дружеството за период от 5 години. При проверки се представя на контролните органи.</p>	
<b>Глава четвърта. УСЛОВИЯ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ, ИЗГРАЖДАНЕ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ</b>		
<p>Чл. 12. (2) (Изм. - ДВ, бр. 82 от 2018 г.) Инсталациите за съвместно изгаряне на отпадъци се проектират, оборудват, изграждат и експлоатират по начин, при който и при найнеблагоприятни условия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>получените в процеса на изгаряне газове достигат контролируемо до температура не по-ниска от 850 °С;</li> <li>времето на престой на газовете при температурата по т. 1 е не по-малко от 2 секунди.</li> </ol>	<p>Модифицирано гориво от отпадъци (RDF) ще се подава към ЕК1 посредством монтиране на преднотласкаща скара.</p> <p>Горивният процес в горивната камера на ЕК достига температура 1300°С, като е гарантирано повторно 5-10 секундно престояване на газовете в среда над 1000°С, което напълно удовлетворява изискването за 2 секунди време на престой на газовете при температура над 850°С.</p>	<p>Модифицирано гориво от отпадъци (RDF) ще се подава към ЕК2 посредством монтираната и разрешена предкамерна скарна пещ.</p> <p>Условно горивният процес върху скарата в предкамерната скарна пещ може да бъде разделен на три зони, които имат своите специфични работни условия и съответни изисквания, които трябва да бъдат удовлетворени, за да се получи добър горивен процес:</p> <p>Първата зона е за подготовка на горивото за запалване. Тя започва от горния край на скарата, където постъпва горивото. В нея то трябва да се</p>



Изисквания на Наредба № 4, касаещи инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци	ЕК 1 - сравнение	ЕК 2 - сравнение
		<p>нагрее и подсуши и в края на зоната да се запали, когато от него започват да се отделят т.н. "летливи вещества", които обуславят полесното му запалване и горене с пламък. Втора зона. Това е зоната на активното горене. Тя започва от зона, където горивото вече се е запалило и завършва с изгарянето на основната част от горивото. В края на тази зона горивния пласт постепенно изтънява и в края горенето е почти без пламък. Получените горещи димни газове трябва да бъдат насочени към предната част на скарата, за да подпомогнат подсушаването и запалването на новопостъпващото гориво. Третата зона е наречена зона на догаряне. Тук трябва да изгорят коксовите частици останали в сгурията (шлака). Конструкцията на пещта позволява част от димните газове да се пренасочват към първа зона, където се подгрива и подсушава горивото основно. Процесът протича при температури от порядъка на 950 – 1300 °С. Това е техника, с която се цели получаване на по-малко количество димни газове, минимизиране образуването на азотни</p>

Изисквания на Наредба № 4, касаещи инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци	ЕК 1 - сравнение	ЕК 2 - сравнение
		<p>оксиди, подобряване на ефективността на процеса.</p> <p>Получените от скарната пещ димни газове постъпват в ЕК2 за утилизация на топлинната енергия. Горивният процес в горивната камера на ЕК достига температура 1300°C, като е гарантирано повторно 5-10 секундно престояване на газовете в среда над 1000°C, което напълно удовлетворява изискването за 2 секунди време на престой на газовете при температура над 850°C.</p>
<p>Чл. 14. (1) Инсталациите за изгаряне и инсталациите за съвместно изгаряне се оборудват със системи за автоматично преустановяване на подаването на отпадъци в тях.</p> <p>(2) Автоматично се преустановява подаването на отпадъци за изгаряне в следните случаи:</p> <p>1. по време на операциите по пускане на инсталациите за изгаряне или инсталациите за съвместно изгаряне - до достигане на съответната минимална температура по чл. 12, ал. 1 - 3 или определената от компетентните органи задължителна минимална температура съгласно чл. 15 или 16;</p> <p>2. при всяко понижение на температурата под съответните минимални стойности по чл. 12, ал. 1 - 3 или определената от компетентните органи задължителна минимална температура съгласно чл. 15 или 16;</p> <p>3. при всяко превишаване на една или повече от установените в наредбата норми за допустими емисии (НДЕ) на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух, поради смущение в работата или повреди в пречиствателните съоръжения, регистрирано при извършване на задължителните непрекъснати измервания по реда на глава девета.</p>	<p>1. <b>Автоматично преустановяване:</b> За ЕК1 ще се използва същата система за постоянен мониторинг, която е инсталирана към ЕК2 (използва се едно и също изпускателно устройство) – виж описанието за ЕК2.</p> <p>2. <b>Поддържане на температурата в определените граници</b> Температурата в ЕК 1, където димните газове от скарата се подават за оползотворяване се контролира автоматично, /като част от температурния режим на горивна инсталация на ЕК1/ като при спад до стойност под 500 °C на прегрята пара на изход от ЕК1 се включват необходимото количество мазутни</p>	<p>1. <b>Автоматично преустановяване:</b> Системата за постоянен мониторинг, инсталирана в централата, е с монтиран индикатор за превишаване на прага в компютъра за наблюдение и интегрирано устройство SS 8130 Modbus TCP/IP с 8 цифрови входове и 4 релейни изходи, което чрез свързване с регистъра Modbus-40031 осъществява контрол на външната верига, като спира или привежда в движение транспортната лента в зависимост от параметрите, зададени от системата CEMS.</p> <p>2. <b>Поддържане на температурата в определените граници:</b> Скарната</p>

Изисквания на Наредба № 4, касаещи инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци	ЕК 1 - сравнение	ЕК 2 - сравнение
	<p>горелки.</p> <p>3. <b>превишаване на една или повече от установените в наредбата норми за допустими емисии (НДЕ):</b> За ЕК1 ще се използва същата система за постоянен мониторинг, която е инсталирана към ЕК2 (използва се едно и също изпускащо устройство) – виж описанието за ЕК2.</p>	<p>предкамера е оборудвана с два броя автоматични дизелови горелки, които изпълняват няколко функции, като една от тях е поддържане температурата на изгаряне над 900°C. В такива случаи, /при намаляне на температурата под 950°C/ те автоматично се включват до достигане на зададения и необходим температурен режим, с което се спазват изискванията на Наредба № 4. Температурата в ЕК 2, където димните газове от скарната предкамера се подават за оползотворяване се контролира автоматично, /като част от температурния режим на горивна инсталация на ЕК2/ като при спад до стойност под 500 °C на прегрята пара на изход от ЕК2 се включват необходимото количество мазутни горелки;</p> <p>3. <b>превишаване на една или повече от установените в наредбата норми за допустими емисии (НДЕ):</b> виж описанието към т.1</p>
<p>Чл. 18. (1) Инсталациите за изгаряне и инсталациите за съвместно изгаряне се проектират, изграждат и/или експлоатират по начин, осигуряващ предотвратяването на емисиите на вредни вещества в отпадъчните газове, които са в състояние да доведат до</p>	<p>Отпадъчните газове от ЕК1 или ЕК2 се изпускат организирано през ИУ 1. Разстоянието от комина до най-близкото населено място е 1260 m, височина на ИУ – 120 m.</p> <p>ИУ 1 се експлоатира при работа на ЕК 1 или работа на ЕК 2.</p>	

Изисквания на Наредба № 4, касаещи инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци	ЕК 1 - сравнение	ЕК 2 - сравнение
<p>увеличаване нивата на вредните вещества над установените норми за съдържанието им в атмосферния въздух.</p> <p>(2) Отпадъчните газове от инсталациите за изгаряне и инсталациите за съвместно изгаряне се изпускат организирано през изпускащи устройства (комини).</p> <p>(3) Височината на изпускащите устройства по ал. 2 се определя в съответствие с Методиката за изчисляване височината на изпускащите устройства, разсейването и очакваните концентрации на вредни вещества в приземния слой, издадена на основание чл. 11, ал. 3 от Закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ).</p> <p>(4) Височината на изпускащите устройства по ал. 2 осигурява спазването на нормите за съдържание на вредни вещества в атмосферния въздух, утвърдени с наредбите по чл. 6 ЗЧАВ.</p>		<p>Представеното Моделиране при изпускане на най-висок масов поток от отделните замърсители и Моделиране при изпускане на най-голям брой замърсители към ДОВОС за обекта, както и в <b>Приложения №№ 7 и 20</b> към заявлението показват, че се осигурява спазването на нормите за съдържание на вредни вещества в атмосферния въздух.</p> <p>Наличните пречиствателни съоръжения към ЕК1 и ЕК2, подробно описани в т. 5 на заявлението осигуряват предотвратяването на емисиите на вредни вещества в отпадъчните газове, които са в състояние да доведат до увеличаване нивата на вредните вещества над установените норми за съдържанието им в атмосферния въздух.</p>
<p>Чл. 19. (1) Топлината, получена при експлоатация на инсталации за изгаряне или инсталации за съвместно изгаряне, се оползотворява в рамките на възможното.</p> <p>(2) В случаите, когато изпълнението на изискването по ал. 1 е практически неприложимо, компетентните органи могат да допускат изключения от прилагането му към отделни инсталации с издаваните от тях разрешения или комплексни разрешителни по чл. 3, ал. 1.</p>		<p>Топлината, получена при експлоатация на инсталациите за съвместно изгаряне, се оползотворява за производство на топлинна и електрическа енергия.</p>
<p>Чл. 21. (1) Експлоатацията на инсталации за изгаряне или инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци се извършва от квалифициран персонал в съответствие с изискванията на нормативните актове за здравословни и безопасни условия на труд за различните видове дейности, видове работи и работно оборудване, свързани с дейностите по третиране на отпадъците.</p> <p>(2) Операторите на инсталации за изгаряне или инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци изготвят и утвърждават инструкции за безопасни и здравословни условия на труд за отделните видове работни места.</p> <p>(3) Изискванията към квалификацията на персонала се определят в длъжностните им характеристики.</p> <p>(4) Управлението на инсталациите за изгаряне и инсталациите за съвместно изгаряне на отпадъци се възлага на технически компетентно физическо лице, притежаващо необходимата</p>		<p>Експлоатацията на инсталацията се извършва от квалифициран персонал в съответствие с изискванията на нормативните актове за здравословни и безопасни условия на труд. Утвърдени са инструкции за безопасни и здравословни условия на труд за отделните видове работни места.</p> <p>Изискванията към квалификацията на персонала са определени в длъжностните им характеристики. Управлението на инсталацията за съвместно изгаряне на отпадъци е възложено на технически компетентно физическо лице, притежаващо необходимата квалификация.</p>

Изисквания на Наредба № 4, касаещи инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци	ЕК 1 - сравнение	ЕК 2 - сравнение
квалификация.		
Глава пета. НОРМИ ЗА ДОПУСТИМИ ЕМИСИИ НА ВРЕДНИ ВЕЩЕСТВА В ОТПАДЪЧНИТЕ ГАЗОВЕ		
Чл. 23. (1) Инсталациите за съвместно изгаряне се проектират, изграждат и/или експлоатират така, че съдържанието на вредни вещества в изпусканияте отпадъчни газове да не превишава съответните НДЕ съгласно приложение № 3.	Наличните пречиствателни съоръжения към ЕК1 и ЕК2, подробно описани в т. 5 на заявлението осигуряват предотвратяването на емисиите на вредни вещества в отпадъчните газове, които са в състояние да доведат до увеличаване нивата на вредните вещества над установените норми за съдържанието им в атмосферния въздух. НДЕ са изчислени по реда, указан в Наредба № 4.	
Глава шеста. НОРМИ ЗА ДОПУСТИМИ ЕМИСИИ НА ВРЕДНИ И ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА В ОТПАДЪЧНИТЕ ВОДИ		
Чл. 25 1) Предотвратяване или ограничаване заустването на отпадъчните води от газоочистката във водни обекти	Не се променя начина на отвеждане и третиране на отпадъчните води.	След газоочистката водите се включват към общия поток на производствените отпадъчни води. След включването им в общия поток отпадъчните води се отвеждат към площадките за предварително съхраняване на отпадъци, където се утаяват (избистрят). От ППС избистрените води се връщат към инсталацията на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД, където се включват в оборотния цикъл на производствената вода.
2)	Неприложим – водите са оборотни	Неприложим – водите са оборотни
3)	Неприложим – водите са оборотни	Неприложим – водите са оборотни
4)	Неприложим – водите са оборотни	Неприложим – водите са оборотни
Чл. 26	Неприложим, тъй като не се предвижда заустване във воден обект или канализационна система	Неприложим, тъй като не се предвижда заустване във воден обект или канализационна система
Чл. 27	Не се предвижда заустване на отпадъчни води след ГОИ	Не се предвижда заустване на отпадъчни води след ГОИ
Чл. 28	Не се предвижда	Не се предвижда

Изисквания на Наредба № 4, касаещи инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци	ЕК 1 - сравнение	ЕК 2 - сравнение
	заустване на отпадъчни води след ГОИ – водата е оборотна	заустване на отпадъчни води след ГОИ – водата е оборотна
Чл. 29	Не се предвижда заустване на отпадъчни води след ГОИ – водата е оборотна	Не се предвижда заустване на отпадъчни води след ГОИ – водата е оборотна
Чл. 30	Не се предвижда заустване, съответно няма индивидуални емисионни ограничения	Не се предвижда заустване, съответно няма индивидуални емисионни ограничения
Чл. 31 1) - предотвратяване замърсяването на почвите, повърхностните и/или подземните води в случаите на аварийно изпускане на вредни или опасни вещества - недопускане на нерегламентирано изпускане на вредни или опасни вещества	Транспортирането на неопасните отпадъци се извършва с тежкотоварна техника със закрыта каросерия или в закрыти контейнери. Разтоварването е на площадкатаотговаряща на нормативните изисквания.	Транспортирането на неопасните отпадъци се извършва с тежкотоварна техника със закрыта каросерия или в закрыти контейнери. Разтоварването е на площадкатаотговаряща на нормативните изисквания.
2) Замърсените дъждовни води от площадките на инсталациите за изгаряне или инсталациите за съвместно изгаряне, както и тези, получени вследствие на разливи или операции по гасене на пожари, се събират и съхраняват в резервоари, предназначени за целта	Не се променя спрямо текущо състояние.	Дъждовните води от площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД няма да имат контакт с неопасните отпадъци, които ще се изгарят (отпадък с код 19 12 10). Дъждовните води от площадката и евентуално замърсени при операции по гасене на пожари ще се оттичат към съществуващи канали за производствена вода и ще се отвеждат към ППС. Оттам се включват в оборотния цикъл на производствената вода.
3) Обемът на резервоарите по ал. 2 и времето на престой на замърсените води в тях следва да осигуряват възможността за анализирането и/или третирането на последните преди заустването им	Запазва се текущо състояние.	Не се предвижда заустване – водата след избистряне се включва към оборотния цикъл на производствената вода
<b>Глава седма. ОСТАТЪЦИ ОТ ИЗГАРЯНЕТО</b>		
Чл. 32. (1) Операторите на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци предприемат мерки, осигуряващи ограничаване на количеството и опасните свойства на остатъците, получени при	В резултат на изгаряне на отпадъци (RDF) от инсталациите за съвместно изгаряне на отпадъци се образуват следните отпадъци: - код 19 01 12 – дънна пепел и шлака, различни от упоменатите в 19 01 11;	

Изисквания на Наредба № 4, касаещи инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци	ЕК 1 - сравнение	ЕК 2 - сравнение
<p>експлоатацията на инсталациите, в съответствие с най-добрите налични техники.</p> <p>(2) Остатъците по ал. 1, чието образуване не може да бъде предотвратено, се оползотворяват във или извън съответната инсталация за изгаряне или инсталация за съвместно изгаряне.</p> <p>(3) В случаите, когато изискването по ал. 2 не е приложимо, остатъците от изгарянето се обезвреждат съгласно изискванията на ЗУО и подзаконовите нормативни актове по прилагането му.</p>	<p>- код 10 01 17 – увлечена/лятяща пепел от процеси на съвместно изгаряне, различна от упоменатите в 10 01 16.</p> <p>Образуваните отпадъци не притежават опасни свойства. Не е възможно да бъдат оползотворени в инсталациите за съвместно изгаряне. По тази причина те се съхраняват предварително на Площадка за предварително съхранение № 16 и/или посредством хидро-транспорт се подават до площадка за предварително съхранение извън обхвата на КР. Подлежат на последващо обезвреждане.</p>	
<p>Чл. 33. Транспортирането и предварителното съхраняване на сухи прахообразни остатъци (прах от котли и сухи остатъци от пречистването на получените при горенето газове или др.) се извършват в затворени контейнери или по друг начин, осигуряващ предотвратяване замърсяването на околната среда.</p>	<p>Транспортиране на производствените отпадъци, които се образуват (генерират) при експлоатацията на горивната инсталация до ППС, разположена на територията на Депо за неопасни производствени отпадъци, собственост на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД чрез хидротранспорт.</p> <p>На площадка за предварително съхранение № 16 е предвидено частично покриване на площадката (тип навес с една страна) или Съхранение на отпадъка в съдове/опаковки, предотвратяващи разпрашаването му. Товаренето на отпадъците в транспортни средства се извършва при спазване на мерките по чл. 70 от Наредба № 1. Използват се покрити МПС.</p>	
<p>Чл. 34. (1) Начините за оползотворяване и/или обезвреждане на отделните остатъци от експлоатацията на инсталацията за изгаряне или съвместно изгаряне се определят въз основа на анализ на техните физични и химични характеристики и риска за човешкото здраве и за замърсяването на околната среда.</p> <p>(2) Анализите по ал. 1 включват определяне на общото количество разтворими компоненти и съдържанието на тежки метали в тях.</p>	<p>С писмо с Изх. № 2448/12.10.2020 год. от ИАОС са съгласувани планове за вземане на проби за изпитване на отпадъци с цел основно охарактеризиране, с кодове 10 01 17 и 19 01 12. Предстои изпращане на Планове със съответните дати за проби, но към момента няма образуване на тези отпадъци поради ремонтни дейности на скарата към ЕК2.</p>	
<b>Глава осма. МОНИТОРИНГ И КОНТРОЛ</b>		
<p>Чл. 35. Инсталациите за изгаряне и инсталациите за съвместно изгаряне на отпадъци се оборудват със средства за измерване, като се използват измервателни методи, осигуряващи мониторинг на установените с наредбата задължителни технически параметри, условия за експлоатация, НДЕ на вредни вещества в атмосферния въздух и НДЕ в отпадъчните води.</p>	<p>Към ИУ-1 е монтирана автоматична система за измервания, ежегодно към РИОСВ-Стара Загора се подават разработени годишни доклади за собствени непрекъснати измервания. АСИ следи задължителни технически параметри, условия за експлоатация, НДЕ на вредни вещества в атмосферния въздух съгласно Наредба № 4 и поставени условия в действащо КР за ЕК1 и ЕК2, вкл. при изгаряне на въглища и RDF в ЕК2.</p> <p>След реализация на планираните промени в инсталацията – включване на изгаряне на RDF и към ЕК1 ще се използва съществуващата АСИ към</p>	



Изисквания на Наредба № 4, касаещи инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци	ЕК 1 - сравнение	ЕК 2 - сравнение
<p>Чл. 37. Разположението на точките за вземане на проби или за измерване се определят от оператора и се утвърждават от компетентните органи с издаваните от тях разрешения и комплексни разрешителни по чл. 3, ал. 1 и/или разрешителните по чл. 26, т. 1.</p>	<p>ИУ-1.</p> <p>Точките за вземане на проби и за измерване към ИУ-1 са определени с действащия План за мониторинг за обекта. Реализацията на планираните промени в инсталацията не води до необходимост до изграждане на нови изпускащи устройства или промяна в местоположението на определените точки към ИУ-1.</p>	
<p>Чл. 38. (1) Правилният монтаж и функционирането на средствата за непрекъснати (автоматични) измервания на емисиите на вредни вещества в атмосферния въздух и емисиите на вредни и опасни вещества в отпадъчните води подлежат на контрол и годишни контролни изпитвания, както е предвидено в приложение № 1.</p> <p>(2) Контролните изпитвания по ал. 1 се възлагат от оператора и се извършват от акредитирани лица и лаборатории, притежаващи сертификат за извършване на тези дейности, издаден от Изпълнителна агенция "Българска служба за акредитация" или национален орган за акредитация, страна по Многостранното споразумение на Европейската организация за акредитация или Международна организация за акредитация на лаборатории.</p> <p>(3) Средствата за измерване се калибрират не по-малко от един път в рамките на една календарна година.</p> <p>(4) Автоматичните средства за измерване, използвани за провеждане на собствени непрекъснати измервания (СНИ) и собствени периодични измервания (СПИ) за вредни вещества в атмосферния въздух, подлежат на проверка от собственика или ползвателя на обекта чрез паралелни измервания по съответните референтни методи поне веднъж годишно.</p>	<p>Към ИУ-1 е монтирана автоматична система за измервания, ежегодно към РИОСВ-Стара Загора се подават разработени годишни доклади за собствени непрекъснати измервания. С доклада се отчита ежегодното калибриране на АСИ. Периодичните измервания (СПИ) се възлагат на акредитирана лаборатория, като в двумесечен срок от провеждането им се представя доклад от СПИ в РИОСВ-Стара Загора.</p> <p>След реализация на планираните промени в инсталацията – включване на изгаряне на RDF и към ЕК1 ще се използва съществуващата АСИ към ИУ-1.</p> <p>СПИ ще продължат да се възлагат на акредитирани лаборатории.</p>	
<p>Чл. 39. Периодичните измервания за определяне на емисиите на вредни вещества в атмосферния въздух и емисиите на вредни и опасни вещества в отпадъчните води се извършват съгласно условията по т. 1 - 3 на приложение № 1.</p>	<p>1. Измерванията за определяне на емисиите на вредни вещества (замърсители) в атмосферния въздух и водите трябва са представителни.</p> <p>2. Вземането на проби и анализът на всички вредни вещества, включително диоксините и фураните, както и сравнителните измервания, използвани за калибриране на средствата за непрекъснати (автоматични) измервания, трябва се извършват в съответствие с български стандарти (БДС), въвеждащи европейски стандарти на Европейския комитет по стандартизация (СЕН). При липса на стандарти на</p>	



Изисквания на Наредба № 4, касаещи инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци	ЕК 1 - сравнение	ЕК 2 - сравнение
	<p>CEN се прилагат стандарти на Международната организация по стандартизация (ISO), национални или други международни стандарти, гарантиращи получаването на данни с равностойно научно качество. Използваните методи са съобразени и с условията на действащото КР за обекта.</p> <p>3. Средствата за СНИ и СПИ на вредни вещества в атмосферния въздух трябва отговарят на изискванията на чл. 3, ал. 2 от Наредба № 6 от 1999 г. за реда и начина за измерване на емисиите на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от обекти с неподвижни източници</p>	
<b>Глава девета. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗМЕРВАНИЯТА НА ЕМИСИИТЕ</b>		
<p>Чл. 40. При спазване на условията по приложение № 1 емисиите на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от инсталациите за изгаряне или инсталациите за съвместно изгаряне на отпадъци и свързаните с тях технологични параметри, подлежат на следните измервания:</p> <p>1. собствени непрекъснати (автоматични) измервания на емисиите на азотни оксиди, въглероден оксид, общ прах (прахови частици), общ органичен въглерод, хлороводород, флуороводород и серен диоксид - в случаите, когато за тях са установени НДЕ;</p> <p>2. не по-малко от две СПИ на емисиите на тежки метали и диоксини и фурани в рамките на една календарна година, като през първите дванадесет месеца от експлоатацията на инсталацията се осъществява едно измерване на всеки три месеца;</p> <p>3. собствени непрекъснати измервания на обемния дебит, налягането и температурата на отпадъчните газове и съдържанието на кислород и водни пари в тях;</p> <p>4. собствени непрекъснати измервания на температурата по чл. 12, 14 и 17 в близост до вътрешната стена или в друга представителна точка от горивната камера съгласно чл. 12, ал. 4.</p>	<p>След реализация на планираните промени в инсталацията – включване на изгаряне на RDF и към ЕК1 ще се използва съществуващата АСИ към ИУ-1.</p>	<p>Съгласно условие 9.6. към действащо КР за ЕК2 (с гориво RDF) се извършва:</p> <p>-АСИ за азотни оксиди, въглероден оксид, общ прах (прахови частици), общ органичен въглерод, хлороводород, флуороводород и серен диоксид;</p> <p>-СПИ след първите 12 месеца на експлоатация – 2 пъти годишно на тежки метали и диоксини и фурани</p> <p>-СНИ на обемния дебит, налягането и температурата на отпадъчните газове и съдържанието на кислород и водни пари в тях</p> <p>-СНИ на температурата</p>
<p>Чл. 41. Съдържанието на кислород в отпадъчните газове, времето на престой и задължителната минимална температура се проверяват при всяко пускане в експлоатация на инсталацията за изгаряне или инсталацията за съвместно изгаряне, включително при възможно най-неблагоприятните условия на експлоатация, които могат да се предвидят.</p>	<p>Ще се прилага внедрената процедура</p>	<p>Създадена е процедура за ежедневна проверка, която се изпълнява от обучен персонал от отдел КИП и А</p>
<p>Чл. 42. (1) Непрекъснатото измерване на емисиите на флуороводород по чл. 40, т. 1 не се</p>	<p>Предмет на новото КР</p>	<p>Изискването по чл. 42, ал. 2 е въведено с</p>

Изисквания на Наредба № 4, касаещи инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци	ЕК 1 - сравнение	ЕК 2 - сравнение
<p>извършва в случаите, когато използваните в дадена инсталация за изгаряне или инсталация за съвместно изгаряне методи за пречистване на емисиите на хлороводород осигуряват постигането на установените НДЕ на хлороводород.</p> <p>(2) В случаите по ал. 1 емисиите на флуороводород подлежат на СПИ не по-малко от два пъти за една календарна година, като в течение на първите дванадесет месеца от експлоатацията на инсталацията се осъществява едно измерване на всеки три месеца.</p>		<p>условие 9.6. към действащо КР.</p>
<p>Чл. 43. (1) Непрекъснатото измерване на съдържанието на водни пари по чл. 40, т. 3 не се извършва в случаите, когато пробите от отпадъчните газове се изсушават преди анализа на емисиите.</p> <p>(2) В случаите по ал. 1 съдържанието на водни пари се определя периодично.</p>	Предмет на новото КР	Изискването по чл. 43, ал. 1 е въведено с условие 9.6. към действащо КР.
<p>Чл. 46. (1) Всички резултати от измерванията се регистрират, обработват и представят на компетентния орган, издал разрешението по чл. 3, ал. 1, т. 1, или на органа за контрол на комплексното разрешително по чл. 3, ал. 1, т. 2 под формата на доклад, който му позволява да провери спазването на условията, определени в разрешенията или комплексните разрешителни, както и спазването на експлоатационните условия, НДЕ, установени с наредбата.</p> <p>(2) Докладът по ал. 1 за предходната година се представя от оператора на инсталацията за изгаряне или инсталацията за съвместно изгаряне в срок до 31 март на текущата година.</p>	Предмет на новото КР	<p>Към ИУ-1 е монтирана автоматична система за измервания, ежегодно към РИОСВ-Стара Загора се подават разработени годишни доклади за собствени непрекъснати измервания. Периодичните измервания (СПИ) се възлагат на акредитирана лаборатория, като в двумесечен срок от провеждането им се представя доклад от СПИ в РИОСВ-Стара Загора.</p>
<p>Чл. 50. В местата, определени в чл. 28, ал. 1 и чл. 29, т. 1, се извършват следните анализи на отпадъчните води от газоочистката на инсталациите за изгаряне или инсталациите за съвместно изгаряне:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. непрекъснати измервания на параметрите, посочени в чл. 27, ал. 2, т. 1;</li> <li>2. ежедневно количествено определяне на неразтворените вещества по т. 1 от приложение № 4 чрез еднократна или съставна представителна проба от отпадъчните води за период от 24 часа;</li> </ol>	Не се предвижда заустване на отпадъчни води след ГОИ – водата е оборотна	

Изисквания на Наредба № 4, касаещи инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци	ЕК 1 - сравнение	ЕК 2 - сравнение
<p>3. определяне на веществата, посочени в точки от 2 до 10 от приложение № 4 чрез съставна представителна проба от отпадъчните води за период от 24 часа, което се извършва най-малко веднъж месечно;</p> <p>4. определяне на веществата съгласно т. 11 от приложение № 4 най-малко веднъж на 3 месеца през първата година от експлоатацията на инсталацията и най-малко веднъж на 6 месеца след изтичането на този период.</p>		
<p>Чл. 51. (1) Мониторингът на третираните отпадъчни води от инсталациите за изгаряне или инсталациите за съвместно изгаряне се извършва при спазване на чл. 174 от Закона за водите.</p> <p>(2) Анализите, определени в чл. 50, т. 1, както и редът за тяхното извършване се отразяват в разрешението или комплексното разрешително по чл. 3, ал. 1.</p> <p>(3) Анализите, определени в чл. 50, т. 2 - 4, както редът и честотата им се отразяват в разрешителните по чл. 26, т. 1.</p>	Не се предвижда заустване на отпадъчни води след ГОИ – водата е оборотна	
<p>Чл. 52. Индивидуалните емисионни ограничения по чл. 25, ал. 2 за допустимо съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води от газоочистката са спазени, ако резултатите от анализите не превишават следните изисквания:</p> <p>1. за веществата по чл. 50, т. 2 - едновременно в изискванията за 95 % и за 100 % от всички измервания съгласно приложение № 4;</p> <p>2. (изм. - ДВ, бр. 82 от 2018 г.) за веществата по чл. 50, т. 3 - при не повече от едно измерване годишно превишава НДЕ, или в случай на извършени над двадесет проби годишно - не повече от 5 % от тези проби превишават НДЕ;</p> <p>3. за веществата по чл. 50, т. 4 - в нито едно от измерванията.</p>	Не се предвижда заустване на отпадъчни води след ГОИ – водата е оборотна	

В заявлението всички разходи на суровини, материали, вода, електроенергия, емисии въздух и води, отпадъци ще бъдат изразени за **1 MWh топлинна енергия, произведена от горивната инсталация.**

#### 1.2. Посочва се броят на работните часове и дни в рамките на една седмица за дейността.

Дружеството е с непрекъснат 24 часов режим на работа. Броят на персонала е 287 човека. Съоръженията работят 168 часа в седмицата.

Процедура за отчет на режимите:

- ЕК 1 и ЕК 2 са оборудвани с автоматична система за следене на горивния процес, към която се водят и съхраняват записи;

- ВК 100 при последната реконструкция също е оборудван с автоматична система за горивния процес.

След разрешаване на прилагането на предложените режими на работа на котлите ще бъдат актуализирани инструкциите за експлоатация на съоръженията.

Ще се разработи инструкция за контрол на работата на горивната инсталация, към която ще е наличен електронен дневник със записи за:

- часовете на работа на всеки котел месечно;
- вид използвано гориво;
- режим на работа.

С цел улесняване на контрола от страна на РИОСВ-Стара Загора към доклада по ОВОС е представено предложение за обединяване на НДЕ, съответно режимите на работа, както следва:

ЕК 1 и ЕК 2 – работа с гориво въглища, природен газ, въглища и биомаса, природен газ и биомаса, въглища и RDF, природен газ и RDF.

В **Приложение № 13** към заявлението е представен начинът на обединяване на режимите на работа, съобразено с нормите за допустими емисии в атмосферния въздух.

### **1.3. Планирана дата за начало на строителните работи.**

За планираните промени на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД е стартирана съвместна процедура по реда на чл. 94, ал.1, т. 9 от Закона за опазване на околната среда.

С етапно реализиране на промените в горивната инсталация постепенно ще се изпълняват необходимите инвестиционни проекти. Едва след въвеждане в работа на изпълнен проект следва да се променят изискванията към горивната инсталация, НДЕ и други промени в режима на експлоатация.

### **1.4. Производствен капацитет и планиран обем на годишно производство.**

След реализация на планираните промени в горивната инсталация в обекта ще се експлоатират:

- 1 бр. Енергиен котел (ЕК) № 1 тип 1-B-160/100 с номинална топлинна мощност 98 MW, основно гориво: въглища, природен газ, въглища и биомаса, природен газ и биомаса, въглища и RDF, природен газ и RDF; разпалващо и стабилизиращо гориво: мазут или природен газ;

Топлинната мощност на ЕК 1 при изгаряне на основно гориво природен газ се запазва – 98 MW. Изчисления на номиналната топлинна мощност на котела при режим на изгаряне на природен газ са представени в **Приложение № 12** към заявлението.

- 1 бр. Енергиен котел (ЕК) № 2 тип 1-B-160/100 с номинална топлинна мощност 98 MW, гориво: основно гориво: въглища, природен газ, въглища и биомаса, природен газ и биомаса, въглища и RDF, природен газ и RDF; разпалващо и стабилизиращо гориво: мазут или природен газ;

Топлинната мощност на ЕК2 при изгаряне на основно гориво природен газ се запазва – 98 MW. Изчисления на номиналната топлинна мощност на котела при режим на изгаряне на природен газ са представени в **Приложение № 12** към заявлението.

- 1 бр. водогреен котел КВГМ – 100 (КВГМ-С20) с номинална топлинна мощност 19,5 MW, гориво: въглища и биомаса;

- 1 бр. водогреен котел ВК100 с номинална топлинна мощност 40 MW, гориво: природен газ;

- 2 броя когенератори с номинална топлинна мощност 17,35 MW всеки или обща топлинна мощност на двата броя когенератори – 34,7 MW, гориво: природен газ.

Максималната топлинна мощност на горивната инсталация на „Топлофикация - Сливен -инж. Ангел Ангелов“ ЕАД достига до 138 MW. Мощността се достига при едновременна работа на ЕК1 с ВК100 или ЕК2 с ВК100. Операторът няма да експлоатира ЕК 1 тип 1-B-160/100 едновременно с ЕК 2 тип 1-B-160/100.

№	Инсталация	Пр. № 4 ЗООС	Капацитет	
<b>1</b>	<b>Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия, включваща:</b>	1.1.	<b>117,5 MW</b>	
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	
<b>2</b>	<b>Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия, включваща:</b>	1.1.	<b>138 MW</b>	
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.	ВК 100		40 MW	
<b>3</b>	<b>Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия, включваща:</b>	1.1.	<b>132,7 MW</b>	
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	
<b>4</b>	<b>Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия, включваща:</b>	1.1.	<b>117,5 MW</b>	
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	
<b>5</b>	<b>Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия, включваща:</b>	1.1.	<b>138 MW</b>	
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.	ВК 100		40 MW	
<b>6</b>	<b>Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия, включваща:</b>	1.1.	<b>132,7 MW</b>	
6.1.	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
6.2.	2 броя когенераторни уредби		34,7 MW	
<b>7</b>	<b>Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия, включваща:</b>	1.1.	<b>54,2 MW</b>	
7.1.	Водогреен котел КВГМ		19,5 MW	

№	Инсталация	Пр. № 4 ЗООС	Капацитет
7.2.	2 броя когенераторни уредби		34,7 MW
<b>8</b>	<b>Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия, включваща:</b>	1.1.	<b>74,7 MW</b>
8.1.	ВК 100		40 MW
8.2.	2 броя когенераторни уредби		34,7 MW
9.	<b>Горивна инсталация за производство на топлинна енергия, включваща:</b>	5.2. „а“	---
9.1.	Енергиен котел ЕК-1 тип 1В 160/100		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.	<b>Горивна инсталация за производство на топлинна енергия, включваща:</b>	5.2. „а“	---
10.1.	Енергиен котел ЕК-2 тип 1В 160/100 (с предкамерна скарна пещ с мощност 5,7 MW)		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

Операторът е в хода на провеждане 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.), допусната с писмо изх. № ОВОС-88/16.06.2021 г. на МОСВ.

Настоящото заявление за издаване на комплексно разрешително е приложение към разработен доклад по оценка на въздействието върху околната среда. Поради факта, че процедурата по Глава Шеста на ЗООС за реализация на планираните промени в горивната инсталация не е приключила, операторът няма право да стартира планираните реконструкции на котлите.

Във връзка с горното:

- не е възможно да се представят документи от ДНСК (приемане на реконструкция) или паспорт на котела, издаден от ревизионния орган, т.к. не са стартирали строително-монтажните дейности на ЕК1. За преустройството е разработена само проектна документация. В тази връзка за доказателство се представя становище на проектантската фирма, придружено с изчисления за мощността на ЕК1 – **Приложение № 14.**

- не е възможно да се представят документи от ДНСК (приемане на реконструкция) или паспорт на котела, издаден от ревизионния орган, т.к. не са стартирали строително-монтажните дейности на ЕК2. За преустройството е разработена само проектна документация. В тази връзка за доказателство се представя становище на проектантската фирма, придружено с изчисления за мощността на ЕК2 – **Приложение № 14.**

- не е възможно да се представят документи от ДНСК (приемане на реконструкция) или паспорт на котела, издаден от ревизионния орган, т.к. не са стартирали строително-монтажните дейности на ВК100. За преустройството е разработена само проектна документация, която представяме в **Приложение № 15** към заявлението. Като доказателство се представя и паспорта на ВК100 към момента на подаване на заявлението – **Приложение № 16** от заявлението.

- в приложение представяме паспорт на двата когенератора, предоставен ни от избрания доставчик на съоръженията - **Приложение № 17** от заявлението.

- в приложение представяме документация за КВГМ - **Приложение № 18** от заявлението.

Становищата на проектантското дружество са представени в **Приложение № 14.**

#### **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

№	Наименование	Описание на дейността	Проектен капацитет
	мощност 30 MW и с пароотбори – VPT 30-90-12/1,2	промишлени консуматори и пара на 0,12 MPa 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

Режимите на работа на горивната инсталация са представени в **Приложение № 12** към заявлението. В приложението е изчислена и номиналната топлинна мощност на горивната инсталация при всеки един възможен режим на работа. В приложението са посочени и количествата на изгаряната биомаса в тона за час за всеки един от режимите на експлоатация на ЕК1 и ЕК2, както и начинът ѝ на подаване към енергийните котли.

Уточняваме допълнително, че към скарата на ЕК1 ще се подават следните горива при различни режими:

- биомаса;
- биомаса и RDF;
- RDF.

Режимът на работа на Инсталациите за смилане на отпадъци (шредери за първично и вторично раздробяване на биомаса) ще бъде до 9 часа на денонощие или 36 тона/денонощие за една инсталация.

В **Карти** към допълненото заявление е представен нов Генплан на площадката (**Карта 2**) с ясно обозначено местоположението на инсталациите, попадащи в обхвата на Приложение № 4 на ЗООС.

На генплана са включени съществуващи мазутни котли, които са налични в обекта. В т. 39 от Ген плана е сграда на КМ 12, в сградата са налични 4 броя мазутни котли КМ 12. Те са изведени от експлоатацията от около 20 години, но не са демонтирани. Към момента мазутът на площадката се използва само за разпалващо гориво към ЕК1 и ЕК2. В новото КР остава като разпалващо гориво на същите съоръжения.

Използваното в момента съоръжение за мазут е показано на т. 21 и т. 22 от Ген плана. На т. 34 и 35 от картата е мазутното стопанство, налично в обекта, но изведено от експлоатацията преди 20 години.

#### **1.5. Планирана дата на пускане в експлоатация.**

За планираните промени на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД е стартирана съвместна процедура по реда на чл. 94, ал.1, т. 9 от Закона за опазване на околната среда.

С етапно реализиране на промените в горивната инсталация постепенно ще се изпълняват необходимите инвестиционни проекти. Едва след въвеждане в работа на изпълнен проект следва да се променят изискванията към горивната инсталация, НДЕ и други промени в режима на експлоатация.

#### **1.6. Обобщени схеми, представящи планираната употреба на суровини, спомагателни материали, вода и енергия.**

##### **1.6.1. Вода**

Планираните промени от оператора не водят до промяна на годишната норма за ефективност при консумацията на 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 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 м<sup>3</sup>/г.

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

В **Приложение № 4.1.** е представен договор с ВиК оператор. ВиК операторът не е поставил ограничения за количествата вода, използвана от обекта.

В **Приложение № 4.2.** е представено Разрешително № 3110052/18.8.2004 год.

Основните консуматори на вода към горивната инсталация са питателните помпи към технологичен процес – загряване на парогенераторите с вода и съоръжения за транспортиране на отпадъци до площадката за предварително съхранение към депото на дружеството.

Консумацията на вода след реализация на планираните промени е представена в Таблица I-1.6.-1:

**Таблица I-1.6.-1 – Консумация на вода**

Консумация на вода	Годишна норма за ефективност, куб.м./единица продукт		Изисквания НДНТ, вкл. приети с Решение на ЕК
	съгласно КР	след реализация на планираните промени	
Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия	4,7	4,7	Няма заключение за конкретна стойност, вкл. при съвместно изгаряне на горива

### **1.6.2. Електроенергия**

Планираните промени от оператора не водят до промяна на годишната норма за ефективност при консумацията на електроенергия.

Операторът няма задължение за обследване на енергийната ефективност по реда на Закона за енергийната ефективност и действащите подзаконови нормативни актове към него.

Операторът няма наложени количествени ограничения от друг компетентен орган за ползване на 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 електропроизводство, като се има в предвид техническите данни на работещите съоръжения.

В **Приложение № 4.3.** е представен договор с лицензирано дружество за търговия с електрическа енергия.

Основните консуматори на ел.енергия на инсталацията са:

Оборудване при енергийни котли ЕК №1 и ЕК №2



- Подготовка на въглищата за изгаряне – мелници, бридови 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-1.6.-2 - Консумация на електроенергия**

Консумация на електроенергия	Годишна норма за ефективност, MWh/единица продукт		Изисквания НДНТ
	съгласно КР	след реализация на планираните промени	
Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия	0.064	0.064	Няма посочени конкретни данни в BREF Code LCP. - за СОИ консумацията на енергия да бъде 1-3% от енергийния капацитет

### 1.6.3. Спомагателни материали

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

**Сярна киселина** H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 93-95% CAS №7664-93-9, безцветна до кафява течност; T<sub>топ</sub>.10,4°-10.9 °C; T<sub>кип</sub>. 290°C; ρ 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<sub>стоп</sub>. -24°C; T<sub>кип</sub>. 99°C; ρ 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/y 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<sub>2</sub>H<sub>4</sub>)** CAS №10217-52-4, реагент за поддържане качествата на охлаждащата вода  
Мирис: мирише на амоняк, 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  $1,6 \cdot 10^{-06}$  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 очистване 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 t/y и норма за ефективност  $4,69 \cdot 10^{-05}$  t/MWh.

**Текущи стойности на норми за ефективност:**

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

**Информация при разрешаване на планирани промени:**

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

**Тринатриев фосфат** (Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>) – 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  $1,6 \cdot 10^{-5}$  t/MWh.

**Текущи стойности на норми за ефективност:**

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

**Информация при разрешаване на планирани промени:**

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

**Хидратна вар** (Ca(OH)<sub>2</sub>) - 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  $12,39 \cdot 10^{-5}$  t/MWh, с което е отбелязано несъответствие с ограничението по КР ( $8,6 \cdot 10^{-5}$  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 2020 год. 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**

**1.6.4. Консумация на горива**

Планираните промени водят до използване на нови горива в експлоатираната горивна инсталация, както и до промяна в начина на подаване на част от вече разрешените горива, а именно:

- към енергиен котел ЕК 1 се добавя директно изгаряне на биомаса – годишна норма на ефективност 0,090 t/единица продукт;
- към енергия котел ЕК 1 се добавя използване на природен газ като разпалващо и основно гориво. Годишната норма за ефективност на природен газ при използването му като основно гориво е  $130 \text{ Nm}^3/\text{единица продукт}$ .

Увеличаването на мощността на енергиен котел ЕК 2 не води до промяна на годишните норми за ефективност за разрешените горива – въглища и биомаса, изгаряна скарно.

За ЕК 2 се добавя ново гориво и режим, при който биомасата се изгаря директно:

- годишната норма за ефективност при директно изгаряне на биомаса в ЕК 2 е 0,090 t/единица продукт;
- годишната норма за ефективност на природен газ при използването му като основно гориво в ЕК 2 е  $130 \text{ Nm}^3/\text{единица продукт}$ .

Планираните промени включват захранване на водогреен котел ВК 100 с природен газ. Котелът е извън обхвата на Приложение № 4 от ЗООС при работа с основно гориво природен газ. Нормата за ефективност при консумацията на природен газ от ВК 100 е  $110 \text{ Nm}^3/\text{единица продукт}$ .

Планираните промени включват и монтаж на две когенераторни уредби. Когенераторите са извън обхвата на Приложение № 4 от ЗООС. Нормата за ефективност при консумацията на природен газ от когенераторните уредби е  $110 \text{ Nm}^3/\text{единица продукт}$ .

**Таблица I-1.6-3- Консумация на горива**

Инсталация	Вид гориво	Годишна норма за ефективност, т (Nm <sup>3</sup> )/единица продукт		Изисквания НДНТ
		съгласно КР	след реализация на планираните промени	
Горивна инсталация	Въглища	0,588	0,588	Няма посочени данни

за производство на електрическа и топлинна енергия, включваща: Енергиен котел ЕК 1	Биомаса директно изгаряне	0	0,090	в BREF Code LCP Section 4.4 Techniques to consider in the determination of BAT for the combustion of coal and lignite и Section 4.3 Current consumption and emission levels
	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	

**1.7. Информация, описваща използването на НДНТ и/или планираните действия, за постигане нивото на НДНТ, включително:**

НДНТ използвани в Заявлението са както следва:

- EUROPEAN COMMISSION IPPC. Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC). Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Large Combustion Plants, 2017; Големи горивни инсталации- ГГИ;
- Решение за изпълнение (ЕС) 2017/1442 на комисията от 31 юли 2017 година за формулиране на заключения за най-добри налични техники за големи горивни инсталации съгласно Директива 2010/75/ЕС на Европейския парламент и на Съвета;
- EUROPEAN COMMISSION IPPC. Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, July 2006.- емисии от складови резервоари;

При сравнението с НДНТ е установено, че техниката, предлагана от оператора в частта ѝ, касаеща планираните промени, напълно съответства на най-добрите налични техники, разгледани и препоръчани в НДНТ – документа. В този смисъл, операторът не предвижда и не планира действия за привеждане на инсталацията за достигане нивото на НДНТ съгласно Решение на ЕК.

Извършената подробна оценка на нивата на консумация и емисии от инсталацията с изискванията на нормативната уредба, представена в т. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 и 12 на настоящото заявление установи пълно съответствие. В тази връзка, операторът не предвижда мерки за привеждане в съответствие с изискванията на нормативната уредба.

**1.7.1. обстоятелства по чл. 123а, ал. 3 от ЗООС;**

За горивната инсталация не са налични обстоятелства, водещи до необосновани разходи, при прилагане на изискванията на чл.123а, ал. 1 от ЗООС.

**1.7.2. обстоятелства по чл. 123а, ал. 5 от ЗООС;**

За горивната инсталация не е необходимо да се прилага изключението, описано в чл. 123а, ал. 5 от ЗООС.

**1.7.3. за наличие на обстоятелствата по чл. 123, ал. 4 или 5 от ЗООС.**

Горивната инсталация е:

- Включена в заключенията за НДНТ;
- Приложимите заключения се отнасят до всички възможни въздействия от дейността ѝ върху околната среда.

За Инсталацията не са налични обстоятелства по чл. 123, ал. 4 и ал. 5 от ЗООС.

#### **1.8. Основание за подаване на заявление за издаване на комплексно разрешително.**

Настоящият документ е съставен на основание изискванията на Директивата за КПКЗ (2010/75/ЕЕС), Закона за опазване на околната среда чл. 117, ал. 2 (ДВ бр. 91/2002, посл. изм. ДВ. бр.21 от 12 Март 2021г.), Наредбата за условията и реда за издаване на комплексни разрешителни (ДВ 80/2009, посл. изм. и доп. ДВ. бр.67 от 23 Август 2019г) и становище изх. № ОВОС-88/16.06.2021 г. на МОСВ, с което е допуснато провеждането на обща процедура по реда на чл. 94, ал.1, точка 9 от Закона за опазване на околната среда.

#### **1.9. Справка за нормативните актове, инструкциите, изчислителните програми (за оценка на приноса към концентрациите в околната среда), които са използвани при попълване на заявлението.**

- Закон за опазване на околната среда;
- Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда;
- Наредба за условията и реда за издаване на комплексни разрешителни;
- Закон за водите;
- Наредба № 1 от 10.10.2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води
- Наредба № 1 от 11.04.2011 г. за мониторинг на водите;
- Наредба № 6 от 9.11.2000 г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти;
- Закон за управление на отпадъците ;
- Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на производствени и на опасни отпадъци;
- Наредба за опаковките и отпадъците от опаковки;
- Наредба № 2 за класификация на отпадъците;
- 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;
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали;
- Закон за чистотата на атмосферния въздух;
- Наредба № 1 от 27.06.2005 г. за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии
- Наредба № 6 от 26.03.1999 г. за реда и начина за измерване на емисиите на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от обекти с неподвижни източници;
- Наредба № 12 от 15.07.2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух;
- Наредба № 14 от 23.09.1997 г. за норми за пределно допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места;
- Закон за защита от шум в околна среда;
- Наредба № 6 от 26.06.2006г. 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;
- Наредба № 54 за дейността на националната система за мониторинг на шума в околната среда и за изискванията за провеждане на собствен мониторинг и предоставяне на информация от промишлени източници на шум в околната среда;
- Закон за почвите;

• Наредба № 3 от 1.08.2008 за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите;

• Наредба № 4 от 12.01.2009 за мониторинг на почвите;

• Закон за защита от вредното въздействие на химичните вещества и смеси;

• Наредба за реда и начина за съхранение на опасни химични вещества и смеси;

• Наредба за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и за ограничаване на последствията от тях;

*Методики и изчислителни модели, свързани с издаването на комплексно разрешително:*

• Методика за попълване на заявление за издаване на комплексно разрешително, МОСВ, 2014 г.;

• Решение № 2017/302/ЕС за формулиране на заключения за НДНТ при интензивното отглеждане на птици или свине, обн. 21.02.2017г.;

• 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.)

## **2. Разрешителни.**

**2.1. Компетентен орган по издаване на виза за проектиране и за издаване на разрешение за строеж.**

Община Сливен

**2.1.1. (зал. - ДВ, бр. 67 от 2019 г., в сила от 23.08.2019 г.)**

**2.2. Пречиствателна станция, в която ще се третират отпадъчните води от дейността - когато подателят на заявлението за издаване на комплексно разрешително предава отпадъчни води от работата на инсталациите за пречистване от друга фирма.**

Производствени води не се изпускат към канализацията, или към водни обекти. Производствените отпадъчни води от Водоподготвителна инсталация (ВПИ), електрофилтри, шламодробилки и дренирани охлаждащи води ще се използват на оборотен принцип след избистряне.

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

Водата за питейно-битови нужди се доставя по съществуваща ВиК мрежа – Договор за доставка на питейна вода, отвеждане и пречистване на отпадни води № 13-A/ 18.02.2004 год.

**2.2.1. Наименование, адрес, факс, телефон и електронна поща на дружеството, в чиято пречиствателна станция постъпват отпадъчните води.**

„Водоснабдяване и канализация“ ООД, гр. Сливен

Адрес: област Сливен, община Сливен, гр. Сливен, ул. „Шести септември“ 27;

Тел за връзка: 044/ 662 049; Факс: --, e-mail: viksliven@viksliven.com

**2.2.2. Схемата на канализация с мястото/местата на включване на отпадъчните води към канализационната система на приемника им и копие от договора между подателя и съответната фирма.**

В изпълнение на получени указания от ИАОС се представя нова [КАРТА № 6](#) Принципна схема на площадкова канализация и заустване на отпадъчни води, в която е включено и обратното водоснабдяване с местата за включване на потоците в приемните шахти.

На **КАРТА № 6.1**. Генплан – пунктове за мониторинг на повърхностни и подземни води. Точка на заустване на отпадъчни води са представени точките за собствен мониторинг с географски координати.

### **2.3. Компетентен орган за речния басейн.**

Басейнова дирекция “Източнобеломорски район” Пловдив 4000

Адрес: ул. „Янко Сакъзов” 35

Тел. 032/ 622271, e-mail: bd\_ibr\_rr@abv.bg

#### **2.3.1. (зал. - ДВ, бр. 67 от 2019 г., в сила от 23.08.2019 г.)**

#### **2.3.2. Схема на канализацията и мястото/местата на заустване.**

Водоотвеждане на отпадните води е дадено в схема представена на **КАРТА № 6**.

### **2.4. Решение за утвърждаване на окончателна площадка.**

В **Приложение № 1** е представено становище изх. № ОВОС-88/16.06.2021 г. на МОСВ, с което е допуснато провеждането на обща процедура по реда на чл. 94, ал.1, точка 9 от Закона за опазване на околната среда.

## **3. Кратък преглед на основното замърсяване на околната среда по отношение на:**

### **3.1. Въздух.**

Планираните промени в инсталацията не водят до промяна във вида на емитираните замърсители от горивни процеси в атмосферния въздух.

Информация за изпускане на отпадъчни газове в атмосферата от изпускащи устройства на площадката, съдържащи вещества по Приложение No 8 на ЗООС

1. Серен диоксид и други съединения на сярата – изпуска се в резултат на горивни процеси в енергийни котли ЕК 1 и ЕК 2, и водогреен котел КВГМ;

2. Оксиди на азота и други азотни съединения - изпуска се в резултат на горивни процеси в енергийни котли ЕК 1 и ЕК 2, водогреен котел КВГМ, водогреен котел ВК 100 и когенератори №№ 1 и 2;

3. Въглероден оксид - изпуска се в резултат на горивни процеси в енергийни котли ЕК 1 и ЕК 2, и водогреен котел КВГМ;

5. Метали и техните съединения – под формата на Общо Sb+As+Pb+Cr+ Co+Cu+Mn+Ni+V, Cd+Tl в резултат на горивни процеси в енергийни котли ЕК 1 и ЕК 2 при режими на съвместно изгаряне на въглища с RDF и природен газ с RDF; под формата на Hg в резултат на горивни процеси в енергиен котел ЕК 2 при режими на съвместно изгаряне на въглища с RDF; природен газ с RDF; въглища с биомаса и природен газ с биомаса.

6. Прах, включително фини прахови частици - изпуска се в резултат на горивни процеси в енергийни котли ЕК 1 и ЕК 2, и водогреен котел КВГМ.

8. Хлор и неговите съединения - в резултат на горивни процеси в енергийни котли ЕК 1 и ЕК2 при режими на съвместно изгаряне на въглища с RDF и природен газ с RDF, а за ЕК 2 и при режими на съвместно изгаряне на въглища с биомаса и природен газ с биомаса.

9. Флуор и неговите съединения - в резултат на горивни процеси в енергийни котли ЕК 1 и ЕК2 при режими на съвместно изгаряне на въглища с RDF и природен газ с RDF, а за ЕК 2 и при режими на съвместно изгаряне на въглища с биомаса и природен газ с биомаса.

10. Арсен и неговите съединения – описан към метали, като показател Общо Sb+As+Pb+Cr+ Co+Cu+Mn+Ni+V, в резултат на горивни процеси в енергийни котли ЕК 1 и ЕК 2 при режими на съвместно изгаряне на въглища с RDF и природен газ с RDF.

13. Полихлорирани дибензодиоксини и полихлорирани дибензофурани - в резултат на горивни процеси в енергийни котли ЕК 1 и ЕК 2 при режими на съвместно изгаряне на въглища с RDF и природен газ с RDF.

Планираните промени в инсталацията водят до промяна в източниците на емисии в атмосферния въздух, съответно в броя изпускащи устройства в обекта.

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 3 се експлоатира при работа на 2 бр. когенератори.

Схеми на всяко изпускащо устройство, комин и пречиствателните съоръжения към тях, заедно с всички източници на емисии са представени в **КАРТА № 5 и КАРТА № 5.1.** към заявлението.

### 3.2. Отпадъци.

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 се образуват следните отпадъци.

**Табл. № 3.2.-1** – Образувани отпадъци от производствената площадка

Код на отпадъка	Наименование на отпадъка съгласно	Количество на отпадъка, т/год	Норма за ефективност т/единица продукт
-----------------	-----------------------------------	-------------------------------	--



	<b>Наредба 2 за класификация на отпадъците</b>	<i>Съгласно КР</i>	<i>След реализация на планираните промени</i>	<i>Съгласно КР</i>	<i>След реализация на планираните промени</i>
Отпадъци, които се образуват (генерират) при експлоатацията на горивната инсталация					
10 01 01	сгурия, шлака и дънна пепел от котли (с изключение на пепел от котли, упомената в 10 01 04)	16 000	16 000	0,025	0,025
10 01 02	увлечена/летяща пепел от изгаряне на въглища	90 000	90 000	0,141	0,141
10 01 05	твърди отпадъци от реакции на основата на калций, получени при десулфуризация на димни газове (от ГОИ)	30 790	30 790	0,048	0,048
10 01 15	сгурия, шлака и дънна пепел от процеси на съвместно изгаряне, различни от упоменатите в 10 01 14 (от КВГМ)	90	90	0,002	0,002
10 01 17	увлечена/летяща пепел от процеси на съвместно изгаряне, различна от упоменатата в 10 01 16 (от КВГМ)	497	497	0,012	0,012
10 01 17	увлечена/летяща пепел от процеси на съвместно изгаряне, различна от упоменатата в 10 01 16 (от предкамерна скарна пещ към ЕК2)	34 240	34 240	0,14	0,14
19 01 12	дънна пепел и шлака, различни от упоменатите в 19 01 11 (от предкамерна скарна пещ към ЕК2)	6 374	6 374	0,028	0,028
10 01 17	увлечена/летяща пепел от процеси на съвместно изгаряне, различна от упоменатата в 10 01 16 (от ЕК1)	-	19 475	-	0,023

Код на отпадъка	Наименование на отпадъка съгласно <del>Чл. 23</del>	Количество на отпадъка, т/год		Норма за ефективност т/единица продукт	
19 01 12	дънна пепел и шлага, различни от упоменатите в 19 01 11 (от ЕК1)	-	13 720	-	0,016
Отпадъци, които се генерират по време на ремонтни дейности на площадката					
16 11 06	облицовъчни и огнеупорни материали от неметалургични процеси, различни от упоменатите в 16 11 05	25	25	-	-
Отпадъци от цялата площадка					
19 10 01	отпадъци от чугун и стомана	400	400	-	-
19 10 02	отпадъци от цветни метали	5	5	-	-
15 01 01	Хартиени и картонени опаковки	0,5	0,5	-	-
15 01 02	Пластмасови опаковки	0,5	0,5	-	-
15 01 04	Метални опаковки	5	5	-	-
19 09 05	наситени или отработени йоннообменни смоли (от цех ХВО)	0,4	0,4	-	-
19 09 06	разтвори и утайки от регенерация на йонообменици (от цех ХВО)	10	10	-	-
13 01 10*	нехлорирани хидравлични масла на минерална основа (турбинни масла)	1	1	-	-
13 03 07*	нехлорирани изолационни и топлопредаващи масла на минерална основа (трансформаторни масла)	1	1	-	-
16 06 01*	оловни акумулаторни батерии	1,2	1,2	-	-
20 01 21*	луминесцентни тръби и други отпадъци, съдържащи живак	0,1	0,1	-	-

Дружеството води изискуемата документация по реда на Закона за управление на отпадъците и подзаконовите му нормативни актове и е регистрирана в Националната информационна система „Отпадъци“ към ИАОС.

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 Запаалими отпадъци (RDF-модифицирани горива, получени от отпадъци).

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

### 3.3. Отпадъчни води.

Реализацията на планираните промени в обекта не води до промяна в начина на отвеждане и третиране на отпадъчните води. Не се очаква промяна в количеството и състава им.

В резултат от дейността на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД на територията на обекта се образуват следните потоци отпадъчни води:

- производствени отпадъчни води – включени са в оборотен цикъл и не се изпускат извън площадката на оператора.

От ВПИ, електрофилтри, шламодробилки, дренирани охлаждащи води и води от хидротранспорта на сгуропепелината (вкл. води от газоочистката в ГОИ) се използват на оборотен принцип след избистряне. Към потока производствени отпадъчни води се включват и дъждовни води от площадката на ЕК 2.

- охлаждащи отпадъчни води – образуват се при профилактика на Циркулационна охладителна система и при пълното и изпразване. Заустват в градската канализационна система на град Сливен.

- битово-фекални отпадъчни води – образуват се от персонала, обслужващ инсталацията. Заустват смесено с потока дъждовни води в градската канализационна система на град Сливен.

- дъждовни отпадъчни води – заустват смесено с потока битово-фекални отпадъчни води в градската канализационна система на град Сливен.

### 3.4. Шум.

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).

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.

Реализацията на планираните промени няма да промени шумовите емисии и не се очаква промяна в шумовото натоварване в мястото на въдействие.

### **3.5. Риск от аварии с опасни химични вещества.**

Дейността на дружеството не попада в обхвата на чл. 103 от Закона за опазване на околната среда и не е необходимо извършването на класификация на оператора.

На територията на обекта се съхраняват опасни химични вещества и смеси.

В **Приложение № 9** към заявлението е представен доклад от извършената класификация съгласно чл. 103, ал. 1 ЗООС, изготвен по реда на чл.6, ал.2 от Наредбата за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и ограничаване на последствията от тях.

<b>4. Становища на заинтересуваните юридически лица към датата на подаване на заявлението.</b>
--

„Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД не разполага с такива по провежданата обща процедура.

## II. ИНФОРМАЦИЯ ОТ ЗАЯВЛЕНИЕТО ЗА ИЗДАВАНЕ НА КОМПЛЕКСНО РАЗРЕШИТЕЛНО, КОЯТО ЩЕ СЕ ОЦЕНЯВА ОТ КОМПЕТЕНТНИЯ ОРГАН, ИЗДАВАЩ РАЗРЕШИТЕЛНОТО.

### **1. Местоположение на площадката, за която се подава заявление за издаване на комплексно разрешително.**

„Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД е разположена 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. Копие на документа за собственост е представен в **Приложение № 2.1.**

Географски координати на условен геометричен център на производствената площадка: 42°39'14.28"С на 26°19'39.07"И.

Актуална скица на имота, в който се извършва дейността по производство на топлинна и електрическа енергия, е представена в **Приложение № 3.**

#### **1.1. Наименование, пълен адрес, телефон, факс.**

„Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД

ЕИК: 119004654

Адрес за кореспонденция: 8800 гр. Сливен, бул. „Стефан Караджа“ № 23

Тел за връзка: 0888 39 66 43; Факс: -; e-mail: [toplo.sliven@abv.bg](mailto:toplo.sliven@abv.bg), [ivladim@abv.bg](mailto:ivladim@abv.bg)

Изпълнителен директор: инж. Павлин Василев Костов

#### **1.2. Лице за контакти.**

инж. Иван Владимиров

#### **1.3. Длъжност на лицето за контакти.**

Представител на дружеството

#### **1.4. Схема на местоположението на всички сгради, съоръжения и дейности на площадката.**

Местоположението на всички сгради и дейности на територията на производствената площадка са показани на генплан – **КАРТА № 2.**

#### **1.5. Информация за връзките на площадката с инфраструктурата на областта и/или общината.**

Площадката е свързана чрез общински път с пътна артерия, част от републиканската пътна мрежа. На **КАРТА № 1** от Графични приложения е показано местоположението на площадката и връзката ѝ с инфраструктурата на община Сливен.

#### **1.6. Информация за вида и начина на ползване на съседните площи.**

Площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД е разположена в южната част на гр. Сливен, в промишлената му зона. 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.

Имот с идентификатор 67338.603.61 по КК и КР на гр. Сливен граничи с:

- Поземлен имот 67338.603.60, област Сливен, община Сливен, гр. Сливен, п.к. 8800, кв. „ПРОМИШЛЕНА ЗОНА“, вид собственост - частна, вид територия - урбанизирана, НТП - За друг вид производствен, складов обект;

- Поземлен имот 67338.603.58, област Сливен, община Сливен, гр. Сливен, п.к. 8800, кв. „ПРОМИШЛЕНА ЗОНА“, вид собственост- частна, вид територия - Урбанизирана, НТП - За друг вид производствен, складов обект;
- Поземлен имот 67338.603.55, област Сливен, община Сливен, гр. Сливен, п.к. 8800, кв. „ПРОМИШЛЕНА ЗОНА“, вид собственост- Частна, вид територия Урбанизирана, НТП - За друг вид производствен, складов обект;
- Поземлен имот 67338.603.53, област Сливен, община Сливен, гр. Сливен, п.к. 8800, кв. „ПРОМИШЛЕНА ЗОНА“, вид собственост- Няма данни, вид територия Урбанизирана, НТП - За друг вид производствен, складов обект;
- Поземлен имот 67338.603.331, област Сливен, община Сливен, гр. Сливен, п.к. 8800, кв. „ПРОМИШЛЕНА ЗОНА“, вид собственост- Държавна частна, вид територия - Територия на транспорта, НТП За друг поземлен имот за движение и транспорт;
- Поземлен имот 67338.603.366, област Сливен, община Сливен, гр. Сливен, п.к. 8800, кв. „ПРОМИШЛЕНА ЗОНА“, вид собственост - Държавна частна, вид територия Урбанизирана, НТП - За друг вид производствен, складов обект;
- Поземлен имот 67338.603.364, област Сливен, община Сливен, гр. Сливен, п.к. 8800, кв. „ПРОМИШЛЕНА ЗОНА“, вид собственост- Държавна частна, вид територия - Урбанизирана, НТП За друг вид производствен, складов обект;
- Поземлен имот 67338.603.362, област Сливен, община Сливен, гр. Сливен, п.к. 8800, кв. "ПРОМИШЛЕНА ЗОНА", вид собственост - Държавна частна, вид територия - Урбанизирана, НТП - За друг вид производствен, складов обект;
- Поземлен имот 67338.603.369, област Сливен, община Сливен, гр. Сливен, вид собственост- Държавна частна, вид територия - Урбанизирана, НТП - За второстепенна улица;
- Поземлен имот 67338.603.360, област Сливен, община Сливен, гр. Сливен, п.к. 8800, кв. „ПРОМИШЛЕНА ЗОНА“, вид собственост- Държавна частна, вид територия - Урбанизирана, НТП - За друг вид производствен, складов обект;
- Поземлен имот 67338.603.359, област Сливен, община Сливен, гр. Сливен, п.к. 8800, кв. ПРОМИШЛЕНА ЗОНА, вид собств. Държавна частна, вид територия Урбанизирана, НТП За друг вид производствен, складов обект;
- Поземлен имот 67338.603.67, област Сливен, община Сливен, гр. Сливен, п.к. 8800, кв. "ПРОМИШЛЕНА ЗОНА", вид собств. Общинска частна, вид територия Урбанизирана, НТП За друг вид производствен, складов обект;
- Поземлен имот 67338.603.64, област Сливен, община Сливен, гр. Сливен, п.к. 8800, кв. „ПРОМИШЛЕНА ЗОНА“, бул. "Стефан Караджа" № 17, вид собств. Няма данни, вид територия - Урбанизирана, НТП - За друг вид производствен, складов обект;
- Поземлен имот 67338.603.66, област Сливен, община Сливен, гр. Сливен, п.к. 8800, кв. „ПРОМИШЛЕНА ЗОНА“, вид собств. Съсобственост, вид територия - Урбанизирана, НТП - За друг вид производствен, складов обект;
- Поземлен имот 67338.602.119, област Сливен, община Сливен, гр. Сливен, п.к. 8800, кв. „ПРОМИШЛЕНА ЗОНА“, вид собств. Общинска публична, вид територия Урбанизирана, НТП За първостепенна улица.

В приложения е представена скица на площадката – **Приложение № 3.**

## **2. Системно управление по околна среда.**

### **2.1. Политика на фирмата по околна среда.**

Ръководството на дружеството определя своята политика по околната среда (ОС), като дефинира следните приоритети:

ЗАЯВЛЕНИЕ за издаване на комплексно разрешително на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД

- Провеждане на политика, която е подходяща за предмета на дейност на дружеството, характера и величината на въздействията върху ОС.

- Поддържане на процес на непрекъснато подобрене при управление на аспектите и свързаните с тях въздействия по ОС.

- Спазване на правните изисквания и нормативните разпоредби с действащото законодателство по отношение на ОС.

- Обучение на целия персонал със системата за управление на ОС с техните общи и индивидуални задължения в тази насока.

- Поддържане на открити и делови взаимоотношения със заинтересованите страни (местна общественост, партньори, клиенти, доставчици и други) във връзка със съвместни дейности по поддържане и опазване на околната среда.

- Създаване и ресурсно осигуряване на програми за управление на оценените аспекти за околната среда, в т.ч. и периодична оценка за степента на изпълнение и ефективност за природата от получените резултати.

- Организиране на работа за адекватно реагиране на персонала при извънредни ситуации, инциденти и други аварийни случаи за намаляване и елиминиране на вредните въздействия върху околната среда.

При първоначалното внедряване, както и в работата по поддържането на системата за управление на околната среда, в практическото прилагане на обявената политика, се изпълняват следните задачи:

- Периодично се идентифицират аспектите на околната среда за всяка дейност, продукт или услуга, като се оценяват и преоценяват и свързаните с тях въздействия върху ОС.

- В зависимост от големината на въздействието се създават мерки за мониторинг, въвеждат се инструкции за оперативно им управление или се създават програми за управление за по-дълъг период от време. В рамките на тези дейности се определят методите и технологиите, осигуряващи ефективното отстраняване или ограничаване на въздействията на аспектите върху околната среда.

- Всекидневно или на период от време се наблюдават, измерват и оценяват параметри от дейности и продукти на дружеството, въздействащи върху ОС. Оценка на ефективността от прилаганата политика по околната среда се извършва веднъж годишно.

- Редовно се организират подходящи обучения, разяснения и консултиране за целия ръководен и изпълнителски персонал: за изпълнение на обявената политика, за актуализация на политиката, за новости в националното законодателство в т.ч. и конкретни обучения по отношение на оперативно управление на процесите и за действия в извънредни ситуации.

Политиката на фирмата се основава на следните принципи:

- подобряване качеството на ОС;
- здравословни и безопасни условия на труд;
- рационално използване на наличните суровини и ресурси;
- управление на значимите аспекти на ОС;
- интегрирано управление на отпадъците;
- проверка и коригиращи действия;

## **2.2. Система за управление по околна среда.**

„Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД има внедрена система за управление на околната среда, която включва следните особености:

- система за управление и докладване;

- списък с предметите на околната среда и целите;
- годишен доклад за околната среда;
- програма за управление на околната среда;
- документационна система;
- коригиращи действия;
- програма за обучение и тренировки;
- програми за комуникация;
- процедура за приемане на отпадъците (включваща минимални изисквания за предварително третиране);
- система за управление на отпадъците, които постъпват и тези образувани на място;
- подходящо съхранение на строителните материали, консумативите и отпадъците;
- контрол на емисиите.

### **2.3. Докладване за управлението по околна среда.**

Дружеството представя в определените срокове всички необходими документи, справки и програми и отчети, изисквани от компетентните органи, упражняващи контрол на обекта по отношение въздействието му върху околната среда и изпълнява поставените задачи за намаляване негативното влияние на обекта върху околната среда.

### **2.4. Добри управленски практики.**

Добрите управленски практики са пряко свързани и с редовното провеждане на собствен мониторинг. Резултатите от мониторинга служат като основа за предприемането на конкретни действия в случаите на регистрирани завишени стойности на контролираните параметри. Наред с това от съществено значение е следенето за регулярното и правилно изпълнение на Плана за собствен мониторинг.

Друг съществен момент в управленческите практики е поддържане на всички съоръжения в техническа изправност.

Не на последно място е спазване на изискванията за техника на безопасност и противопожарните изисквания

## **3. Използване на НДНТ.**

Информация за планираната техника е представена в **Приложение № 6** към заявлението.

## **4. Използвани ресурси.**

### **4.1. Вода.**

Планираните от оператора промени не водят до промяна в разходните норми на използваната вода, вида на източниците на водоснабдяване и схемата на водопроводната мрежа в обекта.

Основните количества вода за технологични нужди се получават от „Напоителни системи“ – Сливен, с който има сключен договор и са от повърхностен воден обект - р. Тунджа.

Дружеството има издадено Разрешително за водоползване № 300501/ 18.08.2004 г. и Решение № РР-895/ 26.02.2010 г. на БДУВ - 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 г. на МОСВ се продължава срока на действие на Разрешително № 3110052/18.8.2004 г. Разрешеното количество вода е до 3000000 м3/г.



Общото количество използвана вода за технологични нужди от „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД се измерва и отчита с монтиран разходомер. Водомерът е разположен на 3 km западно от разглежданата площадка, след помпена станция към напоителен канал Средна Тунджа.

Помпената станция намираща се на левия бряг на канал Бинкос, М-1, се състои от два броя честотни помпи - 200 D 90 и помпа №3 50 E 50 M. След постъпване на свежата вода на площадката, всички съоръжения се снабдяват с налягане на водата осигурено от помпената станция.

Има монтиран втори водомер, на площадката на дружеството, който отчита единствено водата, ползвана за охлаждане.

Водата, ползвана за производствени нужди, е разликата от показанията на двата водомера.

Използването на вода по инсталации е както следва:

□ за промишлени нужди (без охлаждане) – 1 800 000 m<sup>3</sup>/у или 2,8 m<sup>3</sup>/MWh. От тези количества, 1 230 000 m<sup>3</sup>/у свежа вода се ползва за транспортиране на отпадъците от площадката на ТЕЦ до площадката за предварително съхранение на неопасни производствени отпадъци към депото на дружеството. Останалите 570 000 m<sup>3</sup>/у се ползват изключително за нуждите на ТЕЦ към „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД, 0,9 m<sup>3</sup>/MWh;

□ за охлаждане – 1 200 000 m<sup>3</sup>/у или 1,9 m<sup>3</sup>/MWh;

□ общо за промишлени нужди (вкл. охлаждане) – 3 000 000 m<sup>3</sup>/у или 4,7 m<sup>3</sup>/MWh.

□ за питейно-битови нужди по договор с ВиК – 40 000 m<sup>3</sup>/у или 0,1 m<sup>3</sup>/MWh.

В „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД се ползва открита рециркулираща система за охлаждаща вода. При тази система, по-голямата част от водата се употребява повторно и топлината се разпространява във въздуха, главно чрез изпаряване. Според BREF “Industrial Cooling Systems, 3.3.1.2 Applied techniques to reduce water consumption, в тези системи водоползването се изменя значително и няма конкретни данни, тъй като процеса зависи от няколко фактора – използван фактор на концентрация, изпарение и в по-малка степен от температурата на околната среда.

Използването на рециркулиращи системи (*открита водна охладителна кула*) е възможност да се намали консумацията на вода в инсталацията и се цитира като НДНТ в гореспоменатия BREF. При рециркулацията трябва да се вземат мерки за предпазване на топлообменните повърхности от корозия и образуване на котлен камък. В същото време прилагането на рециркулация на охлаждащата вода означава намаляване на емисиите от топлина в повърхностните води.

Често прилагана операция в рециркулиращите водни охладителни системи е увеличаване на фактора на концентрация чрез намаляване честотата на продухването. Когато водата е по-чиста и охладителната кула се поддържа добре, замърсяването на охлаждащата вода се намалява и може да се увеличат циклите и да се намалява честотата на продухването. Увеличаването на циклите на концентриране обикновено води до увеличаване на изискванията на почистващите химикали да достигнат по-високи концентрации без да има риск от тяхното отлагане. Съществуват много доклади, които представляват програми за третиране на води, създадени специално за работа при по-високи цикли на концентрация, за намаляване на консумацията на вода и силата на продухването. Критичен преглед на резултатите от максимизирането на циклите на охладителната кула и произтичащите от това проблеми могат да се намерят в tm095, Cunningham, 1995. Направено е заключение, че възможността да се увеличи броя на циклите зависи от много химични и физични фактори (*напр. температура на водата, рН, скоростта на водата*) и изисква много точна експертиза. Предвид различията в условията на работа и химичния състав на водата не е лесно да се прогнозира максималния брой цикли на концентрация и трябва да се вземат под внимание необходимите разходи, за да заработи икономично охладителната система.

За рециркулиращите охладителни системи, използващи относително ограничени количества вода, се използват няколко допълнителни техники с цел подобряване качеството на охлаждащата вода. Предварителното третиране на охлаждащата вода (*като флокуляция, прецеждане, филтриране или мембранна технология*) могат да намалят разхода на вода, тъй като ще се изисква по-малко

продухране за поддържане на един и същи концентрационен фактор. Третирането на водата в този случай би довело до образуването на утайка, която трябва да се ликвидира.

Дружеството предприема допълнителни мерки за оптимизация на използваната вода, които се изразяват в ежемесечно следене консумацията на обща вода и за охлаждане (*съответно и за производствени нужди*). Правят се сравнения и при превишаване с 15 % консумацията на вода спрямо предходни периоди се провеждат обследване и локализиране на евентуални аварийни ситуации и коригиращи мероприятия.

Основните консуматори на вода към горивната инсталация са:

- питателните помпи към технологичен процес – загряване на парогенераторите с вода;
- съоръжения за транспортиране на отпадъци до площадката за предварително съхранение към депото на дружеството.

Консумацията на вода в обекта е представена в Таблица 4.1-1:

**Таблица 4.1 -1 – Консумация на вода**

Консумация на вода	Годишна норма за ефективност, куб.м./единица продукт		Изисквания НДНТ
	съгласно КР	след реализация на планираните промени	
Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия	4,7	4,7	Няма заключение за конкретна стойност, вкл. при съвместно изгаряне на

Съгласно Разрешително за водоползване издадено от Басейнова дирекция "Източноромоморски район" гр. Пловдив, от бент "Бинкос" на "Напоителни системи" ЕАД по магистрален канал М-1, свежата вода постъпва на площадката на Дружеството. От там свежата вода се разделя на два основни потока:

1. За технически нужди:

- Към ХВО - **омекотяване** на водата за магистралните тръбопроводи към гр. Сливен за отопление и БГВ и **обезсоляване** на водата за котелно оборудване /ЕК1, ЕК2, КВГМ, ВК 100 и когенератори/:

- Към ЕФ за транспортиране на пепелината към ППС;
- Към ГОИ за транспортиране на гипса към ППС;
- Към КВГМ за транспортиране на сгурията към ППС;
- Към ХВО за транспортиране на утайките към ППС;
- Към Приемна шахта за сгуроизвоза за допълване.

2. За охлаждане към охладителната кула (турбинно оборудване) .

Схема с местоположението на измервателното устройство е представена на **КАРТА № 3** – Схема на водоснабдяването на площадката.

В **Приложение № 4.1.** е представен договор с ВиК оператор. ВиК операторът не е поставил ограничения за количествата вода, използвана от обекта.

В **Приложение № 4.2.** е представено Разрешително № 3110052/18.8.2004 год.

В **Приложение № 4.4.** е представен Договор с Напоителни системи ЕАД - Сливен

**• Оценка за съответствие с нормативна уредба по отношение ползването на вода и документите, уреждащи законосъобразното използване на вода. Представя се списък на нормативните/административните актове, спрямо които е направена оценката.**

Ползването на вода за нуждите на производствената дейност на площадката е изцяло в съответствие с действащата нормативна уредба, а именно:

- Закон за водите;
- Наредба за ползването на повърхностните води.

#### **4.2. Енергия.**

Планираните промени от оператора не водят до промяна на годишната норма за ефективност при консумацията на електроенергия.

Операторът няма задължение за обследване на енергийната ефективност по реда на Закона за енергийната ефективност и действащите подзаконовни нормативни актове към него.

Операторът няма наложени количествени ограничения от друг компетентен орган за ползване на 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 електропроизводство, 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, бридови 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-1.6.-2 - Консумация на електроенергия**

Консумация на електроенергия	Годишна норма за ефективност, MWh/единица продукт		Изисквания НДНТ
	съгласно КР	след реализация на планираните промени	
Горивна инсталация за производство на електрическа и топлинна енергия	0.064	0.064	Няма посочени конкретни данни в BREF Code LCP. - за ГОИ консумацията на енергия да бъде 1-3% от енергийния капацитет

### 4.3. Суровини, спомагателни материали и горива.

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

**Сярна киселина**  $\text{H}_2\text{SO}_4$  93-95% CAS №7664-93-9, безцветна до кафява течност;  $T_{\text{топ.}}$  10,4°-10.9 °C;  $T_{\text{кип.}}$  290°C;  $p$  1,8305; добре разтворима във вода. Използва се за обезсоляване на вода. **Функция съгласно ИЛБ: първичен продукт за химични реакции;** 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. **Функция съгласно ИЛБ: Интермедиери, препарати за регулация на pH, лабораторни химикали. Разтвор на натриев хидроксид в най-голямо количество използват органичната и неорганична химическа промишленост. Големи потребители са хартиената и целулозната промишленост, производителите на изкуствена и вискозна коприна, алуминиевата промишленост. Значителни потребители още са производителите на сапун и перилни препарати, стъklarската и хранително-вкусова промишленост. Използва се при обработката на вода и замърсени води. Налични сценарии на експозиция (СЕ) като приложения. Употреби, които не се препоръчват: Няма непрепоръчително потребление;**  $T_{\text{стоп.}}$  -24°C;  $T_{\text{кип.}}$  99°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 ( $\text{N}_2\text{H}_4$ )** CAS №7803-57-8, реагент за поддържане качествата на охлаждащата вода **Функция съгласно ИЛБ: инхибитор на корозия;** Мирис: мирише на амоняк, 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 очистване на води в енергетиката и химводоочистните съоръжения. **Функция съгласно ИЛБ:** в пречистена вода в доставката или на питейна или вода индустриални нужди. В пречистването на отпадъчни води и утайки в станциите за пречистване на водата. В производство на биогаз в станциите за пречистване на водата. В производството на пигменти други железни съставки, също включва употреба като катализатор. В агрохимикали, лепила, уплътнители, покрития. 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 t/y и норма за ефективност  $4.69 \cdot 10^{-5}$  t/MWh.

**Текущи стойности на норми за ефективност:**

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

**Информация при разрешаване на планирани промени:**

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

**Тринатриев фосфат** ( $\text{Na}_3\text{PO}_4$ ) – реагент за поддържане качествата на охлаждащата вода, CAS № 10101-89-0. **Функция съгласно ИЛБ:** формулиране и синтез в промишлени условия; Представлява кристално вещество, с мръснобял цвят и без аромат. Топи се при приблизително  $75^\circ\text{C}$ , 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  $1.6 \cdot 10^{-5}$  t/MWh.

**Текущи стойности на норми за ефективност:**

За 2020г. разходната норма е  $0,82 \cdot 10^{-5}$  t/MWh, с което инсталацията има съответствие с ограничението по КР ( $1,6 \cdot 10^{-5}$  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. **Функция съгласно ИЛБ:** съгласно Приложение № 1 на ИЛБ; 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  $12,39 \cdot 10^{-5}$  t/MWh, с което е отбелязано несъответствие с ограничението по КР ( $8,6 \cdot 10^{-5}$  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 2020 год. 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.

**Табл. 4.3а-1 Подробен списък на суровини, спомагателни материали и горива:**

Наименование	вид	Опасност по смисъла на §1, т.54 от Допълнителните разпоредби на ЗООС. да/не
<b>Цех ХВО – спомагателни материали</b>		
Сярна киселина	От ХВО към котли: ЕК 1, ЕК 2, КВГМ, ВК 100, 2 бр. когенератори и градската топлопреносна мрежа; Използва се в ХВО, за обезсолена вода, за декарбонизирана вода и за обработка на водата в ЦОС	Да
Натриева основа	Спомагателен материал в цех ХВО, за обезсоляване на водата От ХВО към котли: ЕК 1, ЕК 2, КВГМ, ВК 100, 2 бр. когенератори и градската топлопреносна мрежа	Да
Хидразин	Спомагателен материал в цех ХВО, реагент за поддържане качеството на охлаждащата вода Използва се в пароводния тракт турбина – ЕК 1 и ЕК 2 за обезкислородяване От ХВО към котли: ЕК 1, ЕК 2, КВГМ, ВК 100, 2бр. когенератори и градската топлопреносна мрежа	Да
Железен трихлорид	Спомагателен материал в цех ХВО, за почистване на водата От ХВО към котли: ЕК1, ЕК2, КВГМ, ВК 100, 2бр. когенератори и градската топлопреносна мрежа	Да
Тринатриев фосфат	Използва се в ЕК 1 и ЕК 2 за защитна алкалност на котлова вода От ХВО към котли: ЕК 1, ЕК 2, КВГМ, ВК 100, 2бр.	Да

	когенератори и градската топлопреносна мрежа	
Хидратна вар	Спомагателен материал в цех ХВО От ХВО към котли: ЕК 1, ЕК 2, КВГМ, ВК 100, 2бр. когенератори и градската топлопреносна мрежа.	Да
<b>ГОИ – спомагателни материали</b>		
Хидратна вар	Спомагателен материал в ГОИ ГОИ към ЕК 1 и ЕК 2	Да
<b>Горива</b>		
Въглища	Гориво за ЕК 1, ЕК 2 и КВГМ	Не
Биомаса	Гориво за ЕК1, ЕК 2, КВГМ	Не
Природен газ	Основно и разпалващо гориво за ЕК 1, ЕК 2, ВК 100, 2 броя когенератори	Да
Дизелово гориво	Разпалващо и стабилизиращо гориво за предкамерната скарна пещ към ЕК 2	Да
Мазут	Разпалващо и стабилизиращо гориво Към ЕК 1 и ЕК 2 при режими на работа с изгаряне на въглища във всичките му варианти	да

В следващата таблица е представена информация за всички опасни химични вещества, използвани на площадката, предназначението им (функцията им) в производствения процес от информационния лист за безопасност, информация за категориите на опасност и препоръки за безопасна употреба от информационния лист за безопасност.

Табл. 4.3а-2 Данни за ОХВ, съгласно информационните листи за безопасност

Спомагателни Материали		Употреба на в-вото	Функцио-нално предназначение	Рискови компоненти	CAS номер	EINECS номер	Описание на опасностите	Препоръки за безопасна употреба
Търговско наименование на веществото	Идентификация							
Натриева основа	Натриева основа разтвор 0,25 мол/л	Фармацевтично производство	Използва се за обезсоляване на вода	Воден разтвор на sodium hydroxide $\geq 1\%$ , $\leq 2\%$	1310-73-2	--	Skin Corr. 1B, H314, Met. Corr. 1, H290	P302+P352, P305+P351+P338
Сярна киселина	Първичен продукт за химически реакции	Спомагателно средство за обработка	Използва се за обезсоляване на вода	вещество	7664-93-9	231-639-5	Skin Corr. 1B, 314	P264, P280, P301+P330+P331, P303+P361+P353, P304+P340, P305+P351+P338, P310, P361, P363
Хидразин	LIOZAN S100	Инхибитор на корозия, лабораторен химикал, рН регулатор, утаител	реагент за поддържане качествата на охлаждащата вода	Воден разтвор Хидразин 95,5-100%	7803-57-8	206-114-9	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	P201, P260, P273, P280, P303+P361+P353, P305+P351+P338, P310, P403+P233



Спомагателни Материали		Употреба на в-вото	Функцио-нално предназначение	Рискови компоненти	CAS номер	EINECS номер	Описание на опасностите	Препоръки за безопасна употреба
Търговско наименование на веществото	Идентификация							
Железен трихлорид	Железен хлорид	В пречистване на вода, в доставката или на питейна или вода за индустриални нужди	Използва се като суровина за почистване на води в енергетиката и химводоочистните съоръжения	вещество	7705-08-0	231-729-4	Eye Dam. 1, H318; Skin Irrit. 2, H315; Acute Tox. 4, H302, Skin Sens. 1, H317, Met. Corr. 1, H290	P280, P301+P312, P302+P352, P305+P351+P338, P310, P501
Тринатриев фосфат	Trisodium phosphate	Промислена употреба	реагент за поддържане качествата на охлаждащата вода	Тринатриев фосфат – 98,2% Вода 1,8%	10101-89-0	231-509-8	Skin Irrit.2 H315; Eye Dam. 2, H319, H335	P260, P264, P271, P280, P304+P340, P312, P302+P352, P303+P361+P353, P321, P363, P305+P351+P338, P310, P403+P233, P405, P501
Хидратна вар	Калциев дихидрат	-	Използва се в ХВО и ГОИ	Калциев дихидрооксид $\geq$ 90%	1305-62-0	215-137-3	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 3, H335	P102, P280, P305+P351+P310, P302+P352, P261,

Спомагателни Материали		Употреба на в-вото	Функционално предназначение	Рискови компоненти	CAS номер	EINECS номер	Описание на опасностите	Препоръки за безопасна употреба
Търговско наименование на веществото	Идентификация							
	ооксид							P304+P340, P501
Дизелово гориво/газопол	Горива, дизелови	Употребява като гориво	Разпалващо и стабилизиращо гориво	Горива, дизелови – 100%	68334-30-5	269-822-7	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	P261, P280, P301+P310, P331, P403+P235, P501
Мазут	Котелно гориво	Употребява като гориво	Разпалващо и стабилизиращо гориво	Котелно гориво, остатъчен продукт 100%	68476-33-5	270-675-6	Acute Tox. 4;H332, Carc. 1B;H350, Repr. 2;H361, STOT RE 2;H373, Aquatic Chronic 1, H410	P201, P260, P273, P280, P308+P313, P501
Природен газ	Natural gaz	Използва се главно като гориво в промишлени инсталации, за битови нужди, гориво	Основно и разпалващо гориво	Метан $\geq 97\%$ , етан $\leq 1,5\%$ , пропан, И-бутан, Н-бутан, И-пентан, Н-пентан, хексан и висши въглероди $< 2\%$ , азот $< 1\%$ , въглероден диоксид $< 1\%$ , сероводород $< 2,0$ мг/куб.м.	8006-14-2	232-343-9	Изключително запалим газ, H220	P210, P222, P242, P377, P381

Спомагателни Материали		Употре ба на в- вото	Функцио -нално предна- значение	Рискови компоненти	CAS номер	EINECS номер	Описание на опасностите	Препоръки за безопасна употреба
Търговск о наимено- вание на вещество то	Иденти - фикаци я							
		за МПС и суровин а в химиче ската промиш леност						

Копие от информационните листи за безопасност на изброените вещества и смеси са представени в **Приложение № 8**.

**Табл.4.3а-3** Норми за ефективност на употребата на суровини, спомагателни материали

Спомагателни материали	Годишна норма за ефективност, т./единица продукт съгласно КР	Годишна норма за ефективност, т./единица продукт след реализация на ИП
<b>цех ХВО</b>		
Сярна киселина	3,2*10 <sup>-4</sup>	3,5*10 <sup>-4</sup>
Натриева основа	1,2*10 <sup>-4</sup>	1,2*10 <sup>-4</sup>
Хидразин	1,6*10 <sup>-6</sup>	1,6*10 <sup>-6</sup>
Железен трихлорид	4,69*10 <sup>-5</sup>	4,69*10 <sup>-5</sup>
Тринатриев фосфат	1,6*10 <sup>-5</sup>	1,6*10 <sup>-5</sup>
Хидратна вар	0,000086	0,000180
<b>ГОИ</b>		
Хидратна вар	0,059	0,059

**Табл.4.3а-4** Норми за ефективност на употребата 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

Попълнени са таблици 4.3.1, 4.3.2. и 4.3.3. от приложение 1.

За използваните опасни химични вещества на площадката липсват изисквания за ограничаване или разрешаване употребата им (вкл. извеждане от употреба). На площадката не се употребяват вещества или смеси в обхвата на Наредба за реда и начина за ограничаване на производството, употребата или пускането на пазара на определени опасни химични вещества, смеси и изделия от

Приложение XVII на Регламент REACH, Приета с ПМС № 376/30.12.2011 г., обн. ДВ., бр. 1 от 3 януари 2012 г.

При дейността не се преработва и не се генерира метилбромид (CH<sub>3</sub>Br) и вещества от Приложение 1 на Постановление на МС № 254/30.12.1999 г. за контрол и управление на вещества, които нарушават озоновия слой.

При дейността на инсталация не се съхраняват и използват азбестови материали (вата, въжета, платна и др.).

Не се ползват, не се употребяват и не са налични вещества или смеси, съдържащи устойчиви органични замърсители, включени в РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 850/2004 от 29 април 2004 година относно устойчивите органични замърсители и за изменение на Директива 79/117/ЕИО.

Списък на нормативните актове, съгласно които е направена оценката:

- Закон за защита от вредното въздействие на химичните вещества и смеси ;
- Наредба за реда и начина за съхранение на опасни химични вещества и смеси ;
- Наредба за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и за ограничаване на последствията от тях;
- Наредба за реда и начина за ограничаване на производството, употребата или пускането на пазара на определени опасни химични вещества, смеси и изделия от Приложение XVII на Регламент REACH.

#### **4.3.6. Съхранение**

Планираните промени не водят до промяна в начина на съхраняване на суровини, спомагателни материали и горива.

Обектът ще е газоснабден от газопреносната мрежа на населеното място, не се предвижда обособяване/изграждане на склад за природен газ на територията на производствената площадка.

Течните спомагателни материали и горива се съхраняват в специални резервоари, с изградена обваловка, като транспортирането им става по тръбопреосна мрежа, заедно с прилежащите и фланци, уплътнения, арматура и помпи. Резервоарите и тръбопреосната мрежа са изградени от или покрити с материал издържащ на агресивни свойства на съответния течен спомагателен материал или гориво. През 2015 г. съгласно Условие 8.3.6.1 от КР е извършена проверка на съответствието на съоръженията и площадките за съхранение на суровини и материали. Не са констатирани несъответствия. За проверката са изготвени актове за вътрешен надзор с № 866-СН – 001 до № 866-СН-027.

За предотвратяване на разливи на опасни вещества на територията на площадката е изготвена инструкция в съответствие с изискванията в КР. В инструкцията е указано, че след отстраняване на констатиран разлив се изготвя протокол. През изминалата година няма констатирани разливи.

На площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД се съхранява и употребява спомагателен материал хидразин, който попада в Списък I т. 4 (вещества, за които е доказано, че имат канцерогенни свойства в или чрез водната околна среда) на Наредба № 6/09.11.2000 г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти, както и в Приложение № 3, §6, ал.1, т. 4 от Наредба № 1 от 10.10.2007 за проучване, ползване и опазване на подземните води.

Веществата, попадащи в обхвата на Закона за защита от вредното въздействие на химичните вещества, препарати и продукти се съхраняват по изискванията на българското законодателство в съответни съдове за съхранение на вредни и опасни вещества. Съгласно изготвени инструкции ежегодно се провеждат планирани проверки на всички резервоари за съхранение на суровини и материали и се изготвят протоколи.

**Дизелово гориво/газъл** - максимално количество на склад – 20 m<sup>3</sup>.

**Мазут** – максимално количество на склад – 2 x 100 m<sup>3</sup>.

**Сярна киселина H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 93-95%** - максимално количество на склад – 138 m<sup>3</sup>.

Сярната киселина се съхранява в отделни, добре изолирани стационарни цистерни (при контакт с вода реагира с образуване на голямо количество топлина), подът на които е киселинно устойчив, плочки.

Цистерните са плътно затворени и с добре обозначено съдържание. Сярна киселина не се съхранява близо до хромни и хлорни съединения поради съществуващ висок риск от запалване и експлозия. Сярна киселина реагира бурно с голям брой вещества и съединения. Особено опасна е реакцията с метали, при което се отделя голямо количество водород, който може да образува експлозивно опасни смеси с въздуха. Сярната киселина се съхранява в изолирани съдове, с наличие на въздушни вентили.

Хора с установени хронични дихателни, стомашно-чревни или неврологични болести, както и с очни и кожни заболявания не се допускат за работа със сярна киселина. Всички, които работят или могат да бъдат в контакт със сярна киселина са снабдени със защитни очила, маска-шлем, киселинно-устойчиви дрехи.

**Натриева основа NaOH** - максимално количество на склад – 156 m<sup>3</sup>.

Задължително е използването на гумено предпазно облекло - агресивно устойчиви ръкавици, очила, работни дрехи. При риск от повишаване на концентрациите на пари от натриева основа съдовете се отварят под аспирационна система, помещенията трябва да са добре вентилирани. В близост до работните места трябва да има източник с течаща вода за бързо измиване в случай на разливане и разпръскване.

Съдовете с натриева основа се съхраняват в съдове с дренажна система по пода и са с наклон за бързо оттичане в случай на разливане.

**Хидразин (N<sub>2</sub>H<sub>4</sub>)** - максимално количество на склад – до 200 кг.

Съхранява се в оригиналната опаковка в склад специално изграден за съхранението му. На площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД се съхранява спомагателен материал хидразин, който попада в Списък I т. 4 (*вещества, за които е доказано, че имат канцерогенни свойства във или чрез водната околна среда*) на Наредба № 6 от 09.11.2000 г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти, както и в Приложение № 1 т. 4 (*вещества притежаващи канцерогенни, мутагенни или тератогенни свойства във или посредством водните части на околната среда*) на Наредба № 1 от 07.07.2000 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води. Хидразинът се определя и като силно токсичен за водни организми и може да причини трайни изменения във водната ОС.

**Железен трихлорид** - максимално количество на склад – 89 m<sup>3</sup>.

Съхранява се на студени, сухи, вентилирани места с киселинно-устойчиви повърхности и добра дренажна система. Съдовете да не се измиват и да се използват за други цели. Съдовете от този материал могат да са опасни, когато са изпразнени, тъй като те запазват остатъци от продукта.

**Тринатриев фосфат (Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>)** - максимално количество на склад – 6 т.

Съхранява се в добре затворени опаковки, сухи, на хладно и проветриво място.

**Хидратна вар (Ca(OH)<sub>2</sub>)** - максимално количество на склад – 100 т.

Веществото трябва да се съхранява при сухи условия. Трябва да се избягва всякакъв контакт с въздух и влага. Ако се налага съхранение в насипно състояние – препоръчително е да става в предвидени за това силози. Да се държи далеч от киселини, голямо количество хартия, слама и нитро компоненти.

Опасните химични вещества съхранявани на площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД се съхраняват на площадки, отговарящи на следните изисквания:

- около всеки резервоар за химикали има изградени вани против разлив, които нямат гравитационна връзка с градската канализация, а при необходимост разлетите реагенти се събират и неутрализират с промишлените отпадни води преди багерната шахта;
- хидразинът се съхранява във варели от по 250 кг или по 50 кг в специално изграден склад за съхранението му. Преди зареждането в хидразинното помещение се пресипва във варели от по 50 л и се свързва към инсталацията. Складът е изграден съгласно изискванията на българското законодателство и ПТЕ за съхраняването на хидразин хидрат;
- на площадката на варово стопанство се съхраняват натриевият хлорид и хидратната вар за ХВО в хартиени торби;
- тринатриевият фосфат се съхранява в склада за фосфати в найлонови торби от по 40 кг или от по 25 кг;
- подовата изолация на площадките за съхранение на суровини и спомагателни материали в твърдо състояние не допуска просмукване на води или други течности в земите под тях.
- Хидратната вар и или негасена вар за ГОИ се съхраняват в специално изградени (2 броя) силози.
- съхраняването на мазут и дизелово гориво, необходими за енергийната част на централата се извършва в мазутни баки, които притежават съответните обваловки с подова и странична изолация, осигуряваща задържането на води или други течности, попаднали върху нея. На разтоварището за мазут има дренажна канавка за улавяне и задържане на евентуален разлив на гориво, която няма връзка с канализационната система, а само с дренажен резервоар. Резервоарът няма гравитачна връзка с канализацията на производствената площадка. Цялата система на обезопасяване отговаря на противопожарните изисквания, българското законодателство и вътрешноеведомствените разпоредби и изисквания на министерството на енергетиката. Подовата и страничната изолация не допускат просмукване на води или други течности в земите под площадката за съхранение на мазут и дизелово гориво.

В ЕС са изработени специфични норми за транспортиране, складиране и съхранение на химикали. В общи линии, целта е да се намали риска от разливане и течове и да се предпази почвата и/или повърхностната вода от замърсяване, както и да се намали риска от експлозии чрез определяне на забранени за достъп зони, където е разрешено складирането и съхранението на химикали. Тези зони са оборудвани с необходимите системи за сегрегиране на химикалите и вентилиране на съдовете.

Прегледът на прилаганите в световната практика НДНТ по въпросите на складирането и съхраняването на химикалите показва, че целта е запазването на околната среда чрез намаляване на риска от замърсяване поради нарушения в начините на складиране и съхранение. Намаляването на риска зависи от редица фактори, а именно:

- използването на съдове, отговарящи на изискванията за всеки отделен химикал;
- използване на системи за контрол и предотвратяване на рискови натрупвания на експлозивни газове в резервоарите и цистерните за течни опасни вещества;
- използването на подходящи за всеки отделен случай помпи за прехвърляне и транспортиране на опасните вещества по системата;
- осигуряване против разливи и течове на площадките, върху които са разположени съоръженията за съхраняване на опасните вещества, системата на дозиране на подобрителите, ограничаване свободния достъп до съоръженията за съхраняване на химикали чрез изграждане на забранени за достъп зони.

Информация за категориите на опасност, конкретните рискови фрази и препоръки за безопасна употреба от информационния лист за безопасност на съхраняваните ОХВ е представена в **Таблица 4.3а-2**. Копие от информационните листи за безопасност на изброените вещества и смеси са представени в **Приложение № 8**.

На **КАРТА № 8** към Графични приложения е предствено схематично местоположението на всички складове за съхранение на суровини, горива, спомагателни материали на площадката, с техния капацитет. В генплана е включена площадка 22, т.к. собственик на имота и на ОХВиС в склада е „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД. Дружеството използва складовата площ и контролира съответствието ѝ с нормативните изисквания.

**Съхранението и употребата на опасни химични вещества е в съответствие с действащата нормативна уредба, а именно:**

- Закон за защита от вредното въздействие на химичните вещества и смеси;
- Наредба за реда и начина за съхранение на опасни химични вещества и смеси;
- Наредба за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и за ограничаване на последствията от тях;

Наредба за реда и начина за ограничаване на производството, употребата или пускането на пазара на определени опасни химични вещества, смеси и изделия от Приложение XVII на Регламент REACH.

#### **4.3.1. Списък на резервоарите за съхранение.**

Планираните промени не водят до промяна в списъка на резервоарите за съхранение.

##### **Мазутно разтоварище, склад и стопанство:**

Изградено е непосредствено до разтоварището за твърдо гориво в западна посока. Представлява метална конструкция, оборудвана с гъвкави връзки за прикачване към авто- и /или към ж.п. цистерни с мазут, разтоварни мазутни и парни тръбопроводи за подгрев на горивото. Гъвкавите връзки са с необходимите стандартни крайници и се включват в общ разтоварващ тръбопровод. Разтоварището позволява едновременно обслужване до 2 броя цистерни. Устроена е дренажна канавка за улавяне на евентуален разлив на гориво, която няма връзка с канализационната система, а завършва в дренажен резервоар.

Изградена е обваловка на резервоарите за котелно гориво /мазут/.

##### **Маслено стопанство:**

Масленото стопанство представлява закрито помещение с монтирани 8 стационарни резервоара, система от тръбопроводи, помпи и арматура за разтоварване и транспортиране на масло - трансформаторно и турбинно. Масленото стопанство е изградено съгласно изискванията на БДС.

##### **Цех Химическо водоочистване (ХВО):**

Оборудването за водоочистка обхваща две инсталации за химическо обработване на вода за котлите и за топлофикационната система.

Течните спомагателни материали се съхраняват в специални резервоари, като транспортирането се извършва по тръбопреносна мрежа, заедно с прилежащите и фланци, уплътнения, арматура и помпи. Резервоарите и тръбопреносната мрежа са изградени или покрити с материал, издържащ на агресивни свойства на съответния течен спомагателен материал или гориво. Изградена е нова обваловка на резервоарите за съхранение на химически реагенти използвани в цех ХВО-стара част и е доизградена на височина съществуващата обваловка на резервоарите за химически реагенти към ново ХВО.

Ежесменно от оперативния персонал на цеха, се извършва оглед на тръбопроводите и съоръженията за течни спомагателни материали. Констатираните нередности се записват в оперативен дневник на цеха. Незабавно се предприемат действия за отстраняване на теча, като



разлетите материали се почистват. Не се допуска попадането на течни спомагателни материали в битовата канализация или в багерни помпи.

За предотвратяване на разливи на опасни вещества на територията на площадката е изготвена инструкция. В инструкцията е указано, че след отстраняване на констатиран разлив се изготвя протокол. През 2020 г. година няма констатирани разливи.

Всички резервоари за съхранение на суровини, вкл. опасни химични вещества и смеси, разположени на площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД са представени в следващата таблица:

**Таблица 4.3.1. Списък на резервоарите за съхранение**

№	Вид резервоар	Цех	Проектен капацитет [м <sup>3</sup> ]	Вид съхр.в-во	Тип, размер, констр.матер. [DxH(L), м]	Агрегатно състояние
1.	Мазутен бак	КТЦ-горивопод.	100	мазут	5,8x4	течно
2.	Мазутен бак	КТЦ-горивопод.	100	мазут	5,8x4	течно
3.	Цистерна	КТЦ-горивопод.	20	Дизелово гориво	2x6,5	течно
4.	Резервоар	КТЦ-турбинен	40	кондензат-воден	2,1x7,2	течно
5.	Резервоар	ХВО	2000	обезсолена вода	14,8x12	течно
6.	Резервоар	ХВО	500	мех.филтрована вода	8,5x8,85	течно
7.	Резервоар	ХВО	500	обезсолена вода	8,5x8,85	течно
8.	Резервоар	ХВО-реактор№1	450	вода	9x12	течно
9.	Резервоар	ХВО-реактор№2	450	вода	9x12	течно
10.	Резервоар	ХВО	300	декарбонизирана вода	6,6x5,85	течно
11.	Резервоар	ХВО	300	кондензат-воден	6,4x10,36	течно
12.	Резервоар	ХВО	63	сярна киселина 94%	2,6x12,9	течно
13.	Резервоар	ХВО	63	сярна киселина 94%	2,6x12,9	течно
14.	Резервоар	ХВО	63	натриева основа 50%	2,6x12,9	течно
15.	Резервоар	ХВО	63	натриева основа 50%	2,6x12,9	течно
16.	Резервоар	ХВО	63	FeCl <sub>3</sub> - феритрихлорид	2,6x12,9	течно
17.	Резервоар	ХВО	15	сярна киселина 94%	1,8x5,9	течно
18.	Резервоар	ХВО	15	натриева основа 50%	1,8x5,9	течно
19.	Резервоар	ХВО	15	натриева основа 50%	1,8x5,9	течно
20.	Пластмасов съд	ХВО	1x3 2x2 1x1	FeCl <sub>3</sub> - феритрихлорид	Ф1,5x1,7 Ф1,23x1,7 1x1x1,2	течно

№	Вид резервоар	Цех	Проектен капацитет [м <sup>3</sup> ]	Вид съхр.в-во	Тип, размер, констр.матер. [DxH(L), м]	Агрегатно състояние
21.	Резервоар	ХВО	15	FeCl <sub>3</sub> - феритрихлорид	1,8x5,9	течно

Таблица 4.3.1.1. Списък на складовете за съхранение

Площадка склад	Проектен капацитет	Агрегатно състояние
Склад за въглища: - за ЕК 1 и ЕК 2 - за КВГМ	40 000 т 2 000 т	Твърдо Твърдо
Складове за биомаса (площадки №№ 14 и 15 към т. 7 Отпадъци)	9050 т	Твърдо
Варово стопанство: - хидратна вар - натриев хлорид	50 т 50 т	Твърдо Твърдо
Хидразин	200 кг	Течно
Тринатриев фосфат	6 т	Твърдо
Варово стопанство за ГОИ	100 т	Твърдо

Посочените по-горе резервоари и площадки за съхранение отговарят на изискванията на българското законодателство.

Резервоарите на площадката не попадат в обхвата на изискванията на нормативна уредба за ограничаване на емисиите на летливи органични съединения при съхранение, товарене или разтоварване и превоз на бензини.

На **КАРТА № 8** към Графични приложения е предствено схематично местоположението на всички складове за съхранение на суровини, горива, спомагателни материали на площадката, с техния капацитет., както и всички резервоари за съхранение, изброени по-горе. В генплана е включена площадка 22, т.к. собственик на имота и на ОХВиС в склада е „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД. Дружеството използва складовата площ и контролира съответствието ѝ с нормативните изисквания.

### 5. Емисии във въздуха.

Горивната инсталация на „Топлофикация-Сливен-инж. А.Ангелов ” ЕАД се експлоатира в съответствие с условията на КР № 510-Н1/2018 г., актуализирано с Решение № 510-Н1-И0-А1/2019 година. На площадката има общо три броя горивни инсталации и две изпускателни устройства. Инсталацията работи в два режима на работа:

- I режим на работа – самостоятелна работа на ЕК 1 с номинална топлинна мощност 98 MW и ИУ 1;
- II режим на работа – едновременна работа и/или самостоятелна работа на ЕК 2 (с *предкамерна скарна пещ*) с номинална топлинна мощност 48 MW (ИУ 1) и КВГМ с номинална топлинна мощност 19,5 MW (ИУ 2).

Димните газове от ЕК 1 и ЕК 2 се пречистват от прах чрез електростатични филтри, с КПД 97-99,75%.

Димните газове от ЕК 2 се пречистват от тежки метали чрез електростатични филтри, с КПД 97-99,9%.

Азотните оксиди от димните газове на ЕК 1 се пречистват чрез първичен метод, посредством монтирани нискоемисионни горелки.

Серните оксиди от димните газове на ЕК 1 и ЕК 2 се пречистват до съответните НДЕ в ГОИ.

Димните газове от КВГМ се пречистват от прах чрез циклони с ефективност над 97%.

#### Планирани промени:

Реализацията на планираните промени 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 (съществуващо и разрешено с КР). 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) (съществуващо и разрешено с КР). 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) (ново изпускащо устройство). 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.

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

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

Въвежда се в експлоатация на нова мощност ВК 100 с номинална топлинна мощност 40 MW.

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

Емисиите от ЕК № 2 при използване на гориво RDF (разрешено при актуализация на КР през 2019 година) се пречистват в съществуващите пречиствателни съоръжения:

- Електростатични филтри за улавяне на прах и тежки метали;
- ГОИ с хидратна вар за улавяне на прах, тежки метали, серни оксиди, HCl и HF.

Емисии на фурани и диоксини не се очакват при изгаряне на неопасни отпадъци при режимите на работа в скарна предкамера и горивната камера на ЕК2 – температурите на изгаряне са над 950°С, до 1300°С.

Операторът извършва собствени периодични измервания на емисиите на вредни вещества в отпадъчните газове от изпускателно устройство № 1 (при работа на Енергиен котел №2 със скарна предкамерна пещ с гориво RDF), при спазване на изискванията на Наредба №4/05.04.2013г. за условията и изискванията за изграждането и експлоатацията на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци, през 2019 год. е извършено измерване, резултатите са предоставени в РИОСВ с писмо изх. №12-85/30.10.2019 и протокол № 1526Т/08.08.2019 год., и изх. №00-32/14.01.2020 година и протокол № 1822Т/10.12.2019 год., извършен от „Пехливанов инженеринг“ ООД. Резултатите от извършените замервания са под границата на НДЕ определени в КР.

Планираните промени предвиждат включване на гориво RDF чрез скарно изгаряне и към ЕК № 1. Димните газове от ЕК 1 ще се пречистват от тежки метали чрез съществуващите електростатични филтри, които вече са доказали ефективността си при работата на ЕК № 2 с този вид гориво.

Не се предвижда пречистване на димните газове от ВК 100 с номинална топлинна мощност 40 MW. Той ще работи само с гориво – природен газ.

Не се предвижда пречистване на димните газове от двете нови когенераторни уредби. Те ще работят само с гориво – природен газ.

Условия 9.2.4., 9.2.5., 9.2.6., 9.2.7 от действащо комплексно разрешително остават актуални след извършване на планираните промени в инсталацията.

### 5.1. Съоръжения за пречистване на отпадъчни газове.

Планираните промени на площадката не водят до промени в съществуващите пречиствателни съоръжения за отпадъчните газове.

В инсталацията на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД са приложени следните НДНТ за тези замърсители:

- електростатичен филтър (**точка 8.5, стр. 80 на Решението от 31.07.2017г.**) – по-подробно описание на приложената в „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД техника е представено по-долу;
- мокра десулфуризация на димните газове (**НДНТ 22 „д“**, стр. 33 на Решението от 31.07.2017г.)

#### 5.1.1. Електрофилтри към ЕК 1 и ЕК 2

Енергийните котли (ЕК 1 и ЕК 2) към горивната инсталация на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД са оборудвани с най-модерните за времето си пепелоулавящи съоръжения – електрофилтри тип CHW002. Електрофилтрите са със следните технически характеристики:

- активно сечение –		132 m <sup>2</sup> ;
- стъпка между едноименните електроди –		300 mm;
- брой на утаителните електроди в едно поле на една секция –		25;
- общо бр. на утаителните електроди –		200;
- активна широчина на утаителните електроди –		2 560 m;
- активна височина на утаителните електроди –		9 000 m;
- обща утаителна площ –		8 848 m <sup>2</sup> ;
- бр. на корониращите електроди –		192;
- брой на полетата –		4;
- к-во на димните газове на входа на ЕФ:	ЕК 1	450 000 m <sup>3</sup> /h;
	ЕК 2	78 800 m <sup>3</sup> /h
- конц-я на леляща пепел в димните газове пред ЕФ		35 000 mg/Nm <sup>3</sup> ;

- съд-е на прах след ЕФ	<100 mg/Nm <sup>3</sup> ;
- степен на почистване –	99,75%;
- време на престой на газа в активната зона –	10 s

Електрофилтрите осигуряват необходимата степен на пречистване на димните газове от ЕК 1 или ЕК 2 до НДЕ за ФПЧ<sub>10</sub> и тежки метали.

#### Описание на техниката в IPPC- BREF Code LCP, 2017:

Електростатичните филтри обикновено се използват за отстраняване на прахови частици от димните газове, генерирани от горивните инсталации, изгарящи твърди или течни горива. Тези системи са с ефективност достигаща над 99.9%. Съгласно **точка 3.2.2.1.1 от IPPC- BREF Code LCP, 2017 (таблица 3.5 на стр. 141)** ЕСФ имат ефективност за пречистване на ФПЧ, както следва:

- >96,5% за ФПЧ под 1  $\mu$ m;
- >98,3% за ФПЧ<sub>2</sub>;
- >99,95% за ФПЧ<sub>5</sub>;
- >99,95% за ФПЧ<sub>10</sub>;

**IPPС- BREF Code LCP** е описано, че ефективността на пречистване конкретно за частиците обогатени с метални елементи е по-ниска поради по-малкия обхват на размера им. В **точка 5.1.2.3 Емисии във въздуха (изгаряне на въглища/лигнит)** - **таблица 5.15** на стр. 390, е описана ефективността на пречистване на тежките метали чрез ЕСФ:

- 97%-98.7% арсен;
- 95.2%-97.6% кадмий;
- 97.9%-99.9% хром;
- 72.5%-82% живак;
- 98%-99.8% манган;
- 98.4%-99.8% никел;
- 97.2%-99.9% олово;
- 98.4%-99.0% ванадий.

#### 5.1.2. Газоочистваща инсталация за ЕК 1 и ЕК 2

На площадката на инсталацията има изградена и функционираща сероочистваща инсталация (ГОИ), която пречиства димните газове от ЕК № 2 и ЕК 1.

Газоочистващата инсталация е по „мокър“ способ с използване на адитив: хидратна вар/ негасена вар.

Главните химически реакции протичащи при тази технология се описват със следните уравнения:

Основни реакции в абсорбера:



По време на сероочистката протичат реакции и с хлоридите и флуоридите в димните газове:



съответно





Съгласно BREF Code LCP, SO<sub>2</sub> emissions употребата на абсорбционна пречиствателна инсталация (*тип мокър скрубър*) има също висока степен на почистване на HF и HCl (98-99%). Друго предимство на мокрия скрубър е намаляването на емисиите от прах и тежки метали (*като Hg*).

#### **Прилагат се следните мерки при работата на ГОИ:**

- непрекъснат контрол на рН параметъра в абсорбера;
- непрекъснат контрол плътността на адитива в абсорбера
- непрекъснат емисионен контрол след ГОИ с цел недопускане надвишаване на НДЕ;
- периодичен контрол на съоръжения (*абсорбери и филтри*);
- ограничаване разпръскването на различните продукти и отпадъци, при тяхното извозване с транспортни средства – доставка на адитив с циментовоз и др.

ГОИ пречиства димните газове и от прах, и тежки метали.

#### **Основни съоръжения по газовия тракт:**

Основните съоръжения по газовия тракт са газоходи, димни вентилатори и клапи. Газовете след двата електрофилтъра се обединяват в общ газоход преди входа на ГОИ. В зависимост от това кой котел работи се ползва и съответния газоход. Газоходите са от въглеродна стомана, обработени с битумни смеси за предпазване от корозия. Отвън са топлоизолирани.

#### **Основни съоръжения по системата за подготовка на абсорбиращия агент:**

В инсталацията за подготовка на абсорбиращия агент са монтирани два броя силози за вар и два броя резервоари за подготовка на варова суспензия. На всеки резервоар е предвидена по една помпа с дебит 50 m<sup>3</sup>/h за транспортиране на варовата суспензия до абсорбера. С винтов шнек с производителност 20 t/h се дозира количеството вар, необходимо за получаване на 10% варова суспензия. В резервоара се подава и необходимото количество вода, а посредством три броя бъркалки се постига хомогеност на суспензията. От резервоара с помощта на 2 бр. Помпи (основна и резервна) и тръбопроводи варовата суспензия се отправя към абсорбера.

Отвеждането на гипсовия шлам (краен продукт от процеса на десуфуризация) от абсорбера се извършва с две помпи с дебит по 60 m<sup>3</sup>/h. Шламът постъпва в хидроциклони с производителност по 15 t/h. Отделената от циклоните варова суспензия се връща обратно в абсорбера. Същите помпи се използват и като дренажни за абсорбера.

#### **Варово стопанство – система за изготвяне на варовата суспензия:**

В силози се разтоварва доставената с циментовози вар. Разтоварва се посредством компресор със сгъстен въздух. На силозите с общ обем 100m<sup>3</sup> е монтирана прахоулавяща система. От тях посредством винтов транспортър (*шнек*), варта се подава към бетонов резервоар за изготвяне на адитива. Подава се сурова вода от системата на централата или оборотна вода – отделена при сгъстяване на гипса. Резервоарите (2бр) са по 20 m<sup>3</sup> и са снабдени с по 3 бр. бъркалки за хомогенизиране на адитива. Пригответият разтвор е с 20% концентрация. От него чрез прехвърляща помпа адитива се подава към бетонов резервоар 15m<sup>3</sup>. Осъществява се постоянно разбъркване с 2 бр. бъркалки и посредством помпа адитива по тръбопровод, монтиран на въздушната естакада се подава към абсорбера.

#### **Абсорбер:**

Основното съоръжение на ГОИ е абсорбер хоризонтален тип. Представлява бетонов резервоар с размери 9,5x27x4 m. Над него е монтирана цялата система за разпръскване на абсорбента. Димните газове, посредством метален газоход се насочват към абсорбера.

С помощта на четири циркулационни помпи суспензията се изпомпва и се подава към газовата част на абсорбера за разпръскване с дюзи. Всяка рециркуляционна помпа подава суспензията към самостоятелен колектор от който се разпределя на кръгове, като всяка помпа разполага:

**Първа рециркуляционна помпа** има три кръга на рециркулация.

- 1-ви кръг има 30 дюзи по поток на газовете.
- 2-ри кръг има 24 дюзи срещу поток на газовете.
- 3-ти кръг има 38 дюзи срещу поток на газовете.

**Втора рециркуляционна помпа** има три кръга.

- 1-ви кръг има 30 дюзи по поток на газовете.
- 2-ри кръг има 24 дюзи срещу поток на газовете.
- 3-ти кръг има 38 дюзи срещу поток на газовете.

**Трета рециркуляционна помпа** има два кръга.

- 1-ви кръг има 30 дюзи срещу поток на газовете
- 2-ри кръг има 50 дюзи срещу поток на газовете.

**Четвърта рециркуляционна помпа** има четири кръга.

- 1-ви кръг има 24 дюзи по поток на газовете.
- 2-ри кръг има 24 дюзи срещу поток на газовете.
- 3-ти кръг има 24 дюзи срещу поток на газовете.
- 4-ти кръг има 24 дюзи срещу поток на газовете.

Дюзите са тангенциални, ъглови, с куха конусна фуния и присъединителен размер 1½", тип AS373, с ъгъл на разпръскване 80°. По този начин, чрез непрекъснатата рециркулация на суспензията се постига многократен контакт на сярните, хлорните и флуорните съединения с адитива и абсорбирането им. На изхода на газовата част на абсорбера, преди навлизането на очистените газове към комина, са монтирани 20 бр. рамкови капкоуловители, които служат и за направляване на газовия поток. Пред капкоуловителите са монтирани дюзи за обмиването им, захранвани с вода.

#### **Хидроциклонна система:**

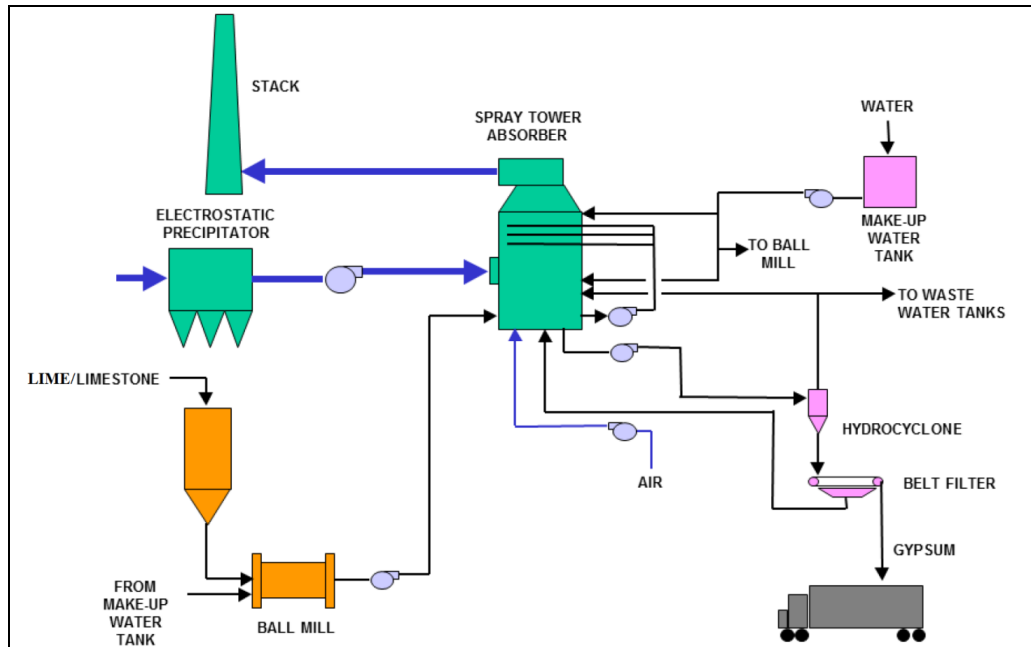
Получения в резултат на реакциите гипс попада в утайника на абсорбера, където протича уедряване на гипсовите кристали. Отделянето на едрите частици гипс от суспензията се осъществява посредством дренажните помпи на абсорбера в хидроциклоните. В дренажното помещение са монтират 2 бр. помпи, всяка от които подава най-тежката част от суспензията към хидроциклоните (по два на всяка помпа). Всеки хидроциклон (с диаметър Ø250) е с производителност 15 m<sup>3</sup>/h. Суспензията от горния слив се връща обратно в абсорбера за уедряване, а състената, състояща се от едри частици, се подава към окислително за допълнителна обработка, до получаване на годен за строителството гипс.

#### **Система за обезводняване на гипса (гипсово стопанство):**

След окисляването и уедряване на гипсовите кристали, гипсовата суспензия се подава към гипсово стопанство. Сместа се поема от буферен резервоар, от където рециркуляционна помпа го подава към барабанен вакуум филтър. Барабанныят вакуум филтър отделя гипса от водата, като гипса отива за последваща обработка и изсушаване, а отделената вода се връща в абсорбера за повторно ползване.

#### **Описание на техниката в IPPC- BREF Code LCP, 2017:**

На следващата фигура е представена принципна технологична схема на мокра СОИ каквато ще се приложи в инсталацията (IPPС- BREF Code LCP, 2017 - Фигура 3.18 на стр. 154).



**Фигура 5.1.-1** Схема на мокра СОИ с впръскване на вар

В точка 3.2.2.2.1 на BREF Code LCP (Таблица 3.10 на стр. 161) е представена степента на ефективност на мокрите скрубери с впръскване на вар – 92->99%. В същата таблица е посочено, че употребата на абсорбционна пречиствателна инсталация (тип мокър скрубер) има също висока степен на очистване на HF (90-99%) и HCl (90-99%). Друго предимство на мокрия скрубер е намаляването на емисиите от прах (>50%) и тежки метали.

#### ТЕХНИКИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕТО И/ИЛИ НАМАЛЯВАНЕТО НА ЕМИСИИТЕ NO<sub>x</sub> И CO

##### Първични техники:

На горивната система на котел ЕК 1, тип 1В 160/100 на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД са внедрени първични мероприятия за намаляване на емисиите на азотни оксиди.

При изгаряне на горива съдържащи азот, в резултат на сложни химически взаимодействия на азота с въздуха за горене, в печната камера се образуват вредни азотни оксиди NO и NO<sub>2</sub>, означени като NO<sub>x</sub>. Най-общо концентрацията (емисиите) на NO<sub>x</sub> в газовете зависят от качествата на горивото (калоричност и съдържание на азот), от температурното ниво в пещта и от количеството на въздуха, който участва в горивния процес.

Мероприятията за редукция на емисиите на NO<sub>x</sub> се основават по няколко принципа:

- понижаване на температурата в основната зона на горене чрез организиране на подстехиометрично изгаряне;
- намаляване на общото ниво на излишък на въздух в пещта;
- подобряване на смесобразуването в горелката;
- удължаване на престоя на въглищните частички в подстехиометричната област.

Тази специална организация на горивния процес изисква минимални просмуквания на въздух в пещта и в прахоприготвящите системи (т. нар. бридови или баластни горелки), и строго съблюдаване на въздушния режим на котела.

Горелките с ниски емисии на NO<sub>x</sub> са описани, като НДНТ за намаляване емисиите във въздуха на NO<sub>x</sub> в точка 2.1.3 – НДНТ 20 на стр. 29 в Решението от 31.07.2017г. и са включени в Раздел 8.3.

**Описание на техниката в IPPC- BREF Code LCP, 2017:**



В **точка 3.2.2.3.5/ стр.199** на IPPC- BREF Code LCP е дадено описание на техниката за намаляване на азотните оксиди чрез употребата на нискоемисионни горелки. Ефективността на редуциране на азотните оксиди в димните газове е между 20% и 70% съгласно информацията представена в **таблица 3.20** на стр. 203.

Пречиствателни съоръжения към съоръженията извън обхвата Приложение № 4 от Закона за опазване на околната среда

#### **Очистваща инсталация за КВГМ**

##### **Циклони за прах:**

Циклонът /последователно свързани 4 броя циклони/ пречиства фините прахови частици от димните газове след КВГМ със степен на почистване над 97%. Горивото, което се изгаря в горивната камера е смес от въглища със съдържание на пепел ≈19,9% и биомаса с минимално съдържание на пепел (≈0,6%).

Чертеж (схема) на всяко изпускащо устройство, заедно с източниците на емисии и пречиствателните съоръжения към тях, са представени на **КАРТА № 5.1**.

В **Таблица 5.1.-1** са представени източниците на емисии в атмосферния въздух

<b>Източник на емисии</b>	<b>Характеристики</b>	<b>Замърсители</b>	<b>Съществуващо пречиствателно съоръжение</b>
ИУ № 1 (към енергиен котел ЕК № 1 или ЕК № 2)	450 000 m <sup>3</sup> /h	(при съвместно изгаряне въглища + RDF) Праха, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, Cd+Tl, Hg, Общо Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V, общ С, фурани/диоксини, HCl, HF	мокра десулфуризация на димните газове (ГОИ) - НДНТ 22 „д“, стр. 33 на Решението от 31.07.2017г.  електрофилтри тип CHW002 - <b>точка 8.5</b> , стр. 80 на Решението от 31.07.2017г.
ИУ № 2 (към КВГМ )	40 000 m <sup>3</sup> /h	(при съвместно изгаряне въглища + биомаса) Праха, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO	4 броя циклони
ИУ № 2 (към ВК 100)	173 400 m <sup>3</sup> /h	(природен газ) NO <sub>x</sub>	Не е предвидено пречиствателно съоръжение
ИУ № 3 (към когенераторна уредба 1)	53 000 m <sup>3</sup> /h	(природен газ) NO <sub>x</sub>	Не е предвидено пречиствателно съоръжение

Списък на нормативните актове, използвани за оценка на ефективността на планираните системи за пречистване/третиране, с изискванията на нормативната уредба по опазване на чистотата на въздуха:

Наредба № 1 за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии

Наредба за ограничаване на емисиите на определени замърсители, изпускани в атмосферата от средни горивни инсталации

Наредба за норми за допустими емисии на серен диоксид, азотни оксиди и прах, изпускани в атмосферата от големи горивни инсталации

Решение №2017/1442/ЕС за формулиране на заключения за НДНТ при големите горивни

инсталации, обн. 17.08.2017г.

EUROPEAN COMMISSION IPPC. Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC). Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Large Combustion Plants, 2017; Големи горивни инсталации-ГГИ

## **5.2. Емисии на отпадъчни газове от точкови източници.**

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 изпусकाщи 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 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.

#### ***II. Вариант***

**Енергиен котел №1 (98MW) 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 (98MW) 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 изпусकाщи 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.

#### ***III. Вариант***

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

или

**ВК 100 (40MW) 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 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 изпусकाщи 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.

### **ЛЕТНИ РЕЖИМИ**

**Енергиен котел №1 (98MW)** 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 (98MW)** 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 изпусकाщи 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.

Блок схеми на всяка инсталация, попадаща в обхвата на Приложение № 4 на ЗООС са представени в **Приложение № 19**.

Информация за изпускане на отпадъчни газове в атмосферата от изпусकाщи устройства на площадката, съдържащи вещества по Приложение № 8 на ЗООС

В резултат на експлоатация на горивната инсталация на площадката ще се емитират следните замърсители, попадащи в обхвата на Приложение № 8 на ЗООС:

➤ ИУ № 1 при експлоатация на енергиен котел ЕК № 1

- при използване на гориво въглища или въглища и биомаса или природен газ и биомаса

1. Серен диоксид и други съединения на сярата;

2. Оксиди на азота и други азотни съединения;

6. Прах, включително фини прахови частици.

3. Въглероден оксид

5. Метали и техните съединения – под формата на Общо Sb+As+Pb+Cr+ Co+Cu+Mn+Ni+V, Cd+Tl, Hg.

8. Хлор и неговите съединения.

9. Флуор и неговите съединения.

- при използване на гориво природен газ

1. Серен диоксид и други съединения на сярата;

2. Оксиди на азота и други азотни съединения;

3. Въглероден оксид

6. Прах, включително фини прахови частици.

- при използване на гориво *въглища и RDF или природен газ и RDF*

1. Серен диоксид и други съединения на сярата;
  2. Оксиди на азота и други азотни съединения;
  3. Въглероден оксид;
  5. Метали и техните съединения – под формата на Общо Sb+As+Pb+Cr+ Co+Cu+Mn+Ni+V, Cd+Tl, Hg.
  6. Прах, включително фини прахови частици.
  8. Хлор и неговите съединения.
  9. Флуор и неговите съединения.
  10. Арсен и неговите съединения – описан към метали, като показател Общо Sb+As+Pb+Cr+ Co+Cu+Mn+Ni+V.
13. Полихлорирани дибензодиоксини и полихлорирани дибензофурани .

➤ ИУ № 1 при експлоатация на енергиен котел ЕК № 2

- при използване на гориво *въглища*

1. Серен диоксид и други съединения на сярата;
2. Оксиди на азота и други азотни съединения;
6. Прах, включително фини прахови частици.
3. Въглероден оксид
5. Метали и техните съединения – под формата на Общо Sb+As+Pb+Cr+ Co+Cu+Mn+Ni+V, Cd+Tl, Hg.

8. Хлор и неговите съединения.

9. Флуор и неговите съединения.

- при използване на гориво *природен газ*

1. Серен диоксид и други съединения на сярата;
  2. Оксиди на азота и други азотни съединения;
  3. Въглероден оксид
  6. Прах, включително фини прахови частици.
- при използване на гориво *въглища и биомаса*
1. Серен диоксид и други съединения на сярата;
  2. Оксиди на азота и други азотни съединения ;
  5. Метали и техните съединения – под формата на Hg.

6. Прах, включително фини прахови частици.

8. Хлор и неговите съединения.

9. Флуор и неговите съединения.

- при използване на гориво *природен газ и биомаса*

1. Серен диоксид и други съединения на сярата;
2. Оксиди на азота и други азотни съединения ;
3. Въглероден оксид

5. Метали и техните съединения – под формата на Hg.

6. Прах, включително фини прахови частици.

8. Хлор и неговите съединения.

9. Флуор и неговите съединения.

- при използване на гориво *въглища и RDF или природен газ и RDF*

1. Серен диоксид и други съединения на сярата;

2. Оксиди на азота и други азотни съединения;

3. Въглероден оксид;

5. Метали и техните съединения – под формата на Общо Sb+As+Pb+Cr+ Co+Cu+Mn+Ni+V, Cd+Tl, Hg.

6. Прах, включително фини прахови частици.

8. Хлор и неговите съединения.

9. Флуор и неговите съединения.

10. Арсен и неговите съединения – описан към метали, като показател Общо Sb+As+Pb+Cr+ Co+Cu+Mn+Ni+V.

13. Полихлорирани дибензодиоксини и полихлорирани дибензофурани .

➤ ИУ № 2 при експлоатация на водогреен котел КВГМ

1. Серен диоксид и други съединения на сярата;

2. Оксиди на азота и други азотни съединения ;

3. Въглероден оксид

6. Прах, включително фини прахови частици.

➤ ИУ № 2 при експлоатация на водогреен котел ВК 100

2. Оксиди на азота и други азотни съединения ;

➤ ИУ № 3 при експлоатация на когенераторни уредби

2. Оксиди на азота и други азотни съединения ;

✓ **Подробно описание на планираните точкови източници (съоръжения и процеси от всяка инсталация), емитиращи вредни вещества в атмосферния въздух и изпусканите вредни вещества**

В табличен вид (Таблица 5.2.-1) са представени източниците на организирани емиси в атмосферния въздух.

**Таблица 5.2.-1** ИУ в обекта след реализация на планираните промени

ИУ №	Източник на отп. газове (съоръ- жение)	Процес	Макс дебит на газовете (Nm <sup>3</sup> /h)	Висо- чина на ИУ (m)	Вътреш ен диамет ър (m)	Замърсител
---------	--	--------	--	-------------------------------	----------------------------------	------------

ИУ №	Източник на отп. газове (съоръжение)	Процес	Макс дебит на газовете (Nm <sup>3</sup> /h)	Височина на ИУ (m)	Вътрешен диаметър (m)	Замърсител				
ИУ № 1	Енергиен котел ЕК № 1	Горивен процес – изгаряне на <i>въглища</i> или <i>въглища и биомаса</i> или <i>природен газ и биомаса</i>	450 000 m <sup>3</sup> /h	120 m	6,5 m	NOx, SO2, прах, CO, HCl, HF, Hg				
		Горивен процес – изгаряне на <i>природен газ</i>				NOx, SO2, прах, CO				
		Горивен процес – изгаряне на <i>въглища и RDF</i> или <i>природен газ и RDF</i>				NOx, SO2, прах, CO, Cd+Pb, Hg, Общо Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V, общ С, диоксини и фурани, HCl, HF				
	Енергиен котел ЕК № 2	Горивен процес – изгаряне на <i>въглища</i>				NOx, SO2, прах, CO, HCl, HF, Hg				
		Горивен процес – изгаряне на <i>природен газ</i>				NOx, SO2, прах, CO				
		Горивен процес – изгаряне на <i>въглища и биомаса</i>				NOx, SO2, прах, Hg, HCl, HF				
		Горивен процес – изгаряне на <i>природен газ и биомаса</i>				NOx, SO2, прах, CO, Hg, HCl, HF				
		Горивен процес – изгаряне на <i>въглища и RDF</i> или <i>природен газ и RDF</i>				NOx, SO2, прах, CO, Cd+Pb, Hg, Общо Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V, общ С, диоксини и фурани, HCl, HF				
	ИУ № 2	Водогреен котел КВГМ				Горивен процес – изгаряне на <i>въглища и биомаса</i>	40 000 m <sup>3</sup> /h	120 m	6,5 m	Прах, SO2, NOx, CO

ИУ №	Източник на отп. газове (съоръжение)	Процес	Макс дебит на газовете (Nm <sup>3</sup> /h)	Височина на ИУ (m)	Вътрешен диаметър (m)	Замърсител
	Водогреен котел ВК 100	Горивен процес – изгаряне на <i>природен газ</i>	173 400 m <sup>3</sup> /h			NO <sub>x</sub>
ИУ № 3	2 броя когенераторни уредби	Горивен процес – изгаряне на <i>природен газ</i>	53 000 m <sup>3</sup> /h	18.7 m	1.2 m	NO <sub>x</sub>

Карта с разположение на всички организирани източници на емисии на площадката е представена на **КАРТА № 5**.

**Очаквани нива на емисиите на всички вредни вещества, които ще се изпускат в атмосферата**

Емисии от ЕК 1, изпускани през ИУ № 1

- при изгаряне на *въглища*

Обобщени резултати от извършени СНИ през 2020 година и оценка за съответствието на концентрациите на вредни вещества в отпадъчните газове, изпускани от „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД, с емисионните норми според българското законодателство

Параметър	Единица	НДЕ съгласно КР	Резултати от мониторинг	Съответствие с НДЕ
			Непрекъснат мониторинг	
Серни оксиди (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	400	398,52	да
Азотни оксиди (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	300	257,22	да
Твърди частици (прах)	mg/Nm <sup>3</sup>	20	18,04	да

- при изгаряне на *природен газ*

Параметър	Единица	НДЕ съгласно КР	Очаквани нива на емисиите
Серни оксиди (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – ново гориво за ЕК1	≤ 35
Азотни оксиди (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – ново гориво за ЕК1	≤100
Твърди частици (прах)	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – ново гориво за ЕК1	≤5
Въглероден оксид (CO)	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – ново гориво за ЕК1	≤ 100

- при изгаряне на *въглища и биомаса*

Параметър	Единица	НДЕ съгласно КР	Очаквани нива на емисиите
Серни оксиди (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес горива за ЕК1	≤ 303
Азотни оксиди (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес горива за ЕК1	≤276
Твърди частици (прах)	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес	≤ 20

Параметър	Единица	НДЕ съгласно КР	Очаквани нива на емисиите
		горива за ЕК1	

- при изгаряне на *природен газ и биомаса*

Параметър	Единица	НДЕ съгласно КР	Очаквани нива на емисиите
Серни оксиди (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес горива за ЕК1	≤ 122
Азотни оксиди (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес горива за ЕК1	≤59
Твърди частици (прах)	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес горива за ЕК1	≤ 7

- при изгаряне на *въглища и RDF*

Параметър	Единица	НДЕ съгласно КР	Очаквани нива на емисиите
Серни оксиди (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес горива за ЕК1	≤ 301
Азотни оксиди (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес горива за ЕК1	≤273,2
Твърди частици (прах)	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес горива за ЕК1	≤ 18,4
Въглероден оксид (CO)	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес горива за ЕК1	≤ 217
Кадмий и талий (Cd+Tl)	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес горива за ЕК1	≤ 0,05
Живак (Hg)	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес горива за ЕК1	≤ 0,05
Общо Sb+As+Pb+Cr+ Co+Cu+Mn+Ni+V	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес горива за ЕК1	≤ 0,5
Общ органичен въглерод (общ C)	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес горива за ЕК1	≤ 43
фурани/диоксини	ng/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес горива за ЕК1	≤ 0,1
Хлор и неговите съединения, определени като HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес горива за ЕК1	≤ 26,7
Флуор и неговите съединения, определени като HF	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес горива за ЕК1	≤ 4,3

- при изгаряне на *природен газ и RDF*

Параметър	Единица	НДЕ съгласно КР	Очаквани нива на емисиите
Серни оксиди (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес горива за ЕК1	≤ 301
Азотни оксиди (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес горива за ЕК1	≤284
Твърди частици (прах)	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес горива за ЕК1	≤ 18,4



Параметър	Единица	НДЕ съгласно КР	Очаквани нива на емисиите
Въглероден оксид (CO)	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес горива за ЕК1	≤ 91,8
Кадмий и талий (Cd+Tl)	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес горива за ЕК1	≤ 0,05
Живак (Hg)	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес горива за ЕК1	≤ 0,05
Общо Sb+As+Pb+Cr+ Co+Cu+Mn+Ni+V	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес горива за ЕК1	≤ 0,5
Общ органичен въглерод (общ C)	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес горива за ЕК1	≤ 43
фурани/диоксини	ng/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес горива за ЕК1	≤ 0,1
Хлор и неговите съединения, определени като HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес горива за ЕК1	≤ 26,7
Флуор и неговите съединения, определени като HF	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нова смес горива за ЕК1	≤ 4,3

Емисии от ЕК 2, изпускани през ИУ № 1

- при изгаряне на *въглища*

Съгласно действащо комплексно разрешително не са поставени изисквания за мониторинг на ЕК 2 при изгаряне само на въглища. По тази причина се представят само очаквани емисии при този режим на работа.

Параметър	Единица	НДЕ съгласно КР	Очаквани нива на емисиите
Серни оксиди (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено	≤ 200
Азотни оксиди (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено	≤ 150
Твърди частици (прах)	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено	≤ 5

- при изгаряне на *природен газ*

Параметър	Единица	НДЕ съгласно КР	Очаквани нива на емисиите
Серни оксиди (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – ново гориво за ЕК2	≤ 35
Азотни оксиди (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – ново гориво за ЕК2	≤ 60
Твърди частици (прах)	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – ново гориво за ЕК2	≤ 5
Въглероден оксид (CO)	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – ново гориво за ЕК2	≤ 100

- при изгаряне на *въглища и биомаса*

Параметър	Единица	НДЕ съгласно КР	Очаквани нива на емисиите
Серни оксиди (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	Неприложимо Определеното НДЕ в КР е за ЕК 2 с номинална топлинна	≤ 148,7

Параметър	Единица	НДЕ съгласно КР	Очаквани нива на емисиите
		мощност 48 MW	
Азотни оксиди (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	Неприложимо Определеното НДЕ в КР е за ЕК 2 с номинална топлинна мощност 48 MW	≤150
Твърди частици (прах)	mg/Nm <sup>3</sup>	Неприложимо Определеното НДЕ в КР е за ЕК 2 с номинална топлинна мощност 48 MW	≤5
Живак (Hg)	μg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено	≤ 3,1
Хлор и неговите съединения, определени като HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено	≤ 6,1
Флуор и неговите съединения, определени като HF	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено	≤ 2,2

- при изгаряне на *природен газ и биомаса*

Параметър	Единица	НДЕ съгласно КР	Очаквани нива на емисиите
Серни оксиди (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – ново гориво за ЕК2	≤ 37
Азотни оксиди (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – ново гориво за ЕК2	≤90,3
Твърди частици (прах)	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – ново гориво за ЕК2	≤5
Въглероден оксид (CO)	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – ново гориво за ЕК2	≤65,2
Живак (Hg)	μg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – ново гориво за ЕК2	≤ 5
Хлор и неговите съединения, определени като HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – ново гориво за ЕК2	≤ 7
Флуор и неговите съединения, определени като HF	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – ново гориво за ЕК2	≤ 1

- при изгаряне на *въглища и RDF*

Параметър	Единица	НДЕ съгласно КР	Очаквани нива на емисиите
Серни оксиди (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	Неприложимо Определеното НДЕ в КР е за ЕК 2 с номинална топлинна мощност 48 MW	≤ 369,2
Азотни оксиди (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	Неприложимо Определеното НДЕ в КР е за ЕК 2 с номинална топлинна мощност 48 MW	≤294,2
Твърди частици (прах)	mg/Nm <sup>3</sup>	Неприложимо Определеното НДЕ в КР е за ЕК 2 с номинална топлинна	≤ 19,4

Параметър	Единица	НДЕ съгласно КР	Очаквани нива на емисиите
		мощност 48 MW	
Въглероден оксид (CO)	mg/Nm <sup>3</sup>	Неприложимо Определеното НДЕ в КР е за ЕК 2 с номинална топлинна мощност 48 MW	≤ 238,4
Кадмий и талий (Cd+Tl)	µg/Nm <sup>3</sup>	Неприложимо Определеното НДЕ в КР е за ЕК 2 с номинална топлинна мощност 48 MW	≤ 12
Живак (Hg)	mg/Nm <sup>3</sup>	Неприложимо Определеното НДЕ в КР е за ЕК 2 с номинална топлинна мощност 48 MW	≤ 0,05
Общо Sb+As+Pb+Cr+ Co+Cu+Mn+Ni+V	mg/Nm <sup>3</sup>	Неприложимо Определеното НДЕ в КР е за ЕК 2 с номинална топлинна мощност 48 MW	≤ 0,5
Общ органичен въглерод (общ C)	mg/Nm <sup>3</sup>	Неприложимо Определеното НДЕ в КР е за ЕК 2 с номинална топлинна мощност 48 MW	≤ 47,7
фурани/диоксини	ng/Nm <sup>3</sup>	Неприложимо Определеното НДЕ в КР е за ЕК 2 с номинална топлинна мощност 48 MW	≤ 0,1
Хлор и неговите съединения, определени като HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	Неприложимо Определеното НДЕ в КР е за ЕК 2 с номинална топлинна мощност 48 MW	≤ 28,8
Флуор и неговите съединения, определени като HF	mg/Nm <sup>3</sup>	Неприложимо Определеното НДЕ в КР е за ЕК 2 с номинална топлинна мощност 48 MW	≤ 4,8

- при изгаряне на *природен газ и RDF*

Параметър	Единица	НДЕ съгласно КР	Очаквани нива на емисиите
Серни оксиди (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – ново гориво за ЕК2	≤ 35,9
Азотни оксиди (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – ново гориво за ЕК2	≤ 68,1
Твърди частици (прах)	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – ново гориво за ЕК2	≤ 5,3
Въглероден оксид (CO)	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – ново гориво за ЕК2	≤ 97,1
Кадмий и талий (Cd+Tl)	µg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – ново гориво за ЕК2	≤ 12
Живак (Hg)	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – ново гориво за ЕК2	≤ 0,05
Общо Sb+As+Pb+Cr+ Co+Cu+Mn+Ni+V	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – ново гориво за ЕК2	≤ 0,5

Параметър	Единица	НДЕ съгласно КР	Очаквани нива на емисиите
Общ органичен въглерод (общ С)	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – ново гориво за ЕК2	≤ 47,7
фурани/диоксини	ng/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – ново гориво за ЕК2	≤ 0,1
Хлор и неговите съединения, определени като HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – ново гориво за ЕК2	≤ 28,8
Флуор и неговите съединения, определени като HF	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – ново гориво за ЕК2	≤ 4,8

Емисии от КВГМ, изпускани през ИУ № 2

Не се предвиждат промени, касаещи водогрейния котел. Обобщени резултати от проведения контролен мониторинг през 2020 година са представени таблично.

Параметър	Единица	НДЕ Съгласно КР	Резултати от мониторинг		Честота на мониторинг	Съответствие брой / %
			Непрекъсна т мониторинг	КОНТРОЛЕН мониторинг		
Серни оксиди (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	2000	-	1100,33	Веднъж годишно	да
Азотни оксиди (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	650	-	293,67	Веднъж годишно	да
Въглероден оксид(CO)	mg/Nm <sup>3</sup>	250	-	244,33	Веднъж годишно	да
Твърди частици (прах)	mg/Nm <sup>3</sup>	150	-	133,89	Веднъж годишно	да

Емисии от ВК 100, изпускани през ИУ № 2

Параметър	Единица	НДЕ съгласно КР	Очаквани нива на емисиите
Азотни оксиди (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нов източник на емисии	≤ 100

Емисии от 2 броя когенераторни уредби, изпускани през ИУ № 3

Параметър	Единица	НДЕ съгласно КР	Очаквани нива на емисиите
Азотни оксиди (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	Не е определено – нов източник на емисии	≤ 95

**• Предложение за норми за допустими емисии**

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

- становище изх. № КР-257/26.01.2022 год. на ИАОС в частта за определяне на НДЕ за ЕК 1 и ЕК 2 при изгаряне на въглища, биомаса и природен газ;

- писмо изх. № ОВОС-88/08.12.2021 год. 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 год. 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 год. на МОСВ за определяне на среднопретеглени норми за допустими емисии за ЕК 1 и ЕК 2 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 № 12** към заявлението 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**

ЕК 1 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 ЕК 1 се изпускат в атмосферата през изпусащо устройство ИУ 1. 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 18. са представени НДЕ за ЕК 1, изгарящ едновременно две и повече различни горива.

В колона (1) на Таблица 18 са представени определените НДЕ при режим на работа на ЕК 1 с гориво въглища съгласно становище изх. № КР-257/26.01.2022 година на ИАОС;

Колона (2) на Таблица 18 – са представени определените НДЕ при използване на гориво природен газ от ЕК1 съгласно становище изх. № КР-257/26.01.2022 год. на ИАОС;

Колона (3) на Таблица 18 – НДЕ при използване на горива въглища и биомаса от ЕК 1, 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 18 – НДЕ при използване на горива природен газ и биомаса от ЕК 1, 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 год. на МОСВ;

Колона (5) на Таблица 18 – 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 18. – 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 1. НДЕ за ЕК 1 след реализация на планираните промени**

**ЕК 1 – ИУ № 1**

Гориво Замърсител	въглища	Природен газ	въглища+био маса	пр.газ+ биомаса	въглища+RDF	пр.газ+RDF
Показател (mg/Nm <sup>3</sup> )	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Прах	18 (СГС) 22 (СДС)	-	17 (СГС) 22 (СДС)	2 (СГС) 4 (СДС)	18,4	2
SO <sub>2</sub>	360 (СГС) 400 (СДС)	-	230 (СГС) 308 (СДС)	16 (СГС) 35 (СДС)	301	37
NO <sub>x</sub>	270 (СГС) 330 (СДС)	100 (СГС) 110 (СДС)	248(СГС) 303 (СДС)	120 (СГС) 137 (СДС)	273	242
CO	140	40 (СГС)	195	74 (СГС)	217	92
Cd+Pb*	-	-	-	-	112 µg/m <sup>3</sup>	0,05
Hg	9 µg/Nm <sup>3</sup>	-	9 µg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	0,1 ng/Nm <sup>3</sup>
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

ЕК 2 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 ЕК 2 се изпускат в атмосферата през изпускащо устройство ИУ 1. 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 19. са представени НДЕ за ЕК 2, изгарящ едновременно две и повече различни горива.

В колона (1) на Таблица 19. са представени определените НДЕ при режим на работа на ЕК2 с гориво въглища съгласно становище изх. № КР-257/26.01.2022 год. на ИАОС;

Колона (2) на Таблица 19. – са представени определените НДЕ при използване на гориво природен газ от ЕК2 съгласно становище изх. № КР-257/26.01.2022 год. на ИАОС;

<sup>1</sup> Съгласно Решение за изпълнение (ЕС) 2021/2326 на Комисията от 30 ноември 2021 г. за формулиране на заключения за НДНТ за големи горивни инсталации, НДНТ 68, Таблица 39

Колоната (3) на Таблица 19 – НДЕ при използване на горива въглища и биомаса от ЕК 2, 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 год. на МОСВ;

Колоната (4) на Таблица 19. – НДЕ при използване на горива природен газ и биомаса от ЕК 2, 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 год. на МОСВ;

Колоната (5) на Таблица 19. – НДЕ при използване на горива въглища, биомаса и RDF от ЕК 2, 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.

Колоната (6) на Таблица 19. – 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.

<b>Таблица 2. НДЕ за ЕК 2 след реализация на планираните промени</b>						
<b>ЕК 2 – ИУ № 1</b>						
<b>Гориво</b> <b>Замърсител</b>	<b>въглища</b>	<b>Природен газ</b>	<b>въглища+ биомаса</b>	<b>пр.газ+ биомаса</b>	<b>въглища + RDF</b>	<b>пр.газ+ RDF</b>
<b>Показател (mg/Nm<sup>3</sup>)</b>	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>	<b>(6)</b>
<b>Прах</b>	18 (СГС) 22 (СДС)	-	17 (СГС) 22 (СДС)	1 (СГС) 1(СДС)	19,4	0,6
<b>SO<sub>2</sub></b>	360 (СГС) 400 (СДС)	-	258 (СГС) 327 (СДС)	6 (СГС) 12 (СДС)	337,8	36
<b>NO<sub>x</sub></b>	270 (СГС) 330 (СДС)	100 (СГС) 110 (СДС)	252 (СГС) 308 (СДС)	107 (СГС) 120 (СДС)	284	247
<b>CO</b>	140	40 (СГС)	183	52	238	97
<b>Cd+Pb</b>		-	-	-	<sup>2</sup> 12 µg/m <sup>3</sup>	0,05
<b>Hg</b>	9 µg/Nm <sup>3</sup>	-	7 µg/Nm <sup>3</sup>	0,29 µg/Nm <sup>3</sup>	0,05	0,05
<b>Общо Sb+As+Pb+Cr+ Co+Cu+Mn+Ni+V</b>		-	-	-	0,5	0,5
<b>общ С</b>		-	-	-	48	48
<b>фурани/диоксини</b>		-	-	-	0,1ng/Nm <sup>3</sup>	0,1ng/Nm <sup>3</sup>
<b>HCl</b>	10 (СГС)	-	12	1(СГС) 2 (СДС)	29	29

<sup>2</sup> Съгласно Решение за изпълнение (ЕС) 2021/2326 на Комисията от 30 ноември 2021 г. за формулиране на заключения за НДНТ за големи горивни инсталации, НДНТ 68, Таблица 39

HF	6 (СГС)	-	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-И0-А1/2019 година, а именно:

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

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

<sup>5</sup> - съгласно 9.2.2.1 от КР № 510-Н1-И0-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 <sup>3</sup> )	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 MWт.

Емисиите от двата броя когенератори (обща номинална топлинна мощност 34,7 MWт) 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 MWт.

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 <sup>3</sup> )	NOx
ИУ 3	95



В **Приложение № 12** към заявлението 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 № 13** към заявлението е представена обобщена информация за всички определени и изчислени НДЕ при различните режими на експлоатация на ЕК1 и ЕК2 и 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.

**Оценка дали предложените норми за допустими емисии:**

- Надхвърлят емисионните нива, определени в приложимите заключения за НДНТ, приети с Решение на ЕК

- Се отнасят за по-дълги периоди от време и за различни референтни условия, от тези за емисионните нива, определени в приложимите заключения за НДНТ, приети с Решение на ЕК

Оценка дали предложените емисионни норми се различават (като описание, мерни единици) от емисионните нива, определени в приложими закл. за НДНТ

**Предложените НДЕ за ИУ № 1 при различните режими на експлоатация на ЕК 1 и ЕК2 съответстват на заключенията в Решение №2017/1442/ЕС за формулиране на заключения за НДНТ при големите горивни инсталации, обн. 17.08.2017г.**

Предложените НДЕ за обекта не се отнасят за по-дълги периоди от време и за различни референтни условия, от тези за емисионните нива, определени в приложимите заключения за НДНТ. Не се различават като описание и мерни единици.

**Списък на нормативните/административните актове, използвани за оценка за съответствието с нормите за допустими емисии и за качеството на атмосферния въздух, съгласно нормативната уредба по опазване на атмосферния въздух**

Закон за чистотата на атмосферния въздух

Наредба № 1 от 27.06.2005 г. за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии

Наредба за ограничаване на емисиите на определени замърсители, изпускани в атмосферата от средни горивни инсталации

Наредба за норми за допустими емисии на серен диоксид, азотни оксиди и прах, изпускани в атмосферата от големи горивни инсталации

Наредба № 6 от 26.03.1999 г. за реда и начина за измерване на емисиите на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от обекти с неподвижни източници

Решение № 2017/1442/ЕС за формулиране на заключения за НДНТ при големите горивни инсталации, обн. 17.08.2017г.

EUROPEAN COMMISSION IPPC. Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC). Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Large Combustion Plants, 2017; Големи горивни инсталации-ГГИ

В приложение са представени попълнени Таблицы 5.2.1, 5.2.2 и 5.2.3 за всяко изпускащо устройство.

### **5.3. Неорганизираните емисии.**

"Неорганизирано изпускане" е това, при което веществата се отделят в атмосферния въздух разредоточено от дадена площадка, например товарно-разтоварни площадки, открити складове за прахообразуващи материали, неизправна технологична апаратура и др.

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 силоза 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 силозите 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.

#### **5.4. Емисии на интензивно миришещи вещества във въздуха.**

Като интензивно миришещи вещества се разглеждат само тези вредни вещества, за които нормативната уредба не предвижда по-големи ограничения, обосновани с по-отрицателни техни въздействия върху човешкото здраве и/или околната среда.

Централата не емитира интензивно миришещи вещества и не са получавани оплаквания за миризми от съседите.

Всички складове за съхранение на RDF (площадки за временно съхраняване) са описани подробно в т. Отпадъци на заявлението. Регистрирано е съответствието им с нормативните изисквания.

Площадките за временно съхраняване на RDF са налични в обекта. Планираните промени не водят до необходимост от:

- Увеличаване или промяна на площите за съхранение на модифицираното гориво от отпадъци;
- Промяна в моментния капацитет за съхранение на отпадъците на обособените площадки.

Въпреки гореизложеното се извършва оценка за възможността за разпространяване на неприятни миризми съгласно указания, получени от ИАОС.

Оценка на възможностите за разпространяване на неприятни миризми по време на всички етапи от дейността в обекта, свързана с работа с модифицирано гориво от отпадъци RDF (транспорт, складиране, третиране и пр.) и предлагане на мерки за недопускане на неприятни миризми извън производствената площадка е направена след справка с **РЕШЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ (ЕС) 2018/1147 НА КОМИСИЯТА от 10 август 2018 година за установяване на заключенията за най-добрите налични техники (НДНТ) за третирането на отпадъци съгласно Директива 2010/75/ЕС на Европейския парламент и на Съвета (нотифицирано под номер C(2018) 5070)**

На територията на обекта се извършват дейности по складиране и третиране (изгаряне) на RDF в горивната инсталация.

Планираните промени в обекта не водят до увеличаване на складовите площи за съхранение на RDF или до увеличаване на техния моментен капацитет. Въпреки това оценката се изготвя в изпълнение на поставени изисквания от страна на компетентния орган – МОСВ – като разглежда вече съществуващите и разрешени площи съгласно действащо комплексно разрешително за горивната инсталация.

Съгласно цитираното Решение на ЕК, Общи заключения, т. 1.3. Емисии във въздуха, НДНТ по отношение на миризми е:

**BAT 12.** С цел предотвратяването или, където това не е практически осъществимо, намаляването на емисиите на миризми, НДНТ представлява изготвянето, изпълнението и редовният преглед на план за управление на миризмите като част от системата за управление по околна среда (вж. BAT 1), който включва всички следни елементи:

- протокол, съдържащ действията и сроковете;
- протокол за извършването на мониторинг на миризмите, определен в BAT 10;

— протокол за реагиране при установяване на случаи на миризми, напр. жалби;  
 — програма за предотвратяване и намаляване на миризмите, предназначена да определи източника(ците); характеризирани на приноса на източниците; и изпълнение на мерки за предотвратяване и/или намаляване.  
 Приложимост Приложимостта е ограничена до случаи, в които за даден чувствителен приемник се очаква и/или има доказателства за замърсяване с миризми.

През 2021 г. в обекта не са постъпвали сигнали за неприятни миризми, предизвикани от съхранението и изгарянето на RDF.

Модифицираното гориво от отпадъци се съхранява на площадки за временно съхраняване №№ 14 и 17, които представляват закрити площадки.

Мярката е посочена и като НДНТ1 към общите заключения за НДНТ в Решение за изпълнение (ЕС) 2021/2326 за формулиране на заключения за НДНТ за големи горивни инсталации.

Въпреки гореизложеното в доклада по ОВОС, основен документ, към който заявлението за издаване на КР е приложение, е предложена мярка, включваща изпълнението на изискването на BAT 12, а именно:

- Разработване на план за управление на миризмите като част от системата за управление по околна среда в обхвата на BAT 12 от Решение за изпълнение (ЕС) 2018/1147 на комисията от 10 август 2018 година за установяване на заключенията за най-добрите налични техники (НДНТ) за третирането на отпадъци съгласно Директива 2010/75/ЕС на Европейския парламент и на Съвета (нотифицирано под номер С(2018) 5070) и BAT 1 от Решение за изпълнение (ЕС) 2021/2326 за формулиране на заключения за НДНТ за големи горивни инсталации.

**BAT 13.** С цел предотвратяването или, когато това не е практически осъществимо, намаляването на емисиите на миризми, НДНТ представлява използването на една или комбинация от техниките, дадени по-долу.

Техника	Описание	Приложимост
Намаляване до минимум на времепрестоя	Намаляване до минимум на времепрестоя на (потенциално) миришещи отпадъци в системите за съхранение или обработка (напр. тръби, резервоари, контейнери), по-специално при анаеробни условия. Когато е приложимо, въведени са подходящи разпоредби за приемане на сезонни върхови количества отпадъци.	Приложима е само за открити системи.
Използване на химическа обработка	Използване на химикали, за да се премахне или намали образуването на миришещи съединения (напр. окисление или утаяване на сероводород).	Не се прилага, ако може да наруши желаното качество на продукта.
Оптимизиране на аеробното третиране	В случай на аеробно третиране на течни отпадъци на водна основа, това може да включва: — използване на чист кислород; — отстраняване на плуващите вещества в резервоарите; — честа поддръжка на аерационната система; В случай на аеробно третиране на отпадъци, различни от течни отпадъци на водна основа, вж. BAT 36.	Общо приложима

Заключенията в BAT 13 не са приложими за обособените площадки в ТЕЦ-Сливен, т.к.:

- площадките представляват закрити площи – не е приложимо намаляване на времепрестоя на RDF;
- RDF, който се получава в обекта, представлява предварително третирани битови отпадъци – стабилизирана фракция.

<p><i>ВАТ 14. С цел предотвратяване или, където това не е приложимо, намаляване на дифузните емисии във въздуха, по-специално на прах, органични съединения <u>и миризми</u>, НДНТ представлява използването на подходяща комбинация от техниките, дадени по-долу. В зависимост от риска, свързан с отпадъците от гледна точка на дифузните емисии във въздуха, от особено значение е НДНТ 14</i></p>		
<b>Техника</b>	<b>Описание</b>	<b>Приложимост</b>
<p><i>Ограничаване на броя на потенциалните източници на дифузни емисии</i></p>	<p><i>Това включва техники като:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— <i>подходящо проектиране на тръбните връзки (напр. свеждане до минимум на дължината на тръбите, намаляване на броя на фланците и клапаните, използване на заварени тръбни арматури и тръби);</i></li> <li>— <i>предпочитане на гравитачното движение, вместо използването на помпи;</i></li> <li>— <i>ограничаване на височината на падане на материала;</i></li> <li>— <i>ограничаване на скоростта на движение;</i></li> <li>— <i>използване на ветрозащитни прегради.</i></li> </ul>	<p><i>Общоприложима</i></p>
<p><i>Избор и използване на оборудване с висока степен на сигурност</i></p>	<p><i>Това включва техники като:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— <i>спирателни кранове с двойни салници или оборудване със същата ефективност;</i></li> <li>— <i>уплътнителни гарнитури с висока степен на сигурност (като например спирално навити уплътнения, пръстеновидни уплътнения) за критични приложения;</i></li> <li>— <i>помпи/компресори/бъркалки, оборудвани с механични уплътнения вместо със салници;</i></li> <li>— <i>помпи/компресори/бъркалки с магнитно задвижване;</i></li> <li>— <i>подходящо свързване на обслужващи маркучи, клещи за поставяне на вентили, пробивни глави, напр. когато се отстраняват газовете от ОЕЕО, съдържащо VFC и/или VHC.</i></li> </ul>	<p><i>Приложимостта може да бъде ограничена в случай на съществуващи инсталации, поради експлоатационни изисквания.</i></p>
<p><i>Предотвратяване на корозия</i></p>	<p><i>Това включва техники като:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— <i>подходящ избор на строителни материали;</i></li> <li>— <i>облицоване или покритие на оборудването и боядисване на тръбите с инхибитори на корозията.</i></li> </ul>	<p><i>Общоприложима</i></p>
<p><i>Задържане, събиране и третиране на дифузни емисии</i></p>	<p><i>Това включва техники като:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— <i>съхранение, третиране и обработване на отпадъци и материали, които могат да генерират дифузни емисии, в затворени сгради и/или затворено оборудване (напр. транспортни ленти);</i></li> <li>— <i>поддържане на подходящо налягане в затвореното оборудване или сгради;</i></li> <li>— <i>събиране и насочване на емисиите в подходяща система за намаляване на емисиите (вж. раздел 6.1) чрез система за отвеждане на въздуха и/или смукателни системи в близост до източниците на</i></li> </ul>	<p><i>Използването на затворено оборудване или сгради може да бъде ограничено от съображения за безопасност, като например опасността от взрив или от обедняване на съдържанието на кислород. Използването на затворено оборудване</i></p>

	<i>емисии.</i>	<i>или сгради също може да бъде ограничено от обема на отпадъците.</i>
<i>Навлажняване</i>	<i>Навлажняването на потенциалните източници на дифузни прахови емисии (напр. съхраняване на отпадъци, зони на движение и открити процеси на обработка) с вода или мъгла.</i>	<i>Общоприложима</i>
<i>Поддръжка</i>	<i>Това включва техники като: — осигуряване на достъп до оборудване, което е потенциален източник на течове; — редовен контрол на защитното оборудване като ламелни завеси, бързодействащи врати.</i>	<i>Общоприложима</i>
<i>Почистване на местата третирани и съхранение на отпадъци</i>	<i>Това включва техники като редовното почистване на цялата площ за третирането на отпадъци (зали, зони на пътно движение, зони за съхранение и др.), транспортни ленти, оборудване и контейнери.</i>	<i>Общоприложима</i>
<i>Програма за откриване и отстраняване на течове (LDAR)</i>	<i>Вж. раздел 6.2. Когато се очакват емисии на органични съединения, се изготвя и задейства програма LDAR, като се използва подход, основан на риска, и като се взема предвид най-вече проектът на инсталацията и количеството и естеството на засегнатите органични съединения;</i>	<i>Общоприложима</i>

Прилагани мерки на площадката на Топлофикация – Сливен-инж. Ангел Ангелов са:

1. Ограничаване на броя на потенциалните източници на дифузни емисии чрез подходящо проектиране на тръбните връзки (складовата площ към ЕК2 е разположена непосредствено до ЕК), ограничаване на височината на падане на материала при разтоварване (налични са подходящи рампи), ограничаване на скоростта на движение на територията на площадката.

2. Избор и използване на оборудване с висока степен на сигурност – прилага се за ЕК2. За етап проектиране, в частта включваща реконструкция на ЕК1 за осигуряване на възможност за изгаряне на RDF, мярката е предложена в доклада по ОВОС.

3. Предотвратяване на корозия – прилага се за ЕК2. За етап проектиране, в частта включваща реконструкция на ЕК1 за осигуряване на възможност за изгаряне на RDF, мярката е предложена в доклада по ОВОС.

4. Задържане, събиране и третиране на дифузни емисии – мярката се изпълнява за наличните складови площи. Локалната вентилация в складовата зона насочва обменения въздух към горивната камера на предкамерната скарна пещ.

5. Навлажняване – мярката не е приложима за закрити складове.

6. Поддръжка – прилага се. Дружеството е с непркъснат режим на работа, което налага изготвяне на планове за редовна поддръжка на наличните инсталации и съоръжения.

Карта с разположение на потенциалните източници на интензивно миришещи вещества на площадката е представена на КАРТА № 10.

#### **5.5. Въздействие на емисиите на вредни вещества върху качеството на атмосферния въздух.**

Въздействието на емисиите на вредни вещества върху качеството на атмосферния въздух в района се анализира при следните условия:

- най-лоши метеорологични условия – определят се с помощта на функцията „Максимално предходно замърсяване на съществуващи ИУ“ на програмен продукт PLUME;

- максимален дебит на отпадъчните газове и максимални емисии на изход на ИУ;



- допълнително ще се направи моделиране разпространението на замърсителите в съответствие с характерните за района атмосферни условия (*роза на ветровете и средна годишна температура на въздуха*).

При определяне на въздействието на инсталацията върху качеството на атмосферния въздух в района не са отчетени фоновите нива на контролираните замърсители, тъй като не може да се отчетат концентрациите на замърсителите без влиянието на експлоатираната до този момент горивна инсталация на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД. При моделиране на замърсяването на въздуха вследствие експлоатацията на инсталацията и отчитане на фоновите нива ще доведе до некоректно двойно наслагване на замърсителите от един и същ източник

Поради големият брой режими на работа симулацията с утвърдения програмен продукт е извършена за режими на работа, при които се очаква най-голямо въздействие върху качеството на атмосферния въздух, а именно:

1. Моделиране при изпускане на най-висок масов поток от отделните замърсители
2. Моделиране при изпускане на най-голям брой замърсители.

❖ Моделиране при изпускане на най-висок масов поток от отделните замърсители
--

За определяне на режима на работа, при който се изпуска най-висок масов поток от отделните замърсители са използвани данните в **Приложения №№ 12 и 13** към заявлението.

- Замърсител **Праx** – най-висок масов поток на замърсителя се наблюдава при режим на работа на ЕК2 с гориво въглища и КВГМ (при НДЕ, което се спазва до 31.12.2024 година).

- Замърсител **SO<sub>2</sub>** - най-висок масов поток на замърсителя се наблюдава при режим на работа на ЕК1 или ЕК2 с гориво въглища и КВГМ (при НДЕ, което се спазва до 31.12.2024 година).

- Замърсител **NO<sub>x</sub>** - най-висок масов поток на замърсителя се наблюдава при режим на работа на ЕК2 с гориво въглища и RDF, и КВГМ (при НДЕ, което се спазва до 31.12.2024 година).

- Замърсител **CO** - най-висок масов поток на замърсителя се наблюдава при режим на работа на ЕК2 с гориво въглища и RDF, и КВГМ (при НДЕ, което се спазва до 31.12.2024 година).

- Замърсител **Hg** - най-висок масов поток на замърсителя се наблюдава при режим на работа на ЕК 1 или ЕК2 с гориво въглища.

- Замърсител **HF** - най-висок масов поток на замърсителя се наблюдава при режим на работа на ЕК2 и ЕК1 с гориво въглища.

- За замърсители **Cd+Tl; Общо Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V; общ C; диоксини/фурани и HCl** най-висок масов поток се наблюдава при режим на работа на ЕК2 с гориво въглища и RDF, което съвпада и с режима, при който се изпускат най-голям брой замърсители. По тази причина моделирането на тези замърсители се извършва само при този режим.

В **Приложение № 20**. към заявлението е представено Моделиране на разпространението на замърсители в атмосферата от горивните инсталации на „Топлофикация – Сливен – инж. Ангел Ангелов“ ЕАД, гр. Сливен след реализация на планираните промени и при режими на работа, при които се изпуска най-висок масов поток от отделните замърсители.

В **Приложение № 7**. към заявлението е представено Моделиране на разпространението на замърсители в атмосферата от горивните инсталации на „Топлофикация – Сливен – инж. Ангел Ангелов“ ЕАД, гр. Сливен след реализация на планираните промени и при режим на работа, при който се изпуска най-голям брой замърсители.

**Заклучение:** На база на направените модели на разпространение на замърсителите, изчислените стойности на очакваната максимална средногодишната и максимална еднократна концентрация на замърсители в приземния слой на атмосферата са под нормите за опазване на човешкото здраве.

Може да се заключи, че изпусканите замърсители от инсталацията не водят до нарушаване качеството на атмосферния въздух съгласно изискванията на Наредба № 12 от 30.07.10 г. за норми на серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух, Наредба № 14 от 23.09.1997 г. за норми на пределно допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места и Наредба № 11 от 14 май 2007 г. за норми на арсен, кадмий, никел и полициклични ароматни въглеводороди в атмосферния въздух.

В приложение е попълнена Таблица 5.4.1.

*Оценка за въздействието на прогнозираните емисии в атмосферния въздух върху други компоненти на околната среда*

Емитираните замърсители от нямат потенциал за въздействие върху почви и води. Получените стойности на приземните концентрации на разгледаните замърсители от инсталацията са под пределно допустимите концентрации, указани в нормативните документи.

## 5.6. Контрол и измервания.

### Описание на съществуващия мониторинг на емисиите, метод за изпитване и минимална честота

Съгласно Условие 9.6.1. на Решение 510-Н1-И0-А2/2021 година съществуващият мониторинг на емисиите за ИУ № 1 при работа на ЕК1 е:

Параметър	Честота на изпитване	
NOx	Непрекъснат мониторинг	-
CO	Непрекъснат мониторинг	-
SO <sub>2</sub>	Непрекъснат мониторинг	-
Праx	Непрекъснат мониторинг	-
HCl	Веднъж на три месеца *	FTIR метод-инфрачервен спектрометър с Фурие трансформация
HF	Веднъж на три месеца *	FTIR метод-инфрачервен спектрометър с Фурие трансформация
Метали и неметали, с изключение на живак (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Ti, V, Zn)	Веднъж годишно	Пробонабиране и последващо атомно-абсорбционно или ICP-MS определяне или ICP-OES
Hg	Веднъж на три месеца *	Пробонабиране-ръчен гравиметричен метод и последващо изпитване с ISP MS

Изискванията за мониторинг за ИУ № 1 при работа на ЕК1 съответстват на НДНТ от - Решение за изпълнение (ЕС) 2021/2326 на Комисията от 30 ноември 2021 г. за формулиране на заключения за НДНТ за големи горивни инсталации.

Съгласно Условие 9.6.1. на Решение 510-Н1-И0-А2/2021 година съществуващият мониторинг на емисиите за ИУ № 1 при работа на ЕК2 с предкамерна пещ и биомаса е:

Параметър	Честота на изпитване
NOx	Непрекъснат мониторинг
CO	Непрекъснат мониторинг
SO <sub>2</sub>	Непрекъснат мониторинг
Праx	Непрекъснат мониторинг

Изискванията за мониторинг за ИУ № 1 при работа на ЕК 2 с предкамерна пещ и биомаса съответстват на НДНТ от Решение за изпълнение (ЕС) 2021/2326 на Комисията от 30 ноември 2021 г. за формулиране на заключения за НДНТ за големи горивни инсталации.



**В отговор на изискана информация от РИОСВ-Стара Загора допълваме:**

**В предкамерната скарна пещ са разположени 3 броя датчика за температура (Термодвойка Тип В за високо-температурно измерване до 1600°C). Първият датчик се намира в пещна камера, втори и трети датчик се намират в хоризонталния газоход преди включването му в Енергиен котел №2. Всеки датчик разполага с прибор за визуализация на данните (индикален процес-индикатор серия 8001).**

**Описание на планирания мониторинг на емисиите, който ще се извършва, вкл. метода на изпитване, минималната честота и процедурата за оценка на резултатите**

**Таблица 5.6.-1 Мониторинг на емисиите във въздуха от ИУ 1 при експлоатация на ЕК 1 и ЕК 2, в съответствие с НДНТ 4**

Параметър	Честота на изпитване
NOx	Непрекъснат мониторинг
CO	Непрекъснат мониторинг
SO <sub>2</sub>	Непрекъснат мониторинг
Прах	Непрекъснат мониторинг
HCl	Не по-малко от две СПИ в рамките на една календарна година *
HF	Веднъж годишно *
Метали и неметали, с изключение на живак (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Ti, V, Zn)	Веднъж годишно
Hg	Веднъж годишно **

\* в инсталацията е приложена НДНТ за улавяне на HCl и HF и може да се приема, че нивото на емисиите е достатъчно стабилно, съответно да се извършват периодични измервания винаги когато изменение на характеристиките на горивото могат да окажат въздействие върху емисиите, но най-малко веднъж годишно.

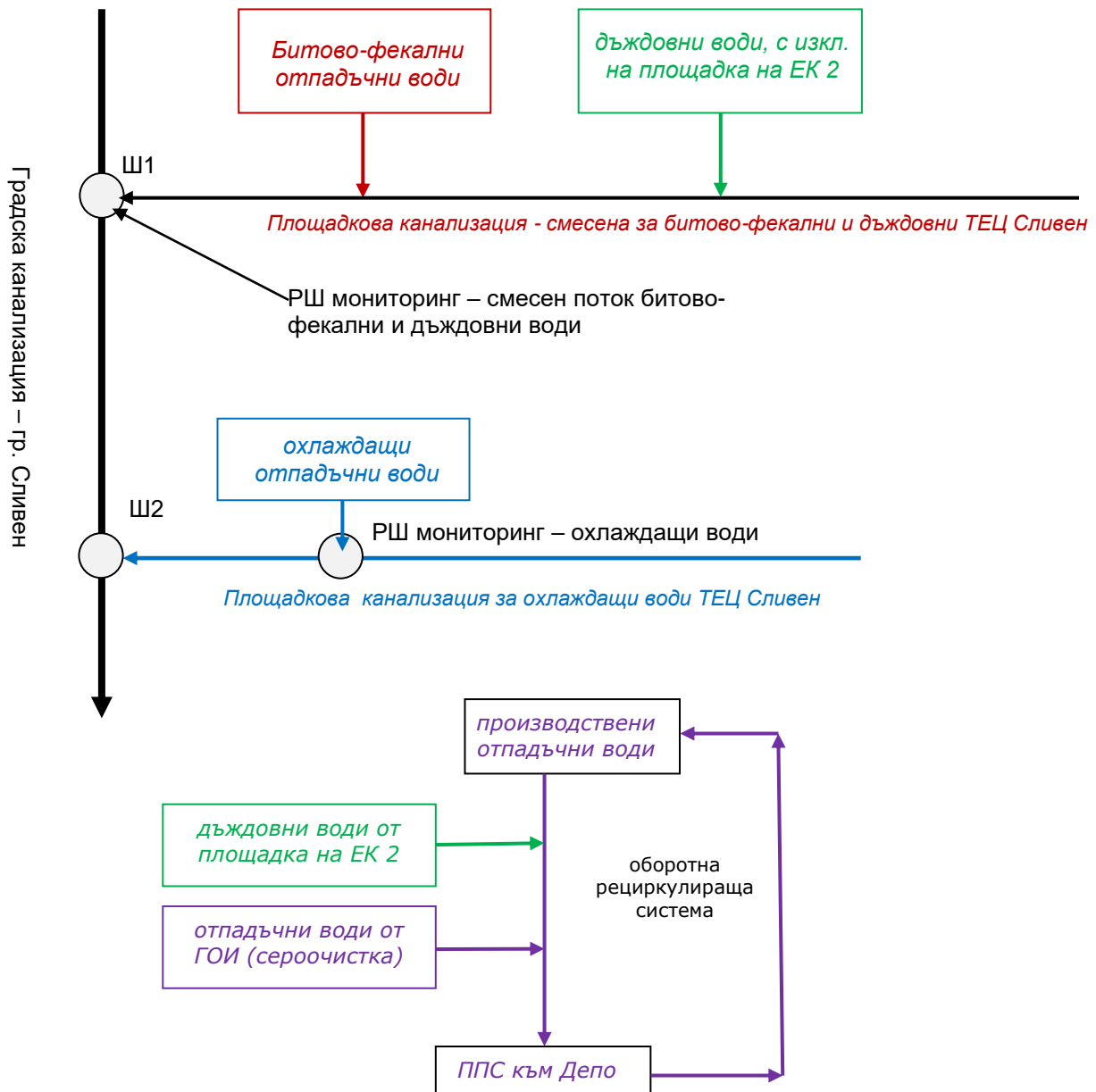
\*\* Няма данни за наличие на значими концентрации на живак в състава на горивата.

**6. Емисии на вредни и опасни вещества във водите.**

В резултат от дейността на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД на територията на обекта се образуват следните потоци отпадъчни води:

- **производствени отпадъчни води** – включени са в оборотен цикъл и не се изпускат извън площадката на оператора.
- **охлаждащи отпадъчни води** – образуват се при профилактика на Циркулационна охладителна система (турбинно оборудване) и при пълното и изпразване. Заустват в градската канализационна система на град Сливен.
- **битово-фекални отпадъчни води** – образуват се от персонала, обслужващ инсталацията. Заустват смесено с потока дъждовни води в градската канализационна система на град Сливен.
- **дъждовни отпадъчни води** – заустват смесено с потока битово-фекални отпадъчни води в градската канализационна система на град Сливен.

Блок-схема на всички потоци отпадъчни води на площадката е представена на следната фигура:



Фиг. 6-1 Блок схема отпадъчни води

### 6.1. Производствени отпадъчни води.

В резултат от дейността на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД на територията на обекта се образуват два потока отпадъчни води: производствени и битово-фекални и 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 разрохване, 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.

- продухване 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.
- от ВПИ, електрофилтри, шлакодробилки, дренирани охлаждащи води и води от хидротранспорта на сгуропепелината (вкл. води от газоочистката в ГОИ) се използват на оборотен принцип след избистряне.
- Към потока производствени отпадъчни води се включват и дъждовни води от площадката на ЕК 2.

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 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. Единствено дъждовните води от прилежащата площ към ЕК 2 се оттичат към съществуващи канали за производствена вода и ще се отвеждат към ППС. Избистрените отпадъчни води от ППС се връщат за обратно използване за нуждите на ТЕЦ.

В **Приложение № 4.1.** е представен Договор за доставка на питейна вода, отвеждане и пречистване на отпадни води.

#### **Информация при разрешаване на планирани промени:**

С реализацията на планираните промени не се очаква промяна в количеството и състава на производствените отпадъчни води, както и в начина на тяхното отвеждане и третиране.

##### **6.1.1. Пречиствателни съоръжения за производствени отпадъчни води.**

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.

##### **6.1.2. Емисии.**

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. Единствено дъждовните води от прилежащата площ към ЕК 2 ще се оттичат към съществуващи канали за производствена вода и ще се отвеждат към ППС. Избистрените отпадъчни води от ППС се връщат за обратно използване за нуждите на ТЕЦ.

В случай на пожар, замърсените води от площадката на инсталацията за съвместно изгаряне ще се оттичат към съществуващи канали за производствена вода и ще се отвеждат към ППС. Изключено е да има заустване на замърсени води получени от операции по гасене на пожари.

Съгласно условие 10.1. на КР за инсталацията не се разрешава заустване на производствени отпадъчни води във воден обект или в канализационна система.

По-долу е представена оценка за съответствието инсталацията по отношение на нормите за допустими емисии на вредни и опасни вещества в отпадъчните води съгласно Глава шеста от *Наредба*

№ 4 от 5.04.2013 г. за условията и изискванията за изграждането и експлоатацията на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци.

**Таблица II.6.1.2** Оценка за съответствието инсталацията с изискваната на Наредба № 4 от 5.04.2013 г.

Изисквания съгласно Наредба № 4 от 5.04.2013 г.	Мерки	Съответствие с изискванията на Наредба № 4 от 5.04.2013 г.
Чл. 25 1) Предотвратяване или ограничаване заустването на отпадъчните води от газоочистката във водни обекти	След газоочистката водите се включват към общия поток на производствените отпадъчни води. След включването им в общия поток отпадъчните води се отвеждат към площадките за предварително съхраняване на отпадъци, където се утаяват (избистрят). От ППС избистрените води се връщат към инсталацията на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД, където се включват в оборотния цикъл на производствената вода.	ДА
2)	Неприложим – водите са оборотни	ДА
3)	Неприложим – водите са оборотни	ДА
4)	Неприложим – водите са оборотни	ДА
Чл. 26	Неприложим, тъй като не се предвижда заустване във воден обект или канализационна система	ДА
Чл. 27	Не се предвижда заустване на отпадъчни води след ГОИ	ДА
Чл. 28	Не се предвижда заустване на отпадъчни води след ГОИ – водата е оборотна	ДА
Чл. 29	Не се предвижда заустване на отпадъчни води след ГОИ – водата е оборотна	ДА
Чл. 30	Не се предвижда заустване, съответно няма индивидуални емисионни ограничения	ДА
Чл. 31 1) - предотвратяване замърсяването на почвите, повърхностните и/или подземните води в случаите на аварийно изпускане на вредни или опасни вещества - недопускане на нерегламентирано изпускане на вредни или опасни вещества	Транспортирането на неопасните отпадъци ще се извършва с тежкотоварна техника със закрыта каросерия или в закрыти контейнери. Разтоварването е на закрыта площадка. Съхранението на отпадъците за изгаряне ще бъде на закрыта площадка, с водонепропусклив под.	ДА
2) Замърсените дъждовни води от площадките на инсталациите за изгаряне или инсталациите за съвместно изгаряне, както и тези, получени вследствие на разливи или операции по гасене на пожари, се събират и съхраняват в резервоари, предназначени за целта	Дъждовните води от площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД няма да имат контакт с неопасните отпадъци, които ще се изгарят (отпадък с код 19 12 10). Дъждовните води от площадката и евентуално замърсени при операции по гасене на пожари ще се оттичат към съществуващи канали за производствена вода и ще се отвеждат към ППС. Оттам се включват в оборотния цикъл на производствената вода.	ДА
3) Обемът на резервоарите по ал. 2 и времето на престой на	Не се предвижда заустване – водата след избистряне се включва към оборотния	ДА

Изисквания съгласно Наредба № 4 от 5.04.2013 г.	Мерки	Съответствие с изискванията на Наредба № 4 от 5.04.2013 г.
замърсените води в тях следва да осигуряват възможността за анализирането и/или третирането на последните преди заустването им	цикъл на производствената вода	

### 6.1.3. Въздействие върху качеството на приемащите водни обекти.

Производствени води не се изпускат към канализацията, или към водни обекти. Производствените отпадъчни води от ВПИ, електрофилтри, шламодробилки, дренирани охлаждащи води, води от хидротранспорта на сгуропепелината, **отпадъчни води след ГОИ (сероочистваща инсталация), както и дъждовни води от прилежаща площ към ЕК1**, се използват на оборотен принцип след избистряне. Няма заустване на производствени отпадъчни води във водни обекти.

### 6.1.4. Контрол и измерване.

Съгласно условие 10.1. на КР за инсталацията не се разрешава заустване на производствени отпадъчни води във воден обект или в канализационна система.

Не е предвиден мониторинг на производствени отпадъчни води.

### 6.2. Охлаждаща вода.

Охлаждащи отпадъчни води се образуват само при профилактика на Циркулационна охладителна система (турбинно оборудване) и при пълното и изпразване.

Охлаждащите води заустват в градската канализационна система на град Сливен.

В **Приложение № 4.1.** е представен Договор за доставка на питейна вода, отвеждане и пречистване на отпадни води.

### Информация при разрешаване на планирани промени:

С реализацията на планираните промени не се очаква промяна в количеството и състава на охлаждащите отпадъчни води, както и в начина на тяхното отвеждане и третиране.

### 6.2.1. Пречиствателни съоръжения за охлаждащи води (след използването им за охлаждане).

Не са предвидени съоръжения за пречистване на охлаждащи води.

### 6.2.2. Емисии.

Отпадъчни охлаждащи води се генерират единствено при профилактиката на циркуляционната охладителна система(турбинно оборудване) и пълното ѝ изпразване.

Отпадъчните охлаждащи води ще се заустват в градската канализационна система на гр. Сливен с ГПСОВ.

Дебит на отпадъчните води:  $Q_{\text{ср/ден}} = 4200 \text{ m}^3/\text{d}$ ;  
 $Q_{\text{макс/час}} = 350 \text{ m}^3/\text{h}$ ;  
 $Q_{\text{ср/год}} = 4\,200 \text{ m}^3/\text{y}$ .

Географски координати на точката на заустване: N 42°39'16,6"; E 26°19'36,18",

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

### 6.2.3. Въздействие върху качеството на приемащите водни обекти.

Отпадъчните охлаждащи води заустват в градската канализационна система на град Сливен, която е с изградена ГПСОВ.

В **Приложение № 4.1.** е представен Договор за доставка на питейна вода, отвеждане и пречистване на отпадни води, в който оператора на канализационната система и ГПСОВ е определил ИЕО за заустващите води.

При спазване на ИЕО не се очаква въздействие върху режима на работа на ГПСОВ.

### 6.2.4. Контрол и измерване.

Съгласно условие 10.2.1.1. на издаденото КР на оператора, за потока охлаждащи води е предвиден мониторинг, както следва:

Точка на пробовземане – първа шахта след охладителна кула, преди заустване в източната част на битово-фекалната канализация на площадката – географски координати: N 42°39'17,5"; E 26°19'34,55".

Честотата на мониторинг е определена на веднъж на три години – при изпускане в канализацията.

Нормите за допустимо съдържание на замърсяващи вещества се базират на еднократна проба.

В табл. 6.2.4. са представени резултати от извършен собствен мониторинг на охлаждащи води:

**Табл. 6.2.4.**

показател	Резултати от проведен мониторинг				ИЕО, съгласно КР
	2016 г.	2017 г., 2018 г., 2019 г.	2020 г.	2021 г.	
количество	4000	0	4 200	0	4 200 м <sup>3</sup>
Активна реакция	7,6	-	7,02	-	6.5 – 9.0
Неразтворени вещества	-	-	95,6	-	400 мг/л
Нефтопродукти	0,161	-	0,21	-	3 мг/л
Желязо (общо)	0,95	-	4,6	-	10 мг/л
Мед	<0,005	-	<0,005	-	2 мг/л
Хром (шествалентен)	<0,05	-	<0,05	-	0.5 мг/л
Хром (тривалентен)	<0,05	-	<0,05	-	2.5 мг/л
Цинк	<0,01	-	<0,005	-	5 мг/л
Сулфатни йони	58	-	118	-	400 мг/л

Фосфати (като Р)	0,45	-	0,73	-	15 мг/л
------------------	------	---	------	---	---------

В **Приложение № 10** са представени протоколи от изпитване на проби отпадъчни води.

### 6.3. Битово-фекални отпадъчни води.

Битово-фекалните отпадъчни води се отвеждат към смесена канализационна система, съвместно с дъждовните води. Заустват в колектор на градската канализация, разположен извън територията на обекта, от югоизточната му страна.

#### Информация при разрешаване на планирани промени:

С реализацията на планираните промени не се очаква промяна в количеството, състава, начина на отвеждане и заустване на битово-фекалните отпадъчни води.

#### 6.3.1. Пречиствателни съоръжения за битово-фекални отпадъчни води.

На територията на площадката не са изградени и не се предвижда изграждане на пречиствателни съоръжения за битово-фекални отпадъчни води.

Канализационната система на гр. Сливен е с изградена градска пречиствателна станция за отпадъчни води. Не се налага предварително пречистване на битово-фекални отпадъчни води, преди включването им в ГПСОВ.

В Приложение 1 е представена попълнена таблица 6.1.1.

#### 6.3.2. Емисии.

Битово – фекалните отпадъчни води са със слабо органично замърсяване и приблизителен състав: НВ : 50-100 мг/л; БПК5: 10 -100 мг/л; общ N: 1-10 мг/л; общ Р: 1-5 мг/л.

В условие 10.3. на действащото КР на инсталацията са определени следните допустими емисии **за смесен поток битово-фекални и дъждовни** отпадъчни води.

Дебит на отпадъчните води:  $Q_{ср/ден} = 95 \text{ m}^3/\text{d}$ ;  
 $Q_{макс/час} = 5 \text{ m}^3/\text{h}$ ;  
 $Q_{ср/год} = 43 \text{ 800 m}^3/\text{y}$ .

Географски координати на точката на заустване: N 42°39'5,3"; E 26°19'48",

показател	Максимално допустими концентрации на замърсяващи вещества в смесен поток битово-фекални и дъждовни отпадъчни води
Активна реакция	6.5 – 9.0
Неразтворени вещества	400 мг/л
Нефтопродукти	3 мг/л
БПК5	500 мг/л
ХПК	1000 мг/л

#### 6.3.3. Въздействие върху качеството на приемащите водни обекти.

Отпадъчните битово-фекални и дъждовни отпадъчни води заустват в градската канализационна система на град Сливен, която е с изградена ГПСОВ.

В **Приложение № 4.1.** е представен Договор за доставка на питейна вода, отвеждане и пречистване на отпадни води, в който оператора на канализационната система и ГПСОВ е определил ИЕО за заустващите води.

При спазване на ИЕО не се очаква въздействие върху режима на работа на ГПСОВ.

### 6.3.4. Контрол и измерване.

Съгласно условие 10.3.2.1. на издаденото КР на оператора, за смесен поток битово-фекални и дъждовни води е предвиден мониторинг, както следва:

Точка на пробовземане – шахта на изход от площадката – географски координати: N 42°39'5,3"; E 26°19'48".

Честотата на мониторинг е определена два пъти годишно.

Нормите за допустимо съдържание на замърсяващи вещества се базират на еднократна проба.

В табл. 6.3.4. са представени резултати от извършен собствен мониторинг на смесен поток битово-фекални и дъждовни води за последните три години

**Табл. 6.3.4.**

показател	Резултати от проведен мониторинг					ИЕО, съгласно на КР
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	
количество	89,56	85,09	84,92	65,09	55,96	95 м <sup>3</sup> /ден 5,0 м <sup>3</sup> /час 43 800 м <sup>3</sup> /год.
	3,73	3,55	3,542	2,71	2,33	
	31 402	31 061	27 939	24 086	20 424	
Активна реакция	6,85	7,55	6,78	7,64	7,56	6.5 – 9.0
	7,01	6,85	6,94	7,55	7,21	
Неразтворени вещества	65,7	27	114	72	85	400 мг/л
	97,0	106	10,1	32	48	
нефтопродукти	0,21	0,41	0,22	0,12	0,034	3 мг/л
	0,10	0,12	<0,002	2,9	0,680	
БПК <sub>5</sub>	91,3	12,4	86	47	66	1 000 мг/л
	122	142	23	55	38	
ХПК	166	50	216	118	254	1 000 мг/л
	305	355	134	179	142	

В **Приложение № 10** са представени протоколи от изпитване на проби отпадъчни води.

### 6.4. Дъждовни води.

Площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД е с площ 250 дка. Част от нея (≈ 30%) е урбанизирана и благоустроена. Останалата част е терен с естествена тревна растителност. Дъждовните води от урбанизираната част, съгласно плана за хоризонтална планировка от изграждането на централата са организирани в улична канализационна система и се заустват с битовите отпадъчни води. Заустват в колектор на градската канализация, разположен извън територията на обекта, от югоизточната му страна.

При изграждането на скарната предкамера към ЕК 2 (*инсталация за съвместно изгаряне*) прилежащата площ е ситуирана с необходимите наклони. Дъждовните води се оттичат към съществуващи канали за производствена вода (*от ел.филтри*). Последователно следват пътя и начина за третиране на производствени води. По този начин е осъществено разделяне на дъждовните води в района на инсталацията за съвместно изгаряне от останалите на територията на дружеството.

Дъждовните води от площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД нямат контакт с неопасните отпадъци, които ще се изгарят (*отпадък с код 19 12 10*). Площадката за съхраняване на отпадъците за изгаряне е закрыта, с водонепропусклив под, с което се предотвратява опасността от замърсяване на почвите, повърхностните и/или подземните води.

Инсталацията се експлоатира по начин изключващ вероятността от замърсяване на дъждовните води от дейността по съвместно изгаряне, с което напълно отговаря на изискванията на чл. 31 от Наредба № 4 от 5.04.2013 г.

### **Информация при разрешаване на планирани промени:**

С реализацията на планираните промени не се очаква промяна в количеството, състава, начина на отвеждане и заустване на дъждовните води.



#### 6.4.1. Разделяне на потоците на дъждовните води.

След изграждането на скарната предкамера към ЕК 2 (инсталация за съвместно изгаряне), потокът дъждовни води от тази територия е насочен към канализацията за производствени отпадъчни води. По този начин е осъществено разделяне на дъждовните води в района на инсталацията за съвместно изгаряне от останалите на територията на дружеството.

#### 6.4.2. Пречиствателни съоръжения за дъждовни води.

При изграждането на скарната предкамера към ЕК2 (инсталация за съвместно изгаряне) прилежащата площ е ситуирана с необходимите наклони. Дъждовните води се оттичат към съществуващи канали за производствена вода (от ел. филтри). Последователно следват пътя и начина за третиране на производствени води. По този начин е осъществено разделяне на дъждовните води в района на инсталацията за съвместно изгаряне от останалите на територията на дружеството.

Единствено дъждовните води от прилежащата площ към ЕК 2 се оттичат към съществуващи канали за производствена вода и се отвеждат към ППС. Избистрените отпадъчни води от ППС се връщат за оборотно използване за нуждите на ТЕЦ.

#### 6.4.3. Емисии.

Районът на централата се поддържа сравнително чист и дъждовните води се замърсяват предимно само с неразтворени вещества.

В издаденото комплексно разрешително за инсталацията е определен пункт за мониторинг на смесен поток отпадъчни води (битово-фекални и дъждовни). Извършва се мониторинг два пъти годишно. В таблица 6.3.4. са представени резултатите от извършения мониторинг на този смесен поток отпадъчни води за последните 5 години.

Резултатите от извършения мониторинг показват, че смесеният поток битово-фекални и дъждовни отпадъчни води, постъпващ към канализационната система на гр. Сливен не съдържа замърсители над определените ИЕО в издаденото комплексно разрешително.

С планираните промени не се предвижда увеличаване площта на отводняваната територия, не се предвиждат нови източници на емисии в дъждовните води. Не се предвиждат нови площадки за съхранение на опасни химични вещества или отпадъци на открито, с което не се очаква възникване на потоци замърсени дъждовни води. Във връзка с това не се очакват промени в количеството и състава, в начина на отвеждане и заустване на дъждовните води на площадката.

Дружеството не е имало до момента проблеми с количествата и качествата на оттичащите се дъждовни води от площадката. Уличните оттоци и канализационни шахти са разположени правилно, почистват се периодично и нормално поемат оттичащите се дъждовни води. Не са регистрирани наводнения или други аномални ситуации на подобекти на централата.

Площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД е с площ 250 дка. Част от нея (≈ 30%) е урбанизирана и благоустроена. Останалата част е терен с естествена тревна растителност. Дъждовните води от урбанизираната част, съгласно плана за хоризонтална планировка от изграждането на централата са организирани в улична канализационна система и се заустват с битовите отпадъчни води.

Дъждовните води от площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД нямат контакт с неопасните отпадъци, които ще се изгарят (отпадък с код 19 12 10). Площадката за съхраняване на отпадъците за изгаряне е закрыта, с водонепропусклив под, с което се предотвратява опасността от замърсяване на почвите, повърхностните и/или подземните води.

Инсталацията се експлоатира по начин изключващ вероятността от замърсяване на дъждовните води от дейността по съвместно изгаряне, с което напълно отговаря на изискванията на чл. 31 от Наредба № 4 от 5.04.2013 г.

#### **6.4.4. Въздействие върху качеството на приемащите водни обекти.**

Отпадъчните битово-фекални и дъждовни отпадъчни води заустват в градската канализационна система на град Сливен, която е с изградена ГПСОВ.

В **Приложение № 4.1.** е представен Договор за доставка на питейна вода, отвеждане и пречистване на отпадни води, в който оператора на канализационната система и ГПСОВ е определил ИЕО за заустващите води.

При спазване на ИЕО не се очаква въздействие върху режима на работа на ГПСОВ.

#### **6.4.5. Контрол и измерване.**

Съгласно условие 10.3.2.1. на издаденото КР на оператора, за смесен поток битово-фекални и дъждовни води е предвиден мониторинг, както следва:

Точка на пробовземане – шахта на изход от площадката – географски координати: N 42°39'5,3"; E 26°19'48".

Честотата на мониторинг е определена два пъти годишно.

Нормите за допустимо съдържание на замърсяващи вещества се базират на еднократна проба.

В табл. 6.3.4. са представени резултати от извършен собствен мониторинг на смесен поток битово-фекални и дъждовни води за последните три години

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

*При извършената оценка се установи пълно съответствие с нормативните документи в областта на опазване на водите. Не се налага предприемане на мерки (технически или организационни) за привеждане на инсталацията в съответствие с нормативната уредба.*

### **7. Управление на отпадъците.**

#### **7.1. Образуване и третиране на образуваните отпадъци.**

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 шлака, 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.

В приложимите заключения за НДНТ не се разглеждат количествени характеристики за видовете отпадъци, образувани от инсталацията.

В „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД се генерират битови, производствени и опасни отпадъци.

Отпадъците от промишлено-стопанската дейност на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД по видове операции и код съгласно класификация спрямо Наредба №2/2014 г. за класификация на отпадъците са както следва:

**7.1.1. Отпадъци, които се генерират по време на ремонтни дейности на площадката, дадени с тяхното наименование и код, съгласно Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците**

**7.1.1.1.Облицовъчни и огнеупорни материали от неметалургични процеси, различни от упоменатите в 16 11 05**

- Генерират се в резултат на разрушаване на съществуващите съоръжения и инсталации и тяхната реконструкция
- Количество: 25 t/y (вкл. и от експлоатацията на инсталацията);
- Период на образуване: по време на строителни дейности и реконструкция на съоръжения и инсталации
- Код, съгласно Наредба № 2/2014 г. за класификация на отпадъците – 16 11 06

**7.1.2. Отпадъци, които се образуват (генерират) при експлоатацията на горивната инсталация, с тяхното наименование и код, съгласно Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците са следните:**

В периода на експлоатация основните производствени отпадъци от „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД са летящи пепели от изгаряне на горивата, сгурия от неизгорелите в котлите горива, отпадъци от реакции на основата на калций, получени при десулфуризация на отпадъчни газове и отпадъци от регенерация на йонообменници.

**7.1.2.1. Производствени отпадъци, образувани от Горивна инсталация**

**7.1.2.1.1. Сгурия, шлака, дънна пепел от котли (с изключение на пепел от котли упомената в 10 01 04)**

- Генерират се в резултат на работата на енергийните котли;
- Количество:16 000 t/y (0,025 t/MWh);
- Период на образуване: по време на работа на енергийните котли;
- Код, съгласно Наредба № 2/2014 г. за класификация на отпадъците – 10 01 01

Сурия, шлака, дънна пепел от котли (с изключение на пепел от котли упомената в 10 01 04)- Образуването им е свързано с работата на котлите. Сгуропепелната маса /сгурия и летлива пепел/ е отпадъчен продукт от изгарянето на въглища.

През 2018 год, с Решение СП -042/26.06.2018 год. отпадък с код 10 01 01 – „Сгурия, шлака и дънна пепел“ е определен като страничен продукт. През 2019 год. сгурията е сертифицирана със Сертификат за съответствие на производствения контрол с № 2032-CPD–19.121/10.12.2019год. издаден от „Научноизследователски строителен институт – НИСИ“ – ЕООД гр. София. Използват се като добавка за производство на бетони. На това основание страничният продукт се предава за оползотворяване.

**7.1.2.1.2. Увлечена (летяща) пепел от изгаряне на въглища**

- Генерират се в резултат на работата на електрофилтрите;
- Количество: 90 000 t/y (0,141 t/MWh);
- Период на образуване: по време на работа на енергийните котли;
- Код, съгласно Наредба № 2/2014 г. за класификация на отпадъците – 10 01 02

Формира се от работата на електрофилтрите. Този отпадък представлява до 85 % от сгуропепелината. Максимално се генерират годишно до 90 000 t/y.

По същество този отпадък съставлява 67% от цялото количество производствени отпадъци .

През 2010 год. летящите пепели са сертифицирани със Сертификат за съответствие № 1950-CPD-277-1 издаден от НИИСМ – ЕООД София. Използват се като добавка за производство на бетони. През 2018 год, с Решение СП -043/26.06.2018 отпадък с код 100102 – увлечена летяща пепел от изгаряне на въглища” е определен като страничен продукт. През 2019 год. е преиздаден Сертификат за постоянство на експлоатационните показатели с №2032-CPR-19.122/10.12.2019 год. от „Научноизследователски строителен институт – НИСИ” ЕООД, София. На това основание страничният продукт се предава за оползотворяване.

Копия на договори за предаване на страничен продукт са представени в *Приложение № 21* към заявлението.

В случай, че част от генерираният отпадък не се реализира като продукт, ще се обезврежда на територията на собствено депо за неопасни производствени отпадъци.

#### **7.1.2.1.3. Твърди отпадъци от реакции на основата на калций, получени при десулфуризация на отпадъчните газове**

- Генерират се в резултат на работата на ГОИ
- Количество: 30 790 t/y ( 0,048 t/MWh);
- Период на образуване: по време на работа на ГОИ
- Код, съгласно Наредба № 2/2014 г. за класификация на отпадъците – 10 01 05

Максимално се генерират годишно до 30 790 t/y.

#### **7.1.2.1.4. Сгурия, шлака и дънна пепел от процеси на съвместно изгаряне, различни от упоменатите в 10 01 14**

□ Генерират се в резултат от съвместното изгаряне на въглища и биомаса, отговаряща на изискването за биомаса, съгласно §1, т.1 от допълнителните разпоредби за Закона за управление на отпадъците във водогреен котел КВГМ-С20;

- Количество: 90 t/y (0,002 t/MWh);
- Период на образуване: по време на работа на водогреен котел КВГМ-С20;
- Код, съгласно Наредба № 2/2014 г. за класификация на отпадъците – 10 01 15

#### **7.1.2.1.5. Увлечена/летяща пепел от процеси на съвместно изгаряне, различна от упоменатите в 10 01 16**

□ Генерират се в резултат на работата на пречиствателното съоръжение за димните газове, монтирано към КВГМ-С20;

- Количество: 497 t/y (0.012 t/MWh) ;
- Период на образуване: по време на работа на водогреен котел КВГМ-С20;
- Код, съгласно Наредба № 2/2014 г. за класификация на отпадъците – 10 01 17

#### **7.1.2.1.6. Увлечена/летяща пепел от процеси на съвместно изгаряне, различна от упоменатите в 10 01 16**

□ Генерират се от електрофилтрите уловили праховите замърсители в димните газове от инсталацията за съвместно изгаряне на висококалорично модифицирано гориво (RDF) с код 19 12 10 в предкамерната скарна пещ към ЕК 2 и въглища в ЕК 2;

- Количество: 34 240 t/y или 0,14 t/MWh /генериран от скарната предкамерна пещ и ЕК2/;

□ Период на образуване: по време на работа на инсталацията за съвместно изгаряне (ЕК 2 с предкамерна скарна пещ);

□ Код, съгласно Наредба № 2/2014 г. за класификация на отпадъците – **10 01 17**

#### **7.1.2.1.7. Дънна пепел и шлака, различни от упоменатите в 19 01 11.**

□ Генерират се в резултат от изгаряне на висококалорично модифицирано гориво (RDF) с код 19 12 10 в предкамерната скарна пещ към ЕК 2;

□ **Количество: 6 374 t/y или 0,028 t/MWh;**

□ Период на образуване: по време на работа на инсталацията за съвместно изгаряне (ЕК 2 с предкамерна скарна пещ);

□ Код, съгласно Наредба № 2/2014 г. за класификация на отпадъците – **19 01 12**

#### **7.1.2.1.8. Увлечена/лятяща пепел от процеси на съвместно изгаряне, различна от упоменатите в 10 01 16**

□ Генерират се от електрофилтрите уловили праховите замърсители в димните газове от ЕК 1 при съвместно изгаряне на въглища/природен газ и RDF с код 19 12 10;

□ **Количество: 19 475 t/y или 0.023 t/MWh /генериран от ЕК1/;**

□ Период на образуване: по време на работа на инсталацията за съвместно изгаряне (ЕК 1);

□ Код, съгласно Наредба № 2/2014 г. за класификация на отпадъците – **10 01 17**

#### **7.1.2.1.9. Дънна пепел и шлака, различни от упоменатите в 19 01 11.**

□ Генерират се в резултат при съвместно изгаряне на въглища/природен газ и RDF в ЕК 1;

□ **Количество: 13 720 t/y или 0,016 t/MWh;**

□ Период на образуване: по време на работа на инсталацията за съвместно изгаряне (ЕК 1);

□ Код, съгласно Наредба № 2/2014 г. за класификация на отпадъците – **19 01 12**

### **7.1.3. Производствени отпадъци от цялата площадка**

#### **7.1.3.1. Отпадъци от чугун и стомана**

□ Образуването им е свързано с извършване на планови и аварийни ремонти на основното и спомагателното оборудване.

□ **Количество: 400 t/y;**

□ Период на образуване – Няма периодичност

□ Код, съгласно Наредба № 2/2014 г. за класификация на отпадъците 19 10 01

#### **7.1.3.2. Отпадъци от цветни метали**

□ Образуването им е свързано с извършване на планови и аварийни ремонти на основното и спомагателното оборудване.

□ **Количество: 5 t/y;**

□ Период на образуване – няма периодичност

□ Код, съгласно Наредба № 2/2014 г. за класификация на отпадъците 19 10 02

**7.1.3.3. Хартиени и картонени опаковки**

- Представяват опаковки на спомагателни материали, използвани в инсталацията за обработка на водата;
- образуват се в цеха за химическа водоочистка при влагане на химикалите в инсталацията за обработка на вода.
- Количество: 0,5 t/y;
- Период на образуване – няма периодичност
- Код, съгласно Наредба № 2/2014 г. за класификация на отпадъците 15 01 01

**7.1.3.4. Пластмасови опаковки**

- Представяват опаковки на спомагателни материали, използвани в инсталацията за обработка на водата;
- образуват се в цеха за химическа водоочистка при влагане на химикалите в инсталацията за обработка на вода.
- Количество: 0,5 t/y;
- Период на образуване – няма периодичност
- Код, съгласно Наредба № 2/2014 г. за класификация на отпадъците 15 01 02

**7.1.3.5. Метални опаковки**

- Представяват метални варели, използвани за съхранение на спомагателни материали в инсталацията за обработка на водата;
- Количество 100 бр. на година на оборотен принцип. 5 t/y;
- Код, съгласно Наредба № 2/2014 г. за класификация на отпадъците 15 01 04.

**7.1.3.6. Облицовъчни и огнеупорни материали от неметалургични процеси, различни от упоменатите в 16 11 05**

- Образуват се от профилактика и ремонт на котлите.
- Формират се при ремонт и подмяна на термоустойчиви изолации в цеховете: турбинен и котелен.
- Представяват шамотни тухли.
- Количество 25 t/y (вкл. и от извършването на ремонтни дейности);
- Формират се периодично на не регулярни интервали.
- Код, съгласно Наредба №2/2014 г. за класификация на отпадъците 16 11 06

**7.1.3.7. Наситени или отработени йонообменни смоли**

- Формират се от инсталацията за водоподготовка в цех ХВО.
- Представяват високо полимерни неразтворими полиелектролити.
- Количество 0.4 t/y;
- Период на образуване – 1 година
- Код, съгласно Наредба № 2/2014 г. за класификация на отпадъците 19 09 05

**7.1.3.8. Разтвори и утайки от регенерация на йонообменници**

- Формират се от регенерацията на йонообменниците, като източник на тези отпадъци е инсталацията за обезсоляване на водата

- Количество: 10 t/y;
- Период на образуване – няма периодичност
- Код, съгласно Наредба № 2/2014 г. за класификация на отпадъците – 19 09 06

#### **7.1.4. Опасни отпадъци, генерирани от цялата площадка**

##### **7.1.4.1. Нехлорирани хидравлични масла на минерална основа (турбинни масла)**

- Състоят се от въглеводороди и сяра.
- Главен източник – автотранспортен цех .
- Формират се от смяна в хидравликата на машини.
- Образуването им е не периодично и не регулярно.
- Количество – 1 t/y;
- Код, съгласно Наредба № 2/2014 г. за класификация на отпадъците 13 01 10\*

##### **7.1.4.2. Нехлорирани изолационни и топлопредаващи масла на минерална основа (трансформаторни масла)**

- Състоят се от въглеводороди и сяра.
- Образуването им е свързано с технологична, профилактична и ремонтна дейност на ел.съоръжения.
- Представяват отпадъчни трансформаторни масла.
- Образуването им е не периодично и не регулярно.
- Количество 1 t/y;

Код, съгласно Наредба № 2/2014 г. за класификация на отпадъците 13 03 07\*

##### **7.1.4.3. Оловни акумулаторни батерии**

- Излезли от употреба акумулатори от транспортни средства.
- Отпадъкът се формира в цех “Автотранспорт”.
- Период на образуване – не регулярен.
- Съдържат Pb, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, пластмаса.
- Количество 1.2 t/y;
- Код, съгласно Наредба № 2/2014 г. за класификация на отпадъците 16 06 01\*

##### **7.1.4.4. Луминесцентни тръби и други отпадъци, съдържащи живак;**

- Негодни луминесцентни и живачни лампи
- Източник – при подмяна на негодни лампи от всички производствени и битови помещения и районно осветление по цялата площадка.
- Количество: 0.1 t/y;
- Период или периоди на образуване – няма периодичност
- Анализ (включително методи на тестване) – не се извършва
- Код, съгласно Наредба № 2/2014 г. за класификация на отпадъците – 20 01 21\*

В приложение Таблицы са представени попълнени Таблицы 7.1 и 7.2.

#### **7.2. Приемане и третиране на приетите отпадъци.**

Операторът извършва дейности по 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.

Планираните промени в обекта включват:

- включване на съвместно изгаряне на биомаса и въглища; RDF и въглища към ЕК 1;
- увеличаване на номиналната топлинна мощност на ЕК 2 от 48 MW на 98 MW.

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

Включването на гориво RDF и биомаса към ЕК 1 не води до увеличаване на количествата на приеманите отпадъци.

### 7.2.1 Биомаса

**Код и наименование, съгласно нормативната уредба по класификация на отпадъците:**

№	Наименование на приеманите отпадъци	Код на приеманите отпадъци
1	отпадъци от растителни тъкани	020103
2	отпадъци от горското стопанство	020107
3	материали, негодни за консумация или преработване	020304
4	отпадъци от корк и дървесни кори	030101
5	трици, талаш, изрезки, парчета, дървен материал, талашитени плоскости и фурнири, различни от упоменатите в 03 01 04	030105
6	отпадъчни кори и дървесина	030301

Забележка: На територията на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД се приемат отпадъци, отговарящи на изискването за биомаса, съгласно § 1, т.1 от допълнителните разпоредби за Закона за управление на отпадъците

#### Описание на произхода и състава на отпадъка:

- растителни отпадъци от горското и селското стопанство;
- растителни отпадъци от хранителната промишленост, при условие че получената при изгарянето им топлинна енергия се оползотворява;
- влакнести растителни отпадъци от производството на целулоза от дървесина и производство на хартия от целулоза, при условие че се изгарят съвместно на мястото на образуването им и получената в резултат топлинна енергия се оползотворява;
- коркови отпадъци;
- дървесни отпадъци, включително дървесни строителни отпадъци, с изключение на тези, които вследствие обработката им с препарати за дървесна защита или покрития могат да съдържат халогенирани органични съединения или тежки метали.с;



**Максимални денонощни и годишни количества отпадъци, които може да се приемат на площадката:** Максимално денонощно количество от 160,8 т. и максимално годишно количество от 19 029 т.

**Информация за планираната употреба (оползотворяването, обезвреждането) на отпадъци в инсталациите/съоръженията на площадката, включително максимални количества - часови, денонощни, годишни и норма за употребата им (изразена като количество, отнесено към единица продукт за конкретната инсталация/дейност):** КВГМ-С20, е преустроен да изгаря смес от биомаса (*дървен чипс, дървени стърготини и костилки от плодове*) и обогатени въглища.

Използваното гориво отговаря на определението за биомаса, указано в § 1, т.1 от допълнителните разпоредби за Закона за управление на отпадъците.

В КВГМ С20 е разрешено изгарянето в слой смес от растителни материали от селското и горското стопанство (*дървесни отпадъци, получени от прочистването на горските масиви и нарязани във вид на чипс и др.*), и въглища. Дължината на чипса е 10-80 mm. Дървесната биомаса се характеризира с висока влага ( $\approx 40\%$ ) и практически няма пепел ( $\approx 0,6\%$ ) и сярата.

Биомаса е разрешено да се изгаря и в предкамерната скарна пещ към ЕК 2.

Планираните промени на площадката предвиждат изгаряне на биомаса с цел оползотворяване на енергия в ЕК 1 или ЕК2 чрез директно подаване или чрез подаване със скара към ЕК2.

Всички генерирани отпадъци на територията на Дружеството се събират и съхраняват при спазване на изискванията на Раздел I на Наредбата за изискванията за третиране и транспортиране на производствени и на опасни отпадъци, приета с ПМС №53/19.03.1999г.

### **7.2.2 Висококалорично модифицирано гориво (RDF) с код 19 12 10**

**Код и наименование, съгласно нормативната уредба по класификация на отпадъците:** код 19 12 10 - горими отпадъци (RDF- висококалорични модифицирани горива, получени от отпадъци);

**Описание на произхода и състава на отпадъка:** RDF или Refused Derived Fuel (*модифицирани горива, получени от отпадъци*) представляват отпадъци, които са преработени с цел употребата им като заместващо или вторично гориво за циментови и горивни инсталации експлоатирани в страните членки на Европейския съюз (ЕС). В модифицираните горива от отпадъци (RDF) се включват широка гама отпадъчни материали, които са предварително третирани, така че да отговарят на изискванията за постигане на висока калорична стойност. RDF по литературни данни може да включва остатъци от рециклиране на твърди битови отпадъци, промишлени отпадъци, утайки, отпадъчна биомаса и др.

**Максимални денонощни и годишни количества отпадъци, които ще бъдат приемани на площадката:** Максималното денонощно количество е 495,6 т - изчислено при осигуряване на гориво за една седмица работа на инсталацията за съвместно изгаряне (*ЕК 2 с предкамерна скарна пещ*). Максимално годишно количество: 19 470 т. Инсталацията за съвместно изгаряне е резервна мощност за „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД, като се планира да изразходи годишно 19 470 т, при до 9 месеца постоянна експлоатация. Максималното денонощно количество при работа на инсталацията е 70,8 т.

Планираните промени предвиждат включване на RDF като гориво и към ЕК1.

Максималното денонощно количество за ЕК 1 е 756 т - изчислено при осигуряване на гориво за една седмица работа на инсталацията за съвместно изгаряне (ЕК 1 с използване на гориво RDF). Максимално годишно количество: 19 470 т., при до 6 месеца постоянна работа само на ЕК1 на гориво RDF. Планира се да изразходи годишно до 19 470 т. Максималното денонощно количество при работа на инсталацията е 108 т.

**Информация за планираната употреба (оползотворяването, обезвреждането) на отпадъци в инсталациите/съоръженията на площадката, включително максимални количества - часови, денонощни, годишни и норма за употребата им (изразена като количество, отнесено към единица продукт за конкретната инсталация/дейност):**

В инсталацията за съвместно изгаряне (ЕК 2 с предкамерна скарна пещ) се оползотворява до 2,95 т/час висококалорично модифицирано гориво (RDF) с код 19 12 10 или 70,8 т/24ч., 19 470 т/година. Нормата за ефективност на инсталацията за оползотворяване е 0,035 т/MWh.

В инсталацията за съвместно изгаряне (ЕК 1) ще се оползотворява до 4,5 т/час висококалорично модифицирано гориво (RDF) с код 19 12 10 или 108 т/24ч., 19 470 т/година. Нормата за ефективност на инсталацията за оползотворяване е 0,050 т/MWh.

Дружеството притежава сключено споразумение за доставка на RDF с ДЗЗД „БТТ САДИНА 2019“ – **Приложение № 11**. По договора за доставка се контролират следните условия, които да гарантират качеството на доставяното гориво (*RDF-висококалорични модифицирани горива, получени от отпадъци*):

- доставките да се извършват в подходящи опаковки, направени на площадка на производителя на RDF, като не се допуска компрометирането им /разкъсвания, нецялостност, замърсяване и смесване с други компоненти;
- доставките да се придружават със сертификат за произход, декларация за съответствие, данни за експлоатационните параметри на доставения RDF и валидни документи за транспорт на RDF;
- периодично се извършва обучение на персонала, ангажиран с товаро - разтоварни дейности.

### **7.3. Предварително съхраняване на отпадъци.**

За генерираните отпадъци са организирани площадки за предварителното им съхранение на територията на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД. Същите отговарят на изискванията на българското законодателство.

Планираните от оператора промени не водят до промяна на площадките за предварително съхраняване на отпадъци.

Производствените и опасните отпадъци, които се генерират на територията на площадката, се съхраняват предварително до предаването им за последващо третиране на лица, притежаващи разрешителен/регистрационен документ по реда на Закона за управление на отпадъците или комплексно разрешително.

Генерираните опасни, производствени, строителни и битови отпадъци на територията на площадката са подчинени на принципа за разделно събиране на отпадъците. Предварително съхранените опасни и производствени отпадъците се разделят по вид, по начин, непозволяващ смесването им.

Съхраняваните отпадъци не принадлежат към групите по т. 3.3.4. на Приложение № 2 на Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци, приета с ПМС № 53/19.03.1999 год. (Обнародвана в ДВ бр. 29/1999 год.).

При производствената дейност не се генерират отпадъци от подгрупа 18 “Отпадъци от хуманното или ветеринарното здравеопазване и/или свързана с тях изследователска дейност” – анатомични, клинични и болнични отпадъци, класифицирани като такива съгласно Наредба № 2 за класификация на отпадъците. На територията на площадката не се съхраняват временно гореизброените отпадъци и следователно не е необходимо да бъдат спазвани изискванията, посочени в т. 3.4. “Допълнителни изисквания към съхранението на анатомични, клинични и болнични отпадъци” към Приложение № 2 на Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци, приета с ПМС № 53/19.03.1999 год.

#### **7.3.1. Площадка за предварително съхранение № 1:**

- вид на отпадъка, който се съхранява - **отпадъци от чугун и стомана (Код 19 10 01); отпадъци от цветни метали (Код 19 10 02); метални опаковки (Код 15 01 04)**
- капацитет на площадката – 250 тона
- има изградена ограда и няма покрив (открит склад)

- има ли наличие на вътрешна площадка за престой на автомобилите – да,
- разстояние до инсталацията за обезвреждане – съхраняваните отпадъци на площадката се предават на лицензирана фирма, до площадка на 3 km.
- обозначения и разстояние до най-близката сграда – има ясни надписи за предназначението на площадката и вида на отпадъците. Разстоянието до най-близката сграда е 100 m.
- какъв е начинът на достъп до площадката – автотранспорт
- има ли наличие на противопожарна система на площадката - поради вида на отпадъка на площадката няма противопожарна система
- има ли наличие на система за измиване на контейнерите – няма контейнери
- има ли наличие на абсорбенти за събиране на разливи от площадката – вид, количество, местоположение, разстояние до площадката – не
- има ли наличие на площадката на резервоари за съхранение – не
- съхраняват ли се на площадката анатомични, болнични или клинични отпадъци – не
- оценка на съответствието на всяка от площадките за временно съхранение на отпадъци с изискванията на Приложение № 2 към чл. 12 на Наредбата за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци, приета с ПМС №53/19.03.1999 г. Площадката отговаря на изискванията на Приложение № 2 от Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на отпадъци.

Съхраняваният материал не попада в обхвата на Наредба № 2 за защита от аварии при дейности с опасни химични вещества.

### 7.3.2. Площадка за предварително съхранение № 2:

- вид на отпадъка, който се съхранява - **нехлорирани хидравлични масла на минерална основа (Код 13.01.10\*); нехлорирани изолационни и топлопредаващи масла на минерална основа (Код 13 03 07\*)**;
- капацитет на площадката –варели и цистерни, разположени на територията на “Маслено стопанство” с вместимост както следва:
  - 1 Нехлорирани хидравлични масла с Код 13 01 10 – **3 тона**
  - 2 Нехлорирани топлопредаващи масла с Код 13 03 07 – **3 тона**
- на площадката има наличие на ограда и покрив - да
- има ли наличие на вътрешна площадка за престой на автомобилите – да
- разстояние до инсталацията за обезвреждане – съхраняваните отпадъци на площадката се предават на лицензирана фирма, до площадка на около 100 км.
- обозначения и разстояние до най-близката сграда – има ясни надписи за предназначението на площадката и вида на отпадъците.
- какъв е начинът на достъп до площадката – достъп за автомобили
- има ли наличие на противопожарна система на площадката - да
- има ли наличие на система за измиване на контейнерите – не
- има ли наличие на абсорбенти за събиране на разливи от площадката – вид, количество, местоположение, разстояние до площадката. На самата площадката има контейнер с пясък за събиране на евентуални аварийни разливи.
- има ли наличие на площадката на резервоари за съхранение – да
- съхраняват ли се на площадката анатомични, болнични или клинични отпадъци – не

- оценка на съответствието на всяка от площадките за временно съхранение на отпадъци с изискванията на Приложение № 2 към чл. 12 на Наредбата за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци, приета с ПМС №53/19.03.1999 г. Площадката отговаря на изискванията на Приложение № 2 от Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на отпадъци.

### 7.3.3. Площадка за предварително съхранение № 3:

Площадка за предварително съхранение № 3 се намира в площ, отдадена под наем на друго юридическо лице – „Траш Енерджи“ ЕООД, което експлоатира барабанна сушилня за въглища в отдадената площ.

Площадката се разглежда в заявлението, т.к. имотът, в който се намира и отпадъците, които се съхраняват на откритата площ, са собственост на „Топлофикация-Сливен-инж. А.Ангелов“ ЕАД. Контрол върху начина на съхранението им се осъществява от „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД.

- вид на отпадъка, който се съхранява - **облицовъчни и огнеупорни материали от неметалургични процеси, различни от упоменатите в 16 11 05 (Код 16 11 06)**

- капацитет на площадката – 40 т.
- има ли наличие на ограда и покрив – не (открит склад)
- има ли наличие на вътрешна площадка за престой на автомобилите – да
- разстояние до инсталацията за обезвреждане – около 30 км.
- обозначения и разстояние до най-близката сграда – има ясни надписи за предназначението на площадката и вида на отпадъците.
- какъв е начинът на достъп до площадката – има достъп за автомобилен транспорт.
- има ли наличие на противопожарна система на площадката - не
- има ли наличие на система за измиване на контейнерите – не
- има ли наличие на абсорбенти за събиране на разливи от площадката – вид, количество, местоположение, разстояние до площадката – не
- има ли наличие на площадката на резервоари за съхранение – не
- съхраняват ли се на площадката анатомични, болнични или клинични отпадъци – не
- оценка на съответствието на всяка от площадките за временно съхранение на отпадъци с изискванията на Приложение № 2 към чл. 12 на Наредбата за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци, приета с ПМС №53/19.03.1999 г. Площадката отговаря на изискванията на Приложение № 2 от Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на отпадъци.

### 7.3.4. Площадка за предварително съхранение № 4:

- вид на отпадъка, който се съхранява - **оловни акумулаторни батерии (Код 16 06 01);**
- капацитет на площадката – 2 тона
- има ли наличие на ограда и покрив – да
- има ли наличие на вътрешна площадка за престой на автомобилите – да
- разстояние до инсталацията за обезвреждане - съхраняваните отпадъци на площадката се предават на лицензирана фирма, до площадка на около 5 км.
- обозначения и разстояние до най-близката сграда - има ясни надписи за предназначението на площадката и вида на отпадъците.
- какъв е начинът на достъп до площадката – има достъп за автомобилен транспорт

- има ли наличие на противопожарна система на площадката - не
- има ли наличие на система за измиване на контейнерите – не
- има ли наличие на абсорбенти за събиране на разливи от площадката – вид, количество, местоположение, разстояние до площадката – не
- има ли наличие на площадката на резервоари за съхранение – не
- съхраняват ли се на площадката анатомични, болнични или клинични отпадъци – не
- оценка на съответствието на всяка от площадките за временно съхранение на отпадъци с изискванията на Приложение № 2 към чл. 12 на Наредбата за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци, приета с ПМС №53/19.03.1999 г. Площадката отговаря на изискванията на Приложение №2 от Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на отпадъци.

### 7.3.5. Площадка за предварително съхранение № 5:

Тази площадка е предназначена за предварително съхранение на определено количество отпадъци с код 10 01 02, които при интерес ще се продават на външни фирми.

Извършено е пробно изпитване на образци от отделящите се пепели и е издаден сертификат за съответствие 1950-CPD-277-1/15.09.2010, който удостоверява съответствието на материала съгласно БДС EN 450-1

- вид на отпадъка, който се съхранява - **увлечена летяща пепел от изгаряне на въглища** (Код 10 01 02);
- капацитет на площадката – 4 броя силози за съхранение на отпадък с код 10 01 02 с общ капацитет 320 t;
- има ли наличие на ограда и покрив – да покрив.
- има ли наличие на вътрешна площадка за престой на автомобилите – да
- разстояние до инсталацията за обезвреждане – Площадката /ППС/ е съществуваща и е разположена на 1,4 км.
- обозначения и разстояние до най-близката сграда – поставени са информационни табели с изискваните данни.
- какъв е начинът на достъп до площадката – има достъп за автомобилен транспорт.
- има ли наличие на противопожарна система на площадката - Тъй-като складираните отпадъци са негорими, не е необходимо да се вземат мерки за изграждане на противопожарна система
- има ли наличие на система за измиване на контейнерите – Изискването не е приложимо. Няма да се използват контейнери и няма да има площи подлежащи на миене. Няма да се извършват дейности генериращи отпадъчни води.
- има ли наличие на абсорбенти за събиране на разливи от площадката – вид, количество, местоположение, разстояние до площадката – Изискването не е приложимо. На площадката няма да се събират или генерират течни отпадъци
- има ли наличие на площадката на резервоари за съхранение – да, самата площадка за предварително съхранение представлява резервоари (силози).
- съхраняват ли се на площадката анатомични, болнични или клинични отпадъци – не
- оценка на съответствието на всяка от площадките за предварително съхранение на отпадъци с изискванията на Приложение № 2 към чл. 12 на Наредбата за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци, приета с ПМС №53/19.03.1999 г. Площадката отговаря на изискванията на Приложение №2 от Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на отпадъци.

**7.3.6. Площадка за предварително съхранение № 6:**

- вид на отпадъка, който се съхранява - **луминесцентни тръби и други отпадъци, съдържащи живак (Код 20 01 21\*)**

- капацитет на площадката - специален затворен контейнер с обем  $V=1,5 \text{ м}^3$  (0,250 тона)
- има ли наличие на ограда и покрив – да
- има ли наличие на вътрешна площадка за престой на автомобилите – да
- разстояние до инсталацията за обезвреждане - съхраняваните отпадъци на площадката се предават на лицензирана фирма, до площадка на около 250 км.
- обозначения и разстояние до най-близката сграда – има ясни надписи за предназначението на площадката и вида на отпадъците.
- какъв е начинът на достъп до площадката – има достъп за автомобилен транспорт.
- има ли наличие на противопожарна система на площадката - не
- има ли наличие на система за измиване на контейнерите – не
- има ли наличие на абсорбенти за събиране на разливи от площадката – вид, количество, местоположение, разстояние до площадката – да налична е сгря намираща се в цех ХВО с която се поръсват случайно счупени лампи.
- има ли наличие на площадката на резервоари за съхранение – не
- съхраняват ли се на площадката анатомични, болнични или клинични отпадъци – не
- оценка на съответствието на всяка от площадките за временно съхранение на отпадъци с изискванията на Приложение № 2 към чл. 12 на Наредбата за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци, приета с ПМС №53/19.03.1999 г. Площадката отговаря на изискванията на Приложение № 2 от Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на отпадъци.

**7.3.7. Площадка за предварително съхранение № 7:**

- вид на отпадъка, който се съхранява - **хартиени и картонени опаковки (Код 15 01 01); пластмасови опаковки (Код 15 01 02)**

- капацитет на площадката - контейнери за отпадъци (до 0,220 тона)
- има ли наличие на ограда и покрив – не (открит склад)
- има ли наличие на вътрешна площадка за престой на автомобилите – да
- разстояние до инсталацията за обезвреждане – около 15 км.
- обозначения и разстояние до най-близката сграда – има ясни надписи за предназначението на площадката и вида на отпадъците.
- какъв е начинът на достъп до площадката – има достъп за автомобилен транспорт.
- има ли наличие на противопожарна система на площадката - не
- има ли наличие на система за измиване на контейнерите – не
- има ли наличие на абсорбенти за събиране на разливи от площадката – вид, количество, местоположение, разстояние до площадката – не
- има ли наличие на площадката на резервоари за съхранение – не
- съхраняват ли се на площадката анатомични, болнични или клинични отпадъци – не
- оценка на съответствието на всяка от площадките за временно съхранение на отпадъци с изискванията на Приложение № 2 към чл. 12 на Наредбата за третиране и транспортиране на

производствени и опасни отпадъци, приета с ПМС № 53/19.03.1999 г. Площадката отговаря на изискванията на Приложение № 2 от Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на отпадъци.

### 7.3.8. Площадка за предварително съхранение № 8:

Част от площадка за предварително съхранение № 8 се намира в площ, отдадена под наем на друго юридическо лице – „Траш Енерджи“ ЕООД.

Площадката се разглежда в заявлението, т.к. имотът, в който се намира и отпадъците, които се съхраняват на закритата площ, са собственост на „Топлофикация-Сливен-инж. А.Ангелов“ ЕАД. Контрол върху начина на съхранение се осъществява от „Топлофикация-Сливен-инж. А.Ангелов“ ЕАД

- вид на отпадъка, който се съхранява – **наситени или отработени йоннообменни смоли (Код 19 09 05)**

- капацитет на площадката – 1,2 т;

- има ли наличие на ограда и покрив – да

- има ли наличие на вътрешна площадка за престой на автомобилите – не

- разстояние до инсталацията за обезвреждане - съхраняваните отпадъци на площадката се предават на лицензирана фирма, до площадка на около 250 км. от ТЕЦ.

- обозначения и разстояние до най-близката сграда – има ясни надписи за предназначението на площадката и вида на отпадъците. Намира се в цех ХВО

- какъв е начинът на достъп до площадката – има достъп за автомобилен транспорт.

- има ли наличие на противопожарна система на площадката - да

- има ли наличие на система за измиване на контейнерите – не

- има ли наличие на абсорбенти за събиране на разливи от площадката – вид, количество, местоположение, разстояние до площадката – не

- има ли наличие на площадката на резервоари за съхранение – не

- съхраняват ли се на площадката анатомични, болнични или клинични отпадъци – не

- оценка на съответствието на всяка от площадките за временно съхранение на отпадъци с изискванията на Приложение № 2 към чл. 12 на Наредбата за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци, приета с ПМС № 53/19.03.1999 г. Площадката отговаря на изискванията на Приложение № 2 от Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на отпадъци.

### 7.3.9. Площадка за предварително съхранение № 9:

Тази площадка е предназначена за предварително съхранение определено количество отпадъци с код 10 01 05, до предаването им на фирми за оползотворяване.

- вид на отпадъка, който се съхранява - **твърди отпадъци от реакции на основата на калций, получени при десулфуризация на отпадъчните газове (Код 10 01 05);**

- капацитет на площадката – площадката е с размери: 11x10 м и височина 10 м и максимална вместимост 1 600 m<sup>3</sup> или до 150 тона;

- има ли наличие на ограда и покрив – изцяло покрита отгоре и частично отстрани. Основата е от бетон. При необходимост ще се извърши цялостно покриване на източната и западната част (северната е закрыта), за да не се допуска запрашаване на района. До площадката има изграден път

- има ли наличие на вътрешна площадка за престой на автомобилите – да

- разстояние до инсталацията за обезвреждане – площадката е съществуваща и е разположена на 1,4 км.

- обозначения и разстояние до най-близката сграда – поставени са информационни табели с изискваните данни.

- какъв е начинът на достъп до площадката – има достъп за автомобилен транспорт.

- има ли наличие на противопожарна система на площадката. Тъй като складираните отпадъци са негорими, не е необходимо да се вземат мерки за изграждане на противопожарна система

- има ли наличие на система за измиване на контейнерите – изискването не е приложимо. Няма да се използват контейнери и няма да има площи подлежащи на миене. Няма да се извършват дейности генериращи отпадъчни води.

- има ли наличие на абсорбенти за събиране на разливи от площадката – вид, количество, местоположение, разстояние до площадката – изискването не е приложимо. На площадката няма да се събират или генерират течни отпадъци

- има ли наличие на площадката на резервоари за съхранение – не.

- съхраняват ли се на площадката анатомични, болнични или клинични отпадъци – не

- оценка на съответствието на всяка от площадките за предварително съхранение на отпадъци с изискванията на Приложение № 2 към чл. 12 на Наредбата за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци, приета с ПМС №53/19.03.1999 г. Площадката отговаря на изискванията на Приложение № 2 от Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на отпадъци.

#### **7.3.10. Площадка за предварително съхранение № 10:**

Тази площадка е предназначена за предварително съхранение на определено количество отпадъци с код 19 01 12 от изгарянето на висококалорично модифицирано гориво (RDF) с код 19 12 10.

- вид на отпадъка, който се съхранява - **дънна пепел и шлага, различни от упоменатите в 19 01 11.**

- капацитет на площадката – Площадката е с обща площ 240 кв.м. и максимален моментен капацитет за съхранение: 200 т;

- има ли наличие на ограда и покрив – не (открит склад)

- има ли наличие на вътрешна площадка за престой на автомобилите – да

- разстояние до инсталацията за обезвреждане – 1,4 км.

- какъв е начинът на достъп до площадката – има достъп за автомобилен транспорт.

- има ли наличие на противопожарна система на площадката. Тъй като складираните отпадъци са негорими, не е необходимо да се вземат мерки за изграждане на противопожарна система

- има ли наличие на система за измиване на контейнерите – Изискването не е приложимо. Няма да се използват контейнери и няма да има площи подлежащи на миене. Няма да се извършват дейности генериращи отпадъчни води.

- има ли наличие на абсорбенти за събиране на разливи от площадката – вид, количество, местоположение, разстояние до площадката – Изискването не е приложимо. На площадката няма да се събират или генерират течни отпадъци

- има ли наличие на площадката на резервоари за съхранение – не.

- съхраняват ли се на площадката анатомични, болнични или клинични отпадъци – не

- оценка на съответствието на всяка от площадките за предварително съхранение на отпадъци с изискванията на Приложение № 2 към чл. 12 на Наредбата за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци, приета с ПМС № 53/19.03.1999 г. Площадката отговаря на



изискванията на Приложение № 2 от Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на отпадъци.

### **7.3.11. Площадка за предварително съхранение № 11:**

Тази площадка е предназначена за предварително съхранение на определено количество отпадъци с код 10 01 01

- вид на отпадъка, който се съхранява – **сгурия шлака и дънна пепел от котли (с изключение на пепел от котли, упомената в 10 01 04)**

- капацитет на площадката – Площадката е с обща площ 240 кв.м. и максимален моментен капацитет за съхранение: 100 т;

- има ли наличие на ограда и покрив – не (открит склад)

- има ли наличие на вътрешна площадка за престой на автомобилите – да

- разстояние до инсталацията за обезвреждане – 1,4 км.

- какъв е начинът на достъп до площадката – има достъп за автомобилен транспорт.

- има ли наличие на противопожарна система на площадката. Тъй като складираните отпадъци са не горими, не е необходимо да се вземат мерки за изграждане на противопожарна система

- има ли наличие на система за измиване на контейнерите – Изискването не е приложимо. Няма да се използват контейнери и няма да има площи подлежащи на миене. Няма да се извършват дейности генериращи отпадъчни води.

- има ли наличие на абсорбенти за събиране на разливи от площадката – вид, количество, местоположение, разстояние до площадката – Изискването не е приложимо. На площадката няма да се събират или генерират течни отпадъци

- има ли наличие на площадката на резервоари за съхранение – не.

- съхраняват ли се на площадката анатомични, болнични или клинични отпадъци – не

- оценка на съответствието на всяка от площадките за предварително съхранение на отпадъци с изискванията на Приложение № 2 към чл. 12 на Наредбата за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци, приета с ПМС № 53/19.03.1999 г. Площадката отговаря на изискванията на Приложение № 2 от Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на отпадъци.

### **7.3.12. Площадка за предварително съхранение № 12:**

Тази площадка е предназначена за предварително съхранение на определено количество отпадъци с код 10 01 15, които се генерират при съвместно изгаряне на биомаса и въглища.

- вид на отпадъка, който се съхранява - **сгурия, шлака и дънна пепел от процеси на съвместно изгаряне, различни от упоменатите в 10 01 14 (Код 10 01 15);**

- капацитет на площадката – контейнери с вместимост 7 м<sup>3</sup>; (20 т)

- има ли наличие на ограда и покрив – не

- има ли наличие на вътрешна площадка за престой на автомобилите – да

- разстояние до инсталацията за обезвреждане – 1,4 км.

- обозначения и разстояние до най-близката сграда – поставени са информационни табели с изискваните данни.

- какъв е начинът на достъп до площадката – има достъп за автомобилен транспорт.

- има ли наличие на противопожарна система на площадката - Тъй-като складираните отпадъци са не горими, не е необходимо да се вземат мерки за изграждане на противопожарна система

- има ли наличие на система за измиване на контейнерите – Изискването не е приложимо. Няма да се използват контейнери и няма да има площи подлежащи на миене. Няма да се извършват дейности генериращи отпадъчни води.

- има ли наличие на абсорбенти за събиране на разливи от площадката – вид, количество, местоположение, разстояние до площадката – изискването не е приложимо. На площадката няма да се събират или генерират течни отпадъци

- има ли наличие на площадката на резервоари за съхранение – не.

- съхраняват ли се на площадката анатомични, болнични или клинични отпадъци – не

- оценка на съответствието на всяка от площадките за предварително съхранение на отпадъци с изискванията на Приложение № 2 към чл. 12 на Наредбата за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци, приета с ПМС № 53/19.03.1999 г. Площадката отговаря на изискванията на Приложение № 2 от Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на отпадъци.

### **7.3.13. Площадка за предварително съхранение № 13:**

Тази площадка е предназначена за предварително съхранение на определено количество отпадъци с код 10 01 17 Увлечена/летяща пепел от процеси на съвместно изгаряне, различна от упоменатите в 10 01 16, които се генерират при съвместно изгаряне на биомаса и въглища.

- вид на отпадъка, който се съхранява - Увлечена (летяща) пепел от изгаряне на въглища (Код 10 01 17);

- капацитет на площадката – контейнери с **вместимост 30 тона** ;

- има ли наличие на ограда и покрив – не (открит склад)

- има ли наличие на вътрешна площадка за престой на автомобилите – да

- разстояние до инсталацията за обезвреждане – 1,4 км.

- обозначения и разстояние до най-близката сграда – поставени са информационни табели с изискваните данни.

- какъв е начинът на достъп до площадката – има достъп за автомобилен транспорт.

- има ли наличие на противопожарна система на площадката. Тъй-като складираните отпадъци са негорими, не е необходимо да се вземат мерки за изграждане на противопожарна система

- има ли наличие на система за измиване на контейнерите – изискването не е приложимо. Няма да се използват контейнери и няма да има площи подлежащи на миене. Няма да се извършват дейности генериращи отпадъчни води.

- има ли наличие на абсорбенти за събиране на разливи от площадката – вид, количество, местоположение, разстояние до площадката – Изискването не е приложимо. На площадката няма да се събират или генерират течни отпадъци

- има ли наличие на площадката на резервоари за съхранение – не.

- съхраняват ли се на площадката анатомични, болнични или клинични отпадъци – не

- оценка на съответствието на всяка от площадките за предварително съхранение на отпадъци с изискванията на Приложение № 2 към чл. 12 на Наредбата за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци, приета с ПМС №53/19.03.1999 г. Площадката отговаря на изискванията на Приложение №2 от Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на отпадъци.

**7.3.14. Площадка за предварително съхранение № 16:**

Тази площадка е предназначена за предварително съхранение на определено количество отпадъци с код 10 01 17, които се генерират при съвместно изгаряне на въглища и неопасни отпадъци с код 19 12 10 (*RDF-модифицирани горива, получени от отпадъци*).

- вид на отпадъка, който се съхранява - **увлечена/летяща пепел от процеси на съвместно изгаряне, различна от упоменатите в 10 01 16 (Код 10 01 17);**

- капацитет на площадката – Площадката е с обща площ 240 м<sup>2</sup> и максимален моментен капацитет за съхранение: **200 т**

- има ли наличие на ограда и покрив – не (открит склад)

- има ли наличие на вътрешна площадка за престой на автомобилите – да

- разстояние до инсталацията за обезвреждане – 1,4 км.

- какъв е начинът на достъп до площадката – има достъп за автомобилен транспорт

- има ли наличие на противопожарна система на площадката. Тъй като складираният отпадък са не горими, не е необходимо да се вземат мерки за изграждане на противопожарна система

- има ли наличие на система за измиване на контейнерите – не е приложимо. Няма да се използват контейнери и няма да има площи подлежащи на миене. Няма да се извършват дейности генериращи отпадъчни води

- има ли наличие на абсорбенти за събиране на разливи от площадката – вид, количество, местоположение, разстояние до площадката – не е приложимо. На площадката няма да се събират или генерират течни отпадъци

- има ли наличие на площадката на резервоари за съхранение – не

- съхраняват ли се на площадката анатомични, болнични или клинични отпадъци – не

- оценка на съответствието на всяка от площадките за предварително съхранение на отпадъци с изискванията на Приложение № 2 към чл. 12 на Наредбата за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци, приета с ПМС №53/19.03.1999 г. Площадката отговаря на изискванията на Приложение № 2 от Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на отпадъци.

Площадките за предварително съхранение на отпадъците отговарят на определението в чл. 8, ал. 4 на Наредба № 7 за изискванията, на които трябва да отговарят площадките за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци.

Количество на всеки един предварително съхраняван на площадката отпадък в тона за година:

отпадък		максимално образувано количество	предварително съхранение, t/y	Място за предварително съхранение
наименование	код	Годишно t/y		
сгурия, шлака, дънна пепел от котли (с изключение на пепел от котли упомената в 10 01 04)	10 01 01	16 000	100	Площадка за предварително съхранение № 11 и/или Хидротранспорт до площадка за предварително съхранение извън обхвата на КР
увлечена	10 01 02	90 000		

отпадък		максимално образувано количество	предварително съхранение, t/y	Място за предварително съхранение
наименование	код	Годишно t/y		
(летяща) пепел от изгаряне на въглища				предварително съхранение № 5 Или/и Хидротранспорт до площадка за предварително съхранение извън обхвата на КР
Твърди отпадъци от реакции на основата на калций, получени при десулфуризация на отпадъчните газове	10 01 05	30 790	150	Площадка за предварително съхранение № 9 Или/и Хидротранспорт до площадка за предварително съхранение извън обхвата на КР
Сгурия, шлака и дънна пепел от процеси на съвместно изгаряне, различни от упоменатите в 10 01 14	10 01 15	90	20	Площадка за предварително съхранение № 12
Увлечена/летяща пепел от процеси на съвместно изгаряне, различна от упоменатите в 10 01 16	10 01 17	497 за КВГМ	30	Площадка за предварително съхранение № 13 и/или Хидро-транспорт до площадка за предварително съхранение извън обхвата на КР
Увлечена/летяща пепел от процеси на съвместно изгаряне, различна от упоменатите в 10 01 16	10 01 17	34 240 за ЕК2	100	Площадка за предварително съхранение № 16 и/или Хидро-транспорт до площадка за предварително съхранение извън обхвата на КР
Увлечена/летяща пепел от процеси на съвместно изгаряне, различна от упоменатите в	10 01 17	19475 за ЕК1	100	Площадка за предварително съхранение № 16 и/или Хидро-транспорт до площадка за предварително

отпадък		максимално образувано количество	предварително съхранение, t/y	Място за предварително съхранение
наименование	код	Годишно t/y		
10 01 16				но съхранение извън обхвата на КР
Дънна пепел и шлака, различни от упоменатите в 19 01 11	19 01 12	6374 за ЕК2	100	Площадка за предварително съхранение № 10 и/или Хидро-транспорт до площадка за предварително съхранение извън обхвата на КР
Дънна пепел и шлака, различни от упоменатите в 19 01 11	19 01 12	13 720	100	Площадка за предварително съхранение № 10 Хидро-транспорт до площадка за предварително съхранение извън обхвата на КР
Разтвори и утайки от регенерация на йонообменници	19 09 06	10	0	Хидро-транспорт до площадка за предварително съхранение извън обхвата на КР
Отпадъци от чугун и стомана	19 10 01	400	240	Площадка за предварително съхранение № 1
Отпадъци от цветни метали	19 10 02	5	5	Площадка за предварително съхранение № 1
Хартиени и картонени опаковки	15 01 01	0,5	0,110	Площадка за предварително съхранение № 7
Пластмасови опаковки	15 01 02	0,5	0,110	Площадка за предварително съхранение № 7
Метални опаковки	15 01 04	5	5	Площадка за предварително съхранение № 1
Облицовъчни и огнеупорни материали от неметалургични процеси, различни от упоменатите в 16 11 05	16 11 06	25	40	Площадка за предварително съхранение № 3

отпадък		максимално образувано количество	предварително съхранение, t/y	Място за предварително съхранение
наименование	код	Годишно t/y		
Наситени или отработени йонообменни смоли	19 09 05	0.4	1,2	Площадка за предварително съхранение № 8
Нехлорирани хидравлични масла на минерална основа (турбинни масла)	13 01 10*	1	3	Площадка за предварително съхранение № 2
Нехлорирани изолационни и топлопредаващи масла на минерална основа (трансформаторни масла)	13 03 07*	1	3	Площадка за предварително съхранение № 2
Оловни акумулаторни батерии	16 06 01*	1.2	2	Площадка за предварително съхранение № 4
Луминесцентни тръби и други отпадъци, съдържащи живак	20 01 21*	0.1	0,250	Площадка за предварително съхранение № 6

#### 7.4. Транспортиране на отпадъци.

Всички отпадъци се транспортират при спазване на изискванията на Глава III на Наредбата за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци.

*Транспортиране на производствените отпадъци, които се образуват (генерират) при експлоатацията на горивната инсталация до ППС, разположена на територията на Депо за неопасни производствени отпадъци, собственост на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД.*

Не опасните производствени отпадъци, смесени с вода, се транспортират с помощта на съществуващите багерни помпи по стоманени сгуропроводи до съответната секция (Запад А или Б) на ППС. Водите от пояския дренаж към ППС се отвеждат чрез дренажни изводи до бетонови улеи по откоса на секцията и оттам се отвеждат до помпената станция за оборотен цикъл на водата.

Хартиени и картонени опаковки (Код 15 01 01) и Пластмасови опаковки (Код 15 01 02), се транспортират от специализирана общинска фирма.

#### Производствените отпадъци се транспортират и предават както следва:

□ Отпадъци от чугун и стомана (Код 19 10 01); Отпадъци от цветни метали (Код 19 10 02); Метални опаковки (Код 15 01 04) се предават на лицензирана фирма по договор

□ Облицовъчни и огнеупорни материали от неметалургични процеси, различни от упоменатите в 16 11 05 (Код 16 11 06) се предават на лицензирана фирма по договор

□ Наситени или отработени йоннообменни смоли (Код 19 09 05) се предават на лицензирана фирма по договор. Превозването се осъществява с транспорт на лицензираната фирма.

#### Опасните отпадъци:

□ Оловни акумулаторни батерии – се предават на лицензирана фирма.

□ Луминесцентните тръби и други отпадъци, съдържащи живак (Код 20 01 21\*) - предават се на фирма.

□ Нехлорирани хидравлични масла на минерална основа (Код 13.01.10\*); нехлорирани изолационни и топлопредаващи масла на минерална основа (Код 13 03 07\*);- предават се на фирма.

Превозването се осъществява с транспорт на лицензираната фирма.

#### 7.5. Оползотворяване, в т.ч. рециклиране на отпадъци.

Информация за образуваните отпадъци на площадката, които ще бъдат предавани за оползотворяване, в т. ч. за рециклиране извън площадката, за която се кандидатства за разрешително:

Инсталация за оползотворяване	Вид и код на дейността, съгласно нормативната уредба по управление на отпадъците	Наименование, съгласно нормативната уредба за класификация на отпадъците	Код	Максимално годишно количество t/y
Фирма, която притежава съответното Разрешително, съгласно нормативната база по управление на отпадъци	R1 до R13	Твърди отпадъци от реакции на основата на калций, получени при десулфуризация на отпадъчните газове	10 01 05	30 790 t
Фирма, която притежава съответното Разрешително, съгласно нормативната база по управление на отпадъци	R1 до R13	Сгурия, шлака и дънна пепел от процеси на съвместно изгаряне, различни от упоменатите в 10 01 14– от КВГМ	10 01 15	90 t
Фирма, която притежава съответното Разрешително, съгласно нормативната база по управление на отпадъци	R1 до R13	Увлечена/лятяща пепел от процеси на съвместно изгаряне, различна от упоменатите в 10 01 16 – от КВГМ	10 01 17	497 t
Фирма, която притежава съответното Разрешително, съгласно нормативната база по управление на отпадъци	R1 до R13	Отпадъци от чугун и стомана	19 10 01	400 t
Фирма, която притежава съответното Разрешително, съгласно нормативната база по управление на отпадъци	R1 до R13	Отпадъци от цветни метали	19 10 02	5 t

Инсталация за оползотворяване	Вид и код на дейността, съгласно нормативната уредба по управление на отпадъците	Наименование, съгласно нормативната уредба за класификация на отпадъците	Код	Максимално годишно количество t/y
Фирма, която притежава съответното Разрешително, съгласно нормативната база по управление на отпадъци	R1 до R13	Метални опаковки	15 01 04	5 t
Фирма, която притежава съответното Разрешително, съгласно нормативната база по управление на отпадъци	R1 до R13	Хартиени и картонени опаковки	15 01 01	0,5 t
Фирма, която притежава съответното Разрешително, съгласно нормативната база по управление на отпадъци	R1 до R13	Пластмасови опаковки	15 01 02	0,5 t
Фирма, която притежава съответното Разрешително, съгласно нормативната база по управление на отпадъци	R1 до R13	Оловни акумулаторни батерии	16 06 01*	1.2 t
Фирма, която притежава съответното Разрешително, съгласно нормативната база по управление на отпадъци	R1 до R13	Наситени или отработени йонообменни смоли	19 09 05	0.4 t
Фирма, която притежава съответното Разрешително, съгласно нормативната база по управление на отпадъци	R1 до R13	Облицовъчни и огнеупорни материали от неметалургични процеси, различни от упоменатите в 16 11 05	16 11 06	25 t
Фирма, която притежава съответното Разрешително, съгласно нормативната база по управление на отпадъци	R1 до R13	Луминесцентни тръби и други отпадъци, съдържащи живак	20 01 21*	0.1 t
Фирма, която притежава съответното Разрешително, съгласно нормативната база по управление на отпадъци	R1 до R13	Увлечена/лятяща пепел от процеси на съвместно изгаряне, различна от упоменатите в 10 01 16 – от ЕК 2 с предкамерна скарна пещ	10 01 17	34 240



Инсталация за оползотворяване	Вид и код на дейността, съгласно нормативната уредба по управление на отпадъците	Наименование, съгласно нормативната уредба за класификация на отпадъците	Код	Максимално годишно количество t/y
Фирма, която притежава съответното Разрешително, съгласно нормативната база по управление на отпадъци	R1 до R13	Дънна пепел и шлага, различни от упоменатите в 19 01 11	19 01 12	6 374
Фирма, която притежава съответното Разрешително, съгласно нормативната база по управление на отпадъци	R1 до R13	сгурия, шлага, дънна пепел от котли (с изключение на пепел от котли упомената в 10 01 04)	10 01 01	16 000
Фирма, която притежава съответното Разрешително, съгласно нормативната база по управление на отпадъци	R1 до R13	увлечена (летяща) пепел от изгаряне на въглища	10 01 02	90 000
Фирма, която притежава съответното Разрешително, съгласно нормативната база по управление на отпадъци	R1 до R13	Нехлорирани хидравлични масла на минерална основа (турбинни масла)	13 01 10*	1
Фирма, която притежава съответното Разрешително, съгласно нормативната база по управление на отпадъци	R1 до R13	Нехлорирани изолационни и топлопредаващи масла на минерална основа (трансформаторни масла)	13 03 07*	1
<b><u>Информация при разрешаване на планирани промени</u></b>				
Фирма, която притежава съответното Разрешително, съгласно нормативната база по управление на отпадъци	R1 до R13	Увлечена/летяща пепел от процеси на съвместно изгаряне, различна от упоменатите в 10 01 16 – от ЕК 1	10 01 17	19 745
Фирма, която притежава съответното Разрешително, съгласно нормативната база по управление на отпадъци	R1 до R13	Дънна пепел и шлага, различни от упоменатите в 19 01 11 от ЕК 1	19 01 12	13 720

**Информация за приеманите отпадъци на площадката, които ще бъдат подлагани на оползотворяване, в т. ч. за рециклиране на площадката**

По-долу са представени отпадъците, които са разрешени в условията на действащото КР да се приемат с цел оползотворяване:

**- Код и наименование, съгласно нормативната уредба по класификация на отпадъците:**

Отпадък		Дейност по оползотворяване и съоръжение	Количество, тона/годишно
Наименование	Код		

		Преди ИП	След ИП	Преди ИП	След ИП
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	02 01 03	R13 – Площадки №№ 14 и 15 R1 – КВГМ и ЕК2	R13 – Площадки №№ 14 и 15 R1 – КВГМ, ЕК1 и ЕК2 <b>R 12 – шредери за биомаса</b>	19 029 t/y	19 029 t/y
отпадъци от горското стопанство	02 01 07				
материали, негодни за консумация или преработване	02 03 04				
отпадъци от корк и дървесни кори	03 01 01				
трици, талаш, изрезки, парчета, дървен материал, талашитени плоскости и фурнири, различни от упоменатите в 03 01 04	03 01 05				
отпадъчни кори и дървесина	03 03 01				
Запалими отпадъци (RDF – модифицирани горива, получени от отпадъци)	19 12 10	R13 – Площадки №№ 14 и 17 R1 –предкамерна скарна пещ ЕК2	R13 – Площадки №№ 14 и 17 R1 – предкамерна скарна пещ ЕК2 и скара към ЕК1	19 470 t/y	19 470 t/y

Забележка: На територията на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД се приемат отпадъци, отговарящи на изискването за биомаса, съгласно § 1, т.1 от допълнителните разпоредби за Закона за управление на отпадъците.

### Биомаса

- **вид и код на дейността по оползотворяване, съгласно нормативната уредба по управление на отпадъците:** R 1 Използване на отпадъците предимно като гориво или друг начин за получаване на енергия

- **инсталациите/съоръженията, в които ще се извършва една или няколко от тези дейности:** водогрен котел КВГМ С20, предкамерна скарна пещ към енергиен котел ЕК № 2,

- максимални количества (часови, денонощни и годишни) на всеки отпадък, който ще се подлага на съответната дейност по оползотворяване във всяка конкретна инсталация: 4.7 t/h в КВГМ и 2 t/h в предкамерната скарна пещ към ЕК 2, 8,3 t/h изсушен дървен материал и/или 4,5 т/час биомаса за енергиен котел ЕК № 1 или общо до 220,8 t/24h (при работа на ЕК1 и КВГМ), до19 029 t/y.

Код и наименование, съгласно нормативната уредба по класификация на отпадъците: отпадъци от растителни тъкани 02 01 03, отпадъци от горското стопанство 02 01 07, материали, негодни за консумация или преработване 02 03 04, отпадъци от корк и дървесни кори 03 01 01, трици, талаш, изрезки, парчета, дървен материал, талашитени плоскости и фурнири, различни от упоменатите в 03 01 04 и 03 01 05, отпадъчни кори и дървесина 03 03 01.

Инсталациите/съоръженията, в които ще се извършва една или няколко от тези дейности:

□ дейността R 1 по оползотворяване на не опасните отпадъци чрез изгаряне се извършва в горивната инсталция на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД: ЕК1, ЕК2 и КВГМ

### RDF

- вид и код на дейността по оползотворяване, съгласно нормативната уредба по управление на отпадъците: R 1 Използване на отпадъците предимно като гориво или друг начин за получаване на енергия

- максимални количества (часови, денонощни и годишни) на всеки отпадък, който ще се подлага на съответната дейност по оползотворяване във всяка конкретна инсталация: до 4,5 т/час RDF за ЕК1 и до 2,95 т/h RDF за ЕК2 или до 108 т/24h, 19 470 т/y.

**Код и наименование, съгласно нормативната уредба по класификация на отпадъците:** 19 12 10 Горими отпадъци (RDF-модифицирани горива, получени от отпадъци)

**Инсталациите/съоръженията, в които ще се извършва една или няколко от тези дейности:**

➤ дейността R 1 по оползотворяване на не опасните отпадъци чрез изгаряне се извършва в горивната инсталция на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД: ЕК1, ЕК2

### *Временно съхраняване на приеманите отпадъци*

➤ дейност R 13 по съхраняване на горими отпадъци до извършване на R 1 ще се извършва на площадката за съхраняване на отпадъци № 14 и № 17.

### **Площадка за предварително съхранение № 14:**

**Площадката се разглежда в заявлението, т.к. имотът, в който се намира и отпадъците, които се съхраняват на закритата площ, са собственост на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД. Контрол върху начина на съхранение се осъществява от „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД**

Тази площадка е предназначена за предварително съхранение на биомаса, отговаряща на изискването за биомаса и на неопасни горими отпадъци с код 19 12 10 (RDF-модифицирани горива, получени от отпадъци).

- вид на отпадъка, който се съхранява - отпадъци от растителни тъкани (Код 020103); отпадъци от горското стопанство (Код 020107); материали, негодни за консумация или преработване (Код 020304); отпадъци от корк и дървесни кори (Код 03010; трици, талаш, изрезки, парчета, дървен материал, талашитени плоскости и фурнири, различни от упоменатите в 03 01 04 (Код 030105); отпадъчни кори и дървесина (Код 030301); отпадъци с код 19 12 10 (RDF-модифицирани горива, получени от отпадъци)

- капацитет на площадката – площадката е с площ 5650 кв.м. и максимален моментен капацитет за съхранение (150 кв.м. закрита площ, 4000,700 и 800 кв. м. открита площ): 5600 т биомаса или 5 600 т RDF-модифицирани горива, получени от отпадъци (450 т на закрита площадка и 3800,650 и 700 тона на открита площадка);

- има ли наличие на ограда и покрив – да;

- има ли наличие на вътрешна площадка за престой на автомобилите – да

- разстояние до инсталацията за обезвреждане – приеманият отпадък се оползотворява на територията на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД

- обозначения и разстояние до най-близката сграда – поставени са информационни табели с изискваните данни

- какъв е начинът на достъп до площадката – има достъп за автомобилен транспорт

- има ли наличие на противопожарна система на площадката – не

- има ли наличие на система за измиване на контейнерите – изискването не е приложимо. Няма да се използват контейнери и няма да има площи подлежащи на миене. Няма да се извършват дейности генериращи отпадъчни води.

- има ли наличие на абсорбенти за събиране на разливи от площадката – вид, количество, местоположение, разстояние до площадката: изискването не е приложимо. На площадката няма да се събират или генерират течни отпадъци

- има ли наличие на площадката на резервоари за съхранение – не

- съхраняват ли се на площадката анатомични, болнични или клинични отпадъци – не

#### **Площадка за предварително съхранение № 15:**

Тази площадка е предназначена за предварително съхранение на биомаса, отговаряща на изискването за биомаса.

- вид на отпадъка, който се съхранява - отпадъци от растителни тъкани (Код 020103); отпадъци от горското стопанство (Код 020107); материали, негодни за консумация или преработване (Код 020304); отпадъци от корк и дървесни кори (Код 03010; трици, талаш, изрезки, парчета, дървен материал, талашитени плоскости и фурнири, различни от упоменатите в 03 01 04 (Код 030105); отпадъчни кори и дървесина (Код 030301)

- капацитет на площадката – Площадката е с площ 180 кв.м. и максимален моментен капацитет за съхранение: 100 т. на биомаса

- има ли наличие на ограда и покрив – открита площадка за съхранение на биомаса

- има ли наличие на вътрешна площадка за престой на автомобилите – да

- разстояние до инсталацията за обезвреждане – приеманият отпадък се оползотворява на територията на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД.

- обозначения и разстояние до най-близката сграда – поставени са информационни табели с изискваните данни.

- какъв е начинът на достъп до площадката – има достъп за автомобилен транспорт.

- има ли наличие на противопожарна система на площадката – не

- има ли наличие на система за измиване на контейнерите – Изискването не е приложимо. Няма да се използват контейнери и няма да има площи подлежащи на миене. Няма да се извършват дейности генериращи отпадъчни води.

- има ли наличие на абсорбенти за събиране на разливи от площадката – вид, количество, местоположение, разстояние до площадката – Изискването не е приложимо. На площадката няма да се събират или генерират течни отпадъци

- има ли наличие на площадката на резервоари за съхранение – не.

- съхраняват ли се на площадката анатомични, болнични или клинични отпадъци – не

#### **Площадка за предварително съхранение № 17:**

Тази площадка е предназначена за предварително съхранение на неопасни горими отпадъци с код 19 12 10 (RDF-модифицирани горива, получени от отпадъци).

- вид на отпадъка, който се съхранява - отпадъци с код 19 12 10 (RDF-модифицирани горива, получени от отпадъци)

- капацитет на площадката – площадката е с размери: 11x180 m и височина 10 m и максимална вместимост 1 600 m<sup>3</sup>, като половината от нея е за съхранение на отпадък с код 19 12 10. Максималния моментен капацитет е 2160 тона RDF-модифицирани горива

- има ли наличие на ограда и покрив – да;

- има ли наличие на вътрешна площадка за престой на автомобилите – да
- разстояние до инсталацията за обезвреждане – приеманият отпадък се оползотворява на територията на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД
- обозначения и разстояние до най-близката сграда – поставени са информационни табели с изискваните данни
- какъв е начинът на достъп до площадката – има достъп за автомобилен транспорт
- има ли наличие на противопожарна система на площадката – не
- има ли наличие на система за измиване на контейнерите – изискването не е приложимо. Няма да се използват контейнери и няма да има площи подлежащи на миене. Няма да се извършват дейности генериращи отпадъчни води.
- има ли наличие на абсорбенти за събиране на разливи от площадката – вид, количество, местоположение, разстояние до площадката: изискването не е приложимо. На площадката няма да се събират или генерират течни отпадъци
- има ли наличие на площадката на резервоари за съхранение – не
- съхраняват ли се на площадката анатомични, болнични или клинични отпадъци – не

**Оползотворяване на отпадък с код 19 12 10 Висококалорично модифицирано гориво (RDF):**

Показатели	Инсталация за оползотворяване
Узаконеност на терена	Съгласно акт за собственост
Видове и количества отпадъци	<b>Висококалорично модифицирано гориво (RDF), код 19 12 10</b> Оползотворяват се до 19 470 t/y ; 2.95 t/h в предкамерна скарна пещ и ЕК 2 4,5 t/h в ЕК 1
Работно време на обекта	Непрекъснат режим на работа
Използвана технология	Изгаряне
Работен план	Няма установен работен план
Техника на безопасност	Има изготвени експлоатационни инструкции на всяко работно място
Аварийни планове	Има изготвен и съгласуван със съответните институции „План за защита при бедствия и аварии на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД
Охрана на обекта	Да
Означения и табели	Да
Резервоари	Няма резервоари за съхранение
Кантари	Да
Осветление	Да
Охрана на прилежащи територии	Да
Паркинги	Да
Входящ контрол на отпадъците	Да - по вместимост
Капацитет на инсталацията	2.95 t/h в предкамерна скарна пещ и ЕК 2 4,5 t/h в ЕК 1 Двете инсталации не е възможно да работят едновременно
Технология на третиране	Изгаряне
Оборудване и машини	Предкамерна скарна пещ и ЕК 2 Скара на ЕК1

Показатели	Инсталация за оползотворяване
Опазване на въздуха	Електростатични филтри и ГОИ
Защита от шум	Не се предвижда
План и етапи на закриване на обекта	Не се предвижда
Друг вид мониторинг	СНИ и СПИ на емисиите вредни вещества във въздуха
Отчетна документация на отпадъците	Съгласно 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.)

- дейност R 12 – предварително третиране на отпадъци от биомаса.

Дейността се извършва в инсталация за шредирание на биомаса.

- 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 m<sup>3</sup>/h;
- налягане: 3400 Pa;
- мощност: 45.0 kW;
- напрежение: 380 V.

- вид и код на дейността по оползотворяване, съгласно нормативната уредба по управление на отпадъците: R 12

- инсталациите/съоръженията, в които ще се извършва една или няколко от тези дейности: инсталация за шредиране – 2 броя линии,

- максимални количества (часови, денонощни и годишни) на всеки отпадък, който ще се подлага на съответната дейност по оползотворяване във всяка конкретна инсталация: 4 t/h за всяка технологична линия или 72 т/денонощие за двете линии, до19 029 t/y.

Код и наименование, съгласно нормативната уредба по класификация на отпадъците: отпадъци от растителни тъкани 02 01 03, отпадъци от горското стопанство 02 01 07, материали, негодни за консумация или преработване 02 03 04, отпадъци от корк и дървесни кори 03 01 01, трици, талаш, изрезки, парчета, дървен материал, талашитени плоскости и фурнири, различни от упоменатите в 03 01 04 и 03 01 05, отпадъчни кори и дървесина 03 03 01.

## 7.6. Обезвреждане на отпадъци.

Отпадъците, които ще бъдат предавани за обезвреждане извън площадката, за която се кандидатства за разрешително са следните:

Инсталация за обезвреждане	Вид и код на дейността, съгласно нормативната уредба по управление на отпадъците	Вид отпадък	Код	Максимално годишно количество t/y
Депото за неопасни производствени отпадъци към „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД или на друго депо отговарящо на изискванията на Наредба № 6/27.08.2013г.	D 1 Наземно депониране	Сгурия, шлака и дънна пепел от котли (с изключение на пепел от котли, упомената в 10 01 04)	10 01 01	16 000*
		Увлечена/лятяща пепел от изгаряне на въглища	10 01 02	1 000*
		Твърди отпадъци от реакции на основата на калций, получени при десулфуризация на отпадъчни газове	10 01 05	30 790

Инсталация за обезвреждане	Вид и код на дейността, съгласно нормативната уредба по управление на отпадъците	Вид отпадък	Код	Максимално годишно количество t/y
		Разтвори и утайки от регенерация на йонообменници	19 09 06	10
Депото за неопасни производствени отпадъци към „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД (след актуализация на КР на делото) или на друго депо отговарящо на изискванията на Наредба № 6/27.08.2013г.	D 1 Наземно депониране	Дънна пепел и шлага, различни от упоменатите в 19 01 11 (от ЕК 2 с предкамерна скарна пещ)	19 01 12	6 374
		Дънна пепел и шлага, различни от упоменатите в 19 01 11 (от ЕК 1)		13 720
		Увлечена/лятяща пепел от процеси на съвместно изгаряне, различна от упоменатите в 10 01 16 – от КВГМ	10 01 17	497
Увлечена/лятяща пепел от процеси на съвместно изгаряне, различна от упоменатите в 10 01 16 – от ЕК 2 с предкамерна скарна пещ	34 240			
		Увлечена/лятяща пепел от процеси на съвместно изгаряне, различна от упоменатите в 10 01 16 – от ЕК 1		19 475

\*В момента тече процес на изграждане на Депото за неопасни отпадъци. Изграждането ще продължи до края на 2021 година и процедурата за получаване на Акт 16. В началото на 2021 год. започва изграждане на депото. По време на строителство се налага изготвяне на екзекутиви към проектната документация, касаещи параметрите на депото. След стартиране на процедура по съгласуване на екзекутивната документация от РИОСВ беше изискано провеждане на нова процедура по Глава Шеста на ЗООС. На 18.11.2022 година в РИОСВ е внесено попълнено Приложение № 2 към чл. 6 на Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС. Към момента все още не е приключена процедурата - [https://stz.riew.gov.bg/Syobshtenie\\_informatsiya\\_po\\_Prilozhenie\\_2-c296](https://stz.riew.gov.bg/Syobshtenie_informatsiya_po_Prilozhenie_2-c296)

\* Посочените количества за отпадъци с код 19 01 12 и 10 01 17 са максимално възможните за всеки енергиен котел. Не е предвиден режим на едновременна работа на ЕК1 и ЕК2, т.е. не е възможно да се сумират подадените годишни количества за двата енергийни котела.

Отпадъците образувани след съвместното изгаряне на въглища и RDF са с код 10 01 17- увлечена/лятяща пепел от процеси и съвместно изгаряне, различни от упоменатите в 10 01 16 и 19 01 12- дънна пепел и шлага, различна от упоменатите в 19 01 11. Отпадък с код 10 01 17 след отделяне се транспортира към площадката за предварително съхранение към Депото. Отпадък с код 19 01 12 след отделяне се съхранява на площадка за временно съхранение на територията на централата. За този отпадък (код 19 01 12) е сключен и договор с „Костинброд Еко” АД

### 7.7. Контрол и измерване.

Операторът притежава договори с лицензирани фирми за предаване на отпадъците с цел последващо третиране. Ежегодно текущите договори ще се преразглеждат и при необходимост – актуализират.

Дружеството докладва образуваните годишни количество отпадъци чрез:

- Подаване на годишни отчети за тях съгласно Наредба № 2;
- годишен доклад за околната среда.



Количествата на генерираните отпадъци ще се определят на база разходни норми за суровините, вложени в производствения процес, контролни измервания чрез претегляне или материален баланс.

#### **7.8. Анализи.**

С писмо с Изх. № 2448/12.10.2020 год. от ИАОС са съгласувани планове за вземане на проби за изпитване на отпадъци с цел основно охарактеризиране, с кодове 10 01 17 и 19 01 12, които се генерират от дейността на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД. Предстои Плановите със съответните дати за проби да бъдат изпратени. Към момента скарата към ЕК2 е в ремонт и няма образуване на тези отпадъци, което възпрепятства приключване на процедурата по охарактеризирането им.

#### **7.9. Документиране и докладване на дейностите по управление на отпадъците.**

Документирането и докладването на дейностите по отпадъците ще се извършва чрез:

- подаване на годишни отчети съгласно Наредба № 2;
- изготвяне и представяне в РИОСВ-Стара Загора на ГДОС,
- водене на отчетни книги за образуваните на площадката отпадъци по реда 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 .

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

При извършената оценка се установи пълно съответствие с нормативните документи, а именно:

- Дейността на оператора по управление на отпадъците ще се осъществява в съответствие с изискванията на Закона за управление на отпадъците и подзаконовите му нормативни актове;
- Всички отпадъци ще се съхраняват разделно на площадки, отговарящи на нормативната уредба;

Не се налага предприемане на мерки (технически или организационни) за привеждане на инсталацията в съответствие с нормативната уредба.

### **8. Шум.**

#### **8.1. Шумоизолация или капсуловане на източниците на шум.**

Основните източници на шум от промишлената площадка на „Топлофикация Сливен“ ЕАД са:

- технологично оборудване в производствените сгради излъчващо шум през ограждащите конструкции (*турбини, помпи, мелница 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“ ЕАД територии са промишлени зони. В западна посока площадката граничи с входната магистрала за гр. Сливен.

#### **Информация при разрешаване на планирани промени:**

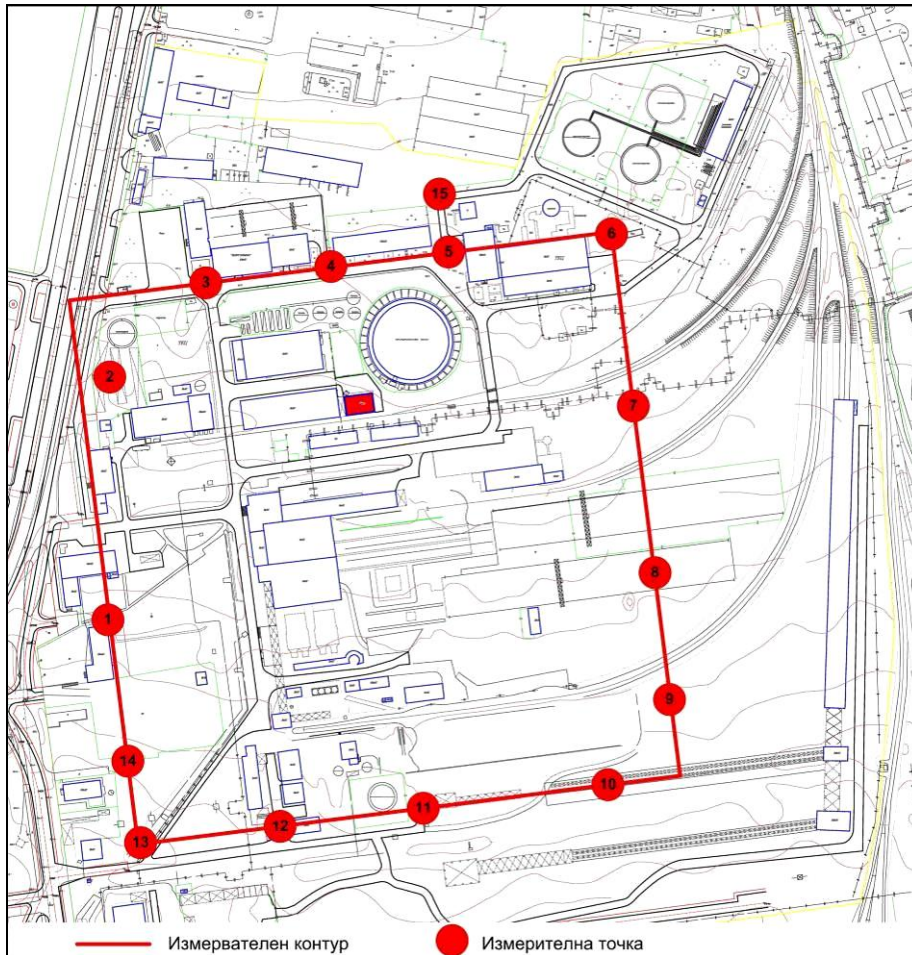
- Реализацията на планираните промени не води до необходимостта от шумоизолация или капсуловане на източниците на шум.

## 8.2. Емисии.

Основното технологично оборудване работи при денонощен, постоянен режим целогодишно, поради което разликата в емисиите на шума за дневен и нощен период е малка.

□ Реализацията на планираните промени в горивната инсталация на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД не е свързана с промяна в производствената дейност. Последващата експлоатация на инсталацията няма да доведе до съществена промяна в еквивалентното звуково натоварване на района. Общата звукова мощност на обекта е определена в Протоколи от изпитване през 2019 г. – 106,2÷109,6 dB(A).

□ Измервателният контур и избраните измерителни точки са показани на следващата фигура:



фигура 8.2 Измервателен контур и измерителни точки за измерване нивото на шум

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 показват, че шумовото натоварване е в границите на допустимите стойности:

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

**Информация при разрешаване на планирани промени:**

Реализацията на планираните промени няма да промени шумовите емисии и не се очаква промяна в шумовото натоварване в мястото на въздействие.

Списък на нормативните актове:

Наредба № 54 от 13.12.2010 г. за дейността на националната система за мониторинг на шума в околната среда и за изискванията за провеждане на собствен мониторинг и предоставяне на информация от промишлените източници на шум в околната среда (обн., ДВ, бр. 3 от 11.01.2011 г., в сила от 12.02.2011 г.)

Наредба № 6 от 26.06.2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението (обн., ДВ, бр. 58/2006 г.)

В Приложение Таблици е попълнена Таблица 8.1.

**8.3. Контрол и измерване.**

Съгласно чл. 27 от Наредба № 54 от 13.12.2010 г. за изискванията за провеждане на собствен мониторинг на шума и условията в КР № 510-Н1/2018 операторът „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД извършва собствени периодични измервания на показателите за шум не по-малко от един път в рамките на две последователни календарни години.

**8.4. Докладване на нивата на шум.**

Резултатите от извършените до момента измервания са отразени в Протоколи и се съхраняват на площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД.

Ежегодно се докладват в РИОСВ – Стара Загора в съответствие с Наредба № 54 от 13.12.2010 г. и като част от ГДОС.

**9. Опазване на почвите и подземните води. Информация в обхвата, изискван от чл. 122, ал. 2, т. 11 и 12 от ЗООС.**

**9.1. Опазване на подземните води.**

**9.1.1. Наличие на площадката на дейности и вещества, имащи отношение към изискванията за проучване, ползване и опазване на подземните води, в т.ч.:**

В **Таблица 4.3а-2 Данни за ОХВ, съгласно информационните листи за безопасност** е представен списък на опасните химични вещества, които се употребяват или съхраняват на площадката.

Вещества, замърсители на почвите са определени в Наредба №3 от 01.08.2008 г. за норми за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите, като предохранителни концентрации и норми за максимално допустими концентрации и интервенционни концентрации и се отнасят за тежки метали и нефтопродукти.

На територията на производствената площадка, от изброените по-горе замърсители на почвите – нефтопродукти (приложение № 2 от Наредба № 3), се съхранява и използва дизелово гориво.

Опасни вещества, замърсители на подземните води са определени в Приложение 3 – Списък А от Наредба № 1 от 10.10.2007 г. за проучването, ползването и опазването на подземните води и включват: органохалогенни съединения и вещества, органифосфорни съединение, органикалаени съединения, живак и неговите съединения, кадмий и неговите съединения, минерални масла и въглеводороди, цианиди, вещества, притежаващи канцерогенни, мутагенни и тератогенни свойства.

На територията на производствената площадка, от изброените по-горе замърсители на почвите се съхраняват и използват дизелово гориво и хидразин.

В изброените в Приложение № 8 на ЗООС - Списък на основните групи замърсяващи вещества, които трябва да се вземат предвид при определянето на допустими емисионни стойности и/или индивидуални емисионни ограничения, са посочени такива, които имат отношение към емисиите в атмосферния въздух и към емисиите във водите. От производствената площадка може да се очаква евентуално замърсяване на почвите и оттам косвено на подземните води, поради което посочените в списъка вещества са оценени чрез цитираните по-горе две наредби – за замърсяване на подземните води и за замърсяване на почвите.

При оценката са взети под внимание следните вещества от раздел II на Приложение № 8 към ЗООС, които могат да са налични на площадката и да причинят евентуално замърсяване на почвите и подземните води:

т. 5. Устойчиви въглеводороди и устойчиви и биоакмулируеми органични токсични вещества.

На територията на производствената площадка, от изброените по-горе замърсители на почвите и подземните води се съхраняват и използват следните опасни вещества, които се приемат за „съответни“ съгласно насоките на Европейската комисия:

✓ Дизелово гориво - категория на опасност: Канцерогенност Категория 2 H351;

Агрегатно състояние	Течност
pH	Няма данни
Разтворимост	Не се разтваря във вода
Вискозитет, динамичен	$\geq 1,5 \text{ mm}^2/\text{s}$
Реактивност	Нереактивен при нормални условия на употреба, съхранение и транспорт.
Токсичност	Остра токсичност: вреден при поглъщане и при продължително вдишване.
Корозивност	Предизвиква дразнене на кожата и очите.
Устойчивост и разградимост	Очаква се лесно да се разпада.

✓ Мазут – категория на опасност: Канцерогенност Категория 2 H351; Хронична токсичност за водната среда, кат. 1, H 410

Агрегатно състояние	Течност
pH	Няма данни
Разтворимост	Не се разтваря във вода
Вискозитет, динамичен	$\geq 1,5 \text{ mm}^2/\text{s}$
Реактивност	Нереактивен при нормални условия на употреба, съхранение и транспорт.
Токсичност	Остра токсичност: вреден при поглъщане и при продължително вдишване.
Корозивност	Предизвиква дразнене на кожата и очите.
Устойчивост и разградимост	Очаква се лесно да се разпада.

✓ Хидразин - категория на опасност: Канцерогенност Категория 1B H350; Остра токсичност за водната среда, кат. 1, H400; Хронична токсичност за водната среда, кат. 1, H 410.

Агрегатно състояние	Течност
pH	Няма данни
Разтворимост	Напълно разтворим при 20°C
Вискозитет, динамичен	1,5 mPa.s
Реактивност	Няма налични данни
Токсичност	Остра токсичност, силно токсичен за водни организми с дълготраен ефект
Корозивност	Корозия на кожата и дразнене на очите
Устойчивост и разградимост	Не е органичен, неприложим

**Оценка на възможността за замърсяване на почвите или подземните води на площадката:**

Описание на складовете и съоръженията, в които съхраняват опасни вещества:

• Течните спомагателни материали и горива се съхраняват в специални резервоари, с изградена обваловка, като транспортирането им става по тръбопреносна мрежа, заедно с прилежащите и фланци, уплътнения, арматура и помпи. Резервоарите и тръбопреносната мрежа са изградени от или покрита с материал издържащ на агресивни свойства на съответния течен спомагателен материал или гориво. Извършват се периодични проверки на съответствието на съоръженията и площадките за съхранение на суровини и материали, при които не са констатирани несъответствия.

• За предотвратяване на разливи на опасни вещества на територията на площадката е изготвена инструкция в съответствие с изискванията в КР. В инструкцията е указано, че след отстраняване на констатиран разлив се изготвя протокол. В периода на действие на КР не са констатирани разливи.

• На площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД се съхранява и употребява спомагателен материал хидразин, който попада в Списък I т. 4 (вещества, за които е доказано, че имат канцерогенни свойства в или чрез водната околна среда) на Наредба № 6/09.11.2000 г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти, както и в Приложение № 3, §6, ал.1, т. 4 от Наредба № 1 от 10.10.2007 за проучване, ползване и опазване на подземните води. Съхранява се в оригиналната опаковка в склад специално изграден за съхранението му – с бетонов под, без връзка са канализацията.

• Веществата, попадащи в обхвата на Закона за защита от вредното въздействие на химичните вещества, препарати и продукти се съхраняват по изискванията на българското законодателство в съответни съдове за съхранение на вредни и опасни вещества. Съгласно изготвени инструкции ежегодно се провеждат планирани проверки на всички резервоари за съхранение на суровини и материали и се изготвят протоколи.

• Съществува ли възможност за изтичане на опасни вещества при разлив извън територията на складовите площи.

НЕ. Складовете са с бетонов под и подходящ наклон, възпрепятстващ евентуално изтичане извън тях при разлив. Резервоарите за течни суровини са разположени в обваловки за предотвратяване на разливи.

• Съществува ли възможност за разлив на опасни вещества при товаро-разтоварни дейности ?

Много малка. На територията на производствената площадка се допускат единствено технически изправни транспортни средства. При пълнене на резервоарите се спазва определена технологична последователност, гарантираща невъзникването на разливи. Мястото за извършване на товарни дейности с дизелово гориво е бетонирана площадка. На площадката се съхраняват сорбенти за отстраняване на евентуално възникнал разлив.

• Има ли в близост до местата, на които се извършват товаро-разтоварни дейности с тези опасни вещества небетонирани площи?

НЕ

• Съществува ли възможност от изтичане на опасни вещества извън бетониранията част към зелени площи в съседство?

Много малка – само при значително количество на разлива - при аварийен разлив (пробив на резервоара на транспортното средство). При спазване на условията за допускане до площадката само на технически изправни транспортни средства – няма такава вероятност.

Предпоставки за непряко замърсяване на почвите и подземни водни обекти с отпадъчни води съществуват в обсега на площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД само при евентуални авария и течове в канализационната система, за каквито няма информация.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** Вероятността за замърсяване на зелени площи (неасфалтирани части от площадката) се оценява на **МНОГО НИСКА**.

**9.1.1.1. пряко и непряко отвеждане, инжектиране и реинжектиране в подземните води;****9.1.1.2. дейности, които могат да доведат до непряко отвеждане.**

От площадката не се отвеждат отпадъчни води в подземните водни обекти.

Не се инжектират, реинжектират, и не се въвеждат пряко или непряко опасни и вредни вещества в подземните води.

**Информация при разрешаване на планирани промени:**

Реализацията на планираните промени не е свързано с пряко и непряко отвеждане, инжектиране и реинжектиране в подземните води.

**9.1.2. Характеристика на подземните води по данни от:****9.1.2.1. извършено хидрогеоложко проучване включително сравнение със стандартите за качество и/или праговите стойности за подземните води;**

Промишлената площадка на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД попада в северната част на Сливенския порен конус. Най-младите тектонски движения в края на плиоцена и през кватернера, характеризиращи се с вертикални колебателни движения и отчетливо проявени разседни линии с посока изток-запад, по които е станало стъпаловидно пропадане на Сливенското поле, създават условия за натрупване на мощни до 40-50 м пролувиални отложения.

Теренът на промишлената площадка на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД в дълбочина е изграден от пролувиални отложения (Qp1) представени от разнозърнести чакъли и валуни, сбити до споени с размери до 15-20 см с глинесто-песъчлив запълнител. По произход пролувиалните отложения са от варовици, пясъчници, доломити и мергели с прослойки от еднороден предимно среднозърнест материал. Ядката на сондирането е с вид на едра мозайка. Мощността на пролувиалните отложения не е преминала с двата проучвателни сондажа.

Теренът под МП № 1 до 0,80 м е зает от изкуствен насип представляващ асфалтово покритие и скално-трошена строителна подложка. Надолу до 30 м следват описаните по-горе пролувиални материали.

В зоната на МП № 2 на дълбочина до 0,20-0,40м се установява почвен слой представен от глина с растителни корени и чакъли. В дълбочина до 30 м отново следват пролувиални разнозърнести чакъли с глинесто-песъчлив запълнител, който в тази зона е с по-голямо съдържание на глинеста компонента.

И двата проучвателни сондажа не достигат подложка до проектната дълбочина от 30 метра. По архивни данни в дълбочина на различни нива се маркира горнището на сенонските седименти. Последните представляват среднозърнести пясъчници с прослойки от песъчливи мергели. В горната зона тези материали са изветрели и напукани до наплочени. Пластовете залягат стръмно на север.

Съгласно последните актуални определения на Басейнова дирекция Източно беломорски район на територията на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД, Община Сливен е разкрито част от подземно водно тяло дефинирано с код BG3G00000NQ015 – Порови води в Неоген-Кватернер-Сливенско-Стралджанска област, което се отличава със следните основни характеристики:

- заемана площ – 800 км<sup>2</sup>;
- тип-напорен, нееднороден;
- колектор – поров, слоист;
- покриващи пластовете в зоната на подхранване – глинести пясъци;
- литоложки строеж – чакъл гравелити, пясъци, пясъчници, глини;
- средна дебелина – 118 м;
- средна водопроводимост – 1770 m<sup>2</sup>/d;

- среден коефициент на филтрация – 15 m/d.

Предпоставки за непряко замърсяване на почвите и подземни водни обекти с отпадъчни води съществуват в обсега на площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД само при евентуални авария и течове в канализационната система, за каквито няма информация.

Проучвателните сондажи са изградени през м. Ноември 2006 г., а по-късно са оборудване като мониторингови пунктове. Местоположението на пунктовете е както следва:

- Моторен сондаж №1 N=42,65 534; E=26, 32 471 – пунктът е изграден в пределите на открит склад за метални тръби, затворен с телена ограда. Неговото местоположение дава информация относно качеството на подземните води и локалните филтрационни параметри на водоносния хоризонт на входа на обекта;

- Моторен сондаж №2 N=42,65311; E=26,32930 – Неговото местоположение дава информация относно наличието на замърсители и отражението им върху качеството, локалните филтрационни параметри и количеството на водите на изхода на проучения обект.

В зоната на МС № 1 се предполага, че прокараният сондаж разкрива почти цялата мощност на водоносния пласт, съоръжението се разполага в близост до зоната на разтоварване на води от оградните масиви и поради това тук се установява по-висок приток и по-високи локални филтрационни параметри.

В зоната на МС № 2 се предполага, че прокараният сондаж разкрива една незначителна част от цялата мощност на водоносния пласт. По архивни данни в тази зона пролувиалната покривка надхвърля 40 метра. Съоръжението е по-близо до зоната на дрениране и далеч от подхранващата провинция. Тук отложенията са с преобладаваща глинеста съставка затрудняваща филтрацията и поради тези причини в тази зона се установяват значително по-ниски локални филтрационни параметри.

#### **9.1.2.2. извършен мониторинг на подземните води на площадката.**

##### **Мониторинг на подземни води:**

В условие 13.3.2 на действащото КР на оператора са определени параметрите за мониторинг на подземни води. Предвиден е мониторинг с честота два пъти годишно по следните показатели:

- Водно ниво, рН, амониев йон, цинк, мед, олово, желязо, хром, желязо, аресн, нефтопродукти, електропроводимост, фосфати и сулфати.

Проучвателните сондажи са изградени през м. Ноември 2006 г., а по-късно са оборудване като мониторингови пунктове. Местоположението на пунктовете е както следва:

- Моторен сондаж № 1 N=42,65 534; E=26, 32 471 – пунктът е изграден в пределите на открит склад за метални тръби, затворен с телена ограда. Неговото местоположение дава информация относно качеството на подземните води и локалните филтрационни параметри на водоносния хоризонт на входа на обекта;

- Моторен сондаж № 2 N=42,65311; E=26,32930 – Неговото местоположение дава информация относно наличието на замърсители и отражението им върху качеството, локалните филтрационни параметри и количеството на водите на изхода на проучения обект.

В зоната на МС № 1 се предполага, че прокараният сондаж разкрива почти цялата мощност на водоносния пласт, съоръжението се разполага в близост до зоната на разтоварване на води от оградните масиви и поради това тук се установява по-висок приток и по-високи локални филтрационни параметри.

В зоната на МС № 2 се предполага, че прокараният сондаж разкрива една незначителна част от цялата мощност на водоносния пласт. По архивни данни в тази зона пролувиалната покривка надхвърля 40 метра. Съоръжението е по-близо до зоната на дрениране и далеч от подхранващата провинция. Тук отложенията са с преобладаваща глинеста съставка затрудняваща филтрацията и

поради тези причини в тази зона се установяват значително по-ниски локални филтрационни параметри.

В следната таблица са представени резултати от мониторинг на подземните води за последните четири години.

**Табл. 9.1.2.2-1 Мониторинг на подземни води**

Показател	Мерна единица	Норма съгл. Стандарти за качество на подземни води	Резултати от мониторинг				Съответствие
			2018	2019	2020	2021	
<b>Моторен сондаж № 1</b>							
Активна реакция /рН/	-	6,5-9,5	7,01 7,03	7,46 6,80	7,15 7,26	7,10 6,77	да
Амониев йон	mg/l	0,5	0,39 0,16	0,23 0,44	0,5 0,49	0,48 0,46	да
Цинк	mg/l	1,0	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	да
Мед	mg/l	0,2	0,005* 0,005*	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	да
Олово	mg/l	0,010	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	да
Хром	mg/l	0,050	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	да
Желязо	mg/l	0,200	<0,005* <0,005*	0,006 <0,005*	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	да
Арсен	mg/l	0,010	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	да
Фосфати	mg/l	0,5	0,20 0,17	0,18 0,38	0,061 0,19	0,310 0,107	да
Сулфати	mg/l	250	203,0 14,5	19,4 43	47 34	52 42	да
Електропроводимост	µS/sml	2000	530 740	780 690	710 750	763 720	да
Нефтепродукти	mg/l	50	0,027 <0,02*	<0,02* <0,02*	<0,02* <0,02*	<0,02* <0,02*	да
<b>Моторен сондаж № 2</b>							
Активна реакция /рН/	mg/l	6,5-9,5	7,18 7,16	7,24 6,95	7,3 7,11	7,47 6,93	да
Амониев йон	mg/l	0,5	0,39 0,16	0,57 0,36	0,55 0,44	0,46 0,12	да
Цинк	mg/l	1,0	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	да
Мед	mg/l	0,2	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	да
Олово	mg/l	0,010	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	да
Хром	mg/l	0,050	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	да
Желязо	mg/l	0,200	<0,005* <0,005*	0,011 <0,005*	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	да
Арсен	mg/l	0,010	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	<0,005* <0,005*	да
Фосфати	mg/l	0,5	0,18 0,25	0,18 0,33	0,060 0,148	0,330 0,097	да



Сулфати	µS/sml	250	58,0 19,0	19,2 38	51 34	57 42	да
Еклектопроводимост	mg/l	2000	560 570	860 715	739 720	744 810	да
Нефтопродукти	mg/l	50	0,022 <0,02*	<0,02* <0,02*	<0,02* <0,02*	<0,02* 0,022	да

✓ **Мониторинг на почви**

В условие 13.2.2.2 на действащото КР на оператора са определени параметрите за мониторинг на почви. Предвиден е мониторинг с честота веднъж на три години по следните показатели:

- рН, мед, желязо, хром, цинк, олово, нефтопродукти, натрий и кадмий.

Съгласно утвърден План за собствен мониторинг на почви, са определени 5 мониторингови пункта, като определяне на базово състояние е извършено през 2015 година. В следната таблица са представени резултати от мониторинг на почви на площадката.

**Табл. 9.1.2.2-2 Мониторинг на почви**

Показател	ПРОТОКОЛ № 661 С 8/23.11.2015, Базово състояние; ПРОТОКОЛ № 653 С /27.06.2018 ПРОТОКОЛ № 3357С /24.10.2021									
	Пиезометър № 1		Пиезометър № 2		Пиезометър № 3		Пиезометър № 4		Пиезометър № 5	
	0-10cm	10-40cm	0-10cm	10-40cm	0-10cm	10-40cm	0-10cm	10-40cm	0-10cm	10-40cm
рН	8,13 8,38 7.10	7,90 8,24 7.20	7,07 8,30 7.00	8,05 8,52 7.40	7,79 8,43 7.10	7,74 8,39 7.30	8,04 8,21 7.00	8,01 8,30 7.00	7,98 8,24 7.50	7,76 8,21 7.40
Мед mg/kg	63,5 64,4 61	70,9 137 69	99,6 62,3 64	88,8 53,3 57	69,1 65,7 67	60,7 63,6 60	39,5 57,3 56	41,6 55,6 52	43,6 59,6 61	47,7 64,6 62
Желязо % mg/kg	1,92 2,12 21 259	2,43 2,45 24563	3,26 3,83 28977	2,88 2,45 24551	2,46 2,99 29969	2,5 2,86 28627	1,67 2,66 26710	1,82 2,76 27684	1,75 2,8 29006	1,92 3,12 31225
Хром mg/kg	52,7 51,5 31	37,4 46,1 30	51,2 80,1 50	42,9 35,7 36	32,0 41,3 41	31,1 54,1 43	18,6 31,3 29	19,6 31,6 30	22,4 32,6 33	22,22 33,5 34
Цинк mg/kg	154,0 219,0 207	267,0 180,0 192	163,9 279,0 288	163,6 92,3 94	154,4 176,0 173	71,3 180,0 177	47,9 94,4 96	49,1 84,2 85	58,7 106,0 101	63,1 103,0 98
Олово mg/kg	32,7 61	70,7 48	29,2 34	31,2 18	27,3 81	11,1 78	3,4 35	1,1 29	7,2 43	8,3 38
Натрий mg/kg	<1000* 526 518	<1000* 596 601	<1000* 723 674	<1000* 366 402	<1000* 968 1007	<1000* 1082 993	<1000* 504 513	<1000* 456 476	<1000* 566 581	<1000* 554 577
Нефто Продукти mg/kg	29,1 32,1 33	32,5 20,6 23	47,3 20,5 19	13,5 3,3 15	12,9 30,7 32	30,6 24,1 22	10,4 35,0 37	13,3 32,8 31	62,2 35,8 36	20,0 38,8 40
Кадмий mg/kg	1,47 2,31 2,06	1,34 2,57 2.14	1,45 2,72 3.01	1,442 2,11 2.55	1,84 2,87 2.73	1,44 2,63 2.19	1,05 2,17 2.28	1,24 2,14 2.31	1,04 2,26 2.41	1,21 2,34 2.33

**9.1.3. План за собствен мониторинг на подземните води.**

Предвиденият мониторинг е в съответствие с вероятността за замърсяване на почвите и подземните води.

Операторът разполага с утвърдени планове за собствен мониторинг на почви и подземни води.

Показателите и честотата на мониторинг са определени от компетентните органи в действащото КР.

На оператора не са известни замърсявания на почвите и/или подземните води, минали или настоящи, за дадената площадка (вкл. признати по съответния ред щети от стари замърсявания). В хода на процедурата по Глава Шеста на ЗООС не са съобщени от компетентните органи и засегнатата общественост за такива.

#### **10. Преходни режими на работа на инсталациите, за които се подава заявление (пускане, спиране, внезапни спираня и др.).**

Преходни режими на работа са тези режими при които се пуска или спира дадена инсталация. Пускането или спирането на отделна инсталация е част от нормалния режим на работа.

В случая преходните и аномални режими в работата на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД, са свързани със спецификата на работа в централата:

- спиране работата на ГОИ при повреда, но работещ електрофилтър – при тази ситуация е възможно повишаване нивата на серен диоксид изпускани в атмосферата от дейността на Дружеството. Съгласно чл. 22, ал. 4 от Наредбата за норми за допустими емисии на серен диоксид, азотни оксиди и прах, изпускани в атмосферата от ГГИ, горивната инсталация може да работи без пречиствателно съоръжение до 120 работни часа на година.

- при повреда в електрофилтъра, водеща до изключване на половината от агрегатите и налагаща изключване на ГОИ – очакват се завишение на нивата на серен диоксид и прах изпускани в атмосферата.

Честотата на спиране и пускане не е предварително планирана. Тя се определя от технологични, производствени или ремонтни нужди.

По време на прилагане на преходните или аномални режими на работа в „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД, оперативния персонал работи с повишено внимание. Провежданата политика и даваните инструктажи от ръководния персонал е да се премине, според технологичните възможности и пускови диаграми, по – бързо през тези режими.

#### **11. Аварийно планиране.**

На площадката на „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД се съхраняват и използват ОХВ попадащи в обхвата на Приложение 3 на ЗООС в количества,непревишаващи прага за „нисък рисков потенциал“.

Инсталацията не се класифицира като инсталация с нисък или висок рисков потенциал по смисъла на чл. 103 от ЗООС.

По тази причина, операторът не е разработил и не прилага към настоящото заявление - Вътрешен план за действие при промишлени аварии, отговарящ на изискванията на чл. 116 от ЗООС. Разпоредбите на този член се отнасят за предприятия класифицирани като предприятие с висок рисков потенциал или предприятие с нисък рисков потенциал.

С писмо изх. № УК-2610/17.10.2019 г. на МОСВ, е потвърдено, че „Топлофикация-Сливен-инж. Ангел Ангелов“ ЕАД не се класифицира като инсталация с нисък или висок рисков потенциал по смисъла на чл. 103 от ЗООС – **Приложение № 9.1.**

#### **12. Декларация за достоверност на данните.**

Подписана декларация е представена в **Приложение № 1А** към заявлението.