

### 3.1 Увод

#### 3.1.1 Наименование на инсталациите, за които е издадено Комплексното разрешително

##### 3.1.1.1. Инсталации, които попадат в Приложение 4 на ЗООС

Условие № 2. Инсталации, обхванати от това разрешително (актуализирано с Решение № 6-Н2-И0-А4/2023г.)

Инсталации, които попадат в обхвата на Приложение № 4 към ЗООС

##### 1. Рафинерия - т. 1.2. от Приложение № 4 към ЗООС, включваща:

- АД (Атмосферна дестилация) - 4
- АВД (Атмосферна-вакуумна дестилация) - 1
- БИ (Битумна инсталация)
- КР (Каталитичен реформинг) -1
- ХО-1
- ХО-2
- ХО-3
- ХОХ
- ХО-5
- ХОБ (Обезсерване на бензина) -1
- ГО (Газоочистка)
- ГС (3 и 4) – линии 1, 2 и 3
- ККр
- Алкална очистка на пропанпропиленова фракция (ППФ)
- ВДМ (Вакуумна дестилация на мазут) -2
- ТК (Термичен крекинг)
- ВИ (Водородна инсталация) -15 - т. 4.2. а) от Приложение № 4 към ЗООС
- СКА (Инсталация сярно – кисело алкилиране)
- РОК (Регенерация на отработена сярна киселина) - т. 5.1. ж) от Приложение № 4 към ЗООС
- АГФИ (Абсорбционна газофракционна инсталация)
- ЦГФИ (Централна газофракционна инсталация)
- МТБЕ (Метилтретичен бутилов етер)
- Изомеризация на нормален бутан
- Хидрокрекинг на гудрон (H-oil)
- Хидрокрекинг на вакуумен газбол
- Инсталация за регенерация на амин
- Инсталация за очистка на технологични кондензати
- ВИ (Водородна инсталация) – секция 71 - т. 4.2. а) от Приложение № 4 към ЗООС
- ВИ (Водородна инсталация) – секция 72 - т. 4.2. а) от Приложение № 4 към ЗООС

##### 2. Химическа инсталация за производство на основни органични химически вещества, включваща:

##### 2.1. Производство „Нефтохимия” - т. 4.1. а) от Приложение № 4 към ЗООС, включващи:

- Производство на пропилен

##### 2.2. Производство „Полимери” - т. 4.1. з) от Приложение № 4 към ЗООС, включващо:

- Производство на полипропилен

**3. Цех за изгаряне на нефтени и биологични утайки и твърди технологични отпадъци - т. 5.2. а) и т. 5.2. б) от Приложение № 4 към ЗООС, включващ:**

- Пещи № F101 и № F2101, осем броя центрофуги - четири двуфазни и четири трифазни.

**4. Депо за опасни и неопасни отпадъци (ДОНО) - т. 5.4. от Приложение № 4 към ЗООС**

**5. Съоръжение за солидификация (предварително третиране на отпадъци, включващо тяхното солидифициране, чрез смесването им с цимент) към Депо за опасни и неопасни отпадъци - т. 5.1 б) от Приложение № 4 към ЗООС**

**6. Горивна инсталация за производство на топлинна енергия – т. 1.1 от Приложение № 4 към ЗООС, включваща:**

- ЕПГ 2;
- ЕПГ 8;
- ЕПГ 12;
- ЕПГ 7 (резерв).

**7. Електролизерна станция за производство на водород – т. 4.2 а) от Приложение №4 към ЗООС;**

**8. Площадки за съхранение на опасни отпадъци – ЦП 3, ЦП 5, ЦП 6 и ЦП 10 - т. 5.5 от Приложение № 4 към ЗООС**

**Инсталации, които не попадат в Приложение № 4 на ЗООС**

1. Катализатори;

2. Производство Транспорт и съхранение на нефтопродукти (ТСНП), включващо:

- титул 31;
- титул 25/2;
- титул 1000;
- титул 1100;
- парк “Каталитичен крекинг”;
- парк 8x5000;
- парк РП 2/2;
- парк ОЗС;
- парк “Камено”;

3. Автоматизирана ж.п. наливна естакада;

4. Ж.п. наливна естакада;

5. Автоналивна естакада;

6. Автоматизирана автоналивна естакада;

7. ВГ и АЖПНЕ (Втечнени газове и авто и ж.п. наливни естакади);

8. Цех „Суровинно и обратно водоснабдяване”;

9. Цех АК-1 Въздухоразделителни инсталации;

10. Цех “Напълнителна станция за кислород,азот и пожарогасителни средства”;

11. Цех АК-2 - Въздухоразделителна инсталация КА-13,5;

12. Управление МТС – склад 111 Маслено стопанство;

17. Инсталация ЦВК;

18. Инсталация за производство на електроенергия

**3.1.2. Адрес по местонахождение на инсталациите:**

област Бургас, община Бургас, град Бургас, код 8104

**3.1.3. Регистрационен номер на КР**

№ 6-Н2/2015 г., актуализирано с Решение № 6-Н2-И0-А4/2023г.



### 3.1.8. Кратко описание на всяка от дейностите / процесите, извършвани в инсталациите.

Инсталация	Описание на дейността
Атмосферна дестилация АД-4	Атмосферна дестилация на нефт.
Атмосферна –вакуумна дестилация (АВД-1)	Атмосферна дестилация на нефт и вакуумна дестилация на мазут. Инсталацията по същество представлява реконструкция и обединение на двете инсталации – АД-5 и ВДМ-1, в които протичат процеси на първична преработка.
Битумна инсталация (по продукт)	Инсталация е предназначена за производство на пътни и строителни битуми.
Каталитичен реформинг КР-1	Повишаване на октановото число на бензина.
Хидроочистка ХО-1	Хидроочистване на бензинови фракции. Основния процес е деструктивната хидрогенизация на органичните съединения на сярата, азота и кислорода, които в резултат на умереното хидриране се превръщат във въглеродороди с отделяне на сяроводород, амоняк и вода.
Хидроочистка ХО-2	Хидроочистване на дизелови фракции. В резултат на реакции на хидрообезсерване от суровината се отделят съединения на сярата и азота под формата на сяроводород и амоняк. Продуктите подлежат на охлаждане и сепариране.
Хидроочистка ХО-3	Хидроочистване на дизелови фракции. В резултат на реакции на хидрообезсерване от суровината се отделят съединения на сярата и азота под формата на сяроводород и амоняк. Извършва се също така частичен хидрокрекинг с образуване на леки въглеродородни фракции и бензин. Продуктите подлежат на охлаждане и сепариране.
Хидроочистка ХОХ	Хидроочистка на бензиновите фракции и на пропан-бутанова и пентанова фракции

Инсталация	Описание на дейността
Хидроочистка ХО-5	В инсталацията има възможност да протичат целеви процеси на хидродесулфуризация и хидродеароматизация на смес от дизелови фракции при употребата на катализатори. В резултат се получават компоненти за стокови моторни дизелови горива с ниско съдържание на сяра и ароматни съединения.
Обезсерване на бензина ХОБ-1	Обезсерване на бензин от каталитичен крекинг чрез селективно хидриране.
Газоочистка ГО (по продукт)	Инсталацията е предназначена да регенерира наситения със сулфиди 15% разтвор на МЕА постъпващ от инсталации КР-1, ХО-1, ХО-2, ХО-3, АГФИ, ЦГФИ и ККр.
Газова сяра. ГС-3 ГС (3 и 4) – линии 1, 2 и 3 (по продукт)	Производство на сяра. Инсталация за производство на гранулирана сяра чрез утилизация на сероводород, състояща се от две идентични технологични линии, прилагачи Клаус процес, чрез един термичен и два каталитични етапа.
Каталитичен крекинг (ККр)	Производство на високооктанов бензин и дизелово гориво, като компоненти за стокови горива, чрез процеси на каталитичен крекинг на широка маслена фракция, леки и тежки дизелови фракции и газьол, получен при атмосферна дестилация.
Алкална очистка на пропанпропиленова фракция (ППФ)	Инсталация за алкална очистка от сяроводород на пропан-пропиленова фракция от Каталитичен крекинг
Вакуумна дестилация на мазут ВДМ-2	Инсталацията за вакуумна дестилация на мазута е предназначена за извличане на фракция 360-540 <sup>0</sup> С (ШМФ), използвана като суровина за каталитичен крекинг и гудрон – фракция над 540 <sup>0</sup> С, която се използва като суровина за инсталация Термичен крекинг и инсталациите от КПО.
Термичен крекинг (ТК)	Инсталацията за термичен крекинг на гудрона е предназначена за получаване на тежък гудрон, отговарящ на изискванията за котелни горива, за сметка на снижение вискозитета и температурата на застиване на тежките нефтени

Инсталация	Описание на дейността
	остатъци.
Водородна инсталация ВИ-15 (по продукт)	Водородна инсталация е предназначена за получаване на водород по метода на каталитична конверсия на природен газ с водна пара. Технологичният процес протича в следните етапи: подготовка на суровината; каталитична конверсия; очистка на конвентирания газ от СО; поташна очистка от СО <sub>2</sub> .
СКА –(Алкилиране )	Производство на бензин- алкилат, компонент за приготвяне на автомобилни бензини, пропанова и бутанова фракция, суровини за производство на стоков пропан-бутан.
Регенерация на отработена сярна киселина (РОК)	Технологичната схема на инсталацията осигурява провеждането на следните процеси: горене на отработената в инсталация сярно-кисело алкилиране (СКА) сярна киселина и сяроводород; охлаждане и обезпращаване на технологичния газ; окисляване на серния диоксид до серен триоксид; кондензация и охлаждане на сярната киселина; промивка на технологичния газ с разтвор на водороден пероксид
Абсорбционна газофракционна инсталация (АГФИ)	Инсталация “АГФИ и ФС” е предназначена да утилизира факелните газове от нефтопреработващите инсталации в “Лукойл Нефтохим Бургас” АД, като ги копремира, очисти и сепарира.
Централна газофракционна инсталация (ЦГФИ)	Инсталацията е предназначена да разделя втечените въглеводородни газове от инсталациите до индивидуални компоненти, при което се получават метан-етанова, пропанова, изобутан, нормален бутан и пентан-хексанови фракции. Основен процес в технологичната схема на ЦГФИ се явява ректификацията.
Метилтретичен бутилов етер (МТБЕ) (по продукт)	Инсталация МТБЕ е предназначена за производство на метил третичен бутилов етер на база изходна суровина изобутилен, съдържащ се в бутан бутиленова фракция (ББФ), бутилен изобутиленова фракция (БиБФ) и метанол. МТБЕ е високооктанова добавка към автомобилните бензини, изместваща тетраетиловото. МТБЕ се получава при селективно

Инсталация	Описание на дейността
	каталитично свързване на изобутилен с метанол на повърхността на катализатор.
Изомеризация на нормален бутан	Производство на изобутан- суровина за инст.”СКА”, чрез хидриране, алкална очистка и изомеризация на нормален бутан.
Хидрокрекинг на гудрон (H-oil)	Инсталацията се състои от следните технологични секции: реакторна; фракционираща; катализаторна; секция за очистване и компримиране на водорода. Провеждат се процеси на деметализиране, хидрогенизация, десулфуризация, и известно деазотиране в присъствието на никел-молибденов катализатор в резултат, на което се получава продукт с характеристиките на котелно гориво със съдържание на сяра под 1 %.
Хидрокрекинг на вакуумен газьол	Предвижда се инсталацията да преработва смес от вакуумен газьол от инсталации за вакуумна дестилация на мазут и вакуумен газьол от инсталация за хидрокрекинг на гудрон и да произвежда пропан-бутан, бензин, керосин, дизелова фракция и неконвертирал остатък. Инсталацията се състои от следните секции: реакторна, фракционираща и ректификация.
Инсталация за регенерация на амин	В инсталация за регенерация на амин се осъществява отделяне на сяроводорода от воден разтвор на метилдиетаноламин (МДЕА) с цел последващото му използване.
Инсталация за очистка на технологичните кондензати	В инсталацията за очистка на технологичните кондензати се осъществява „отпарване“ на сяроводород и амоняк от технологични кондензати, идващи от инсталации Хидрокрекинг на гудрон и вакуумен газьол, отпадъчни води от ГС-4 и технологичните кондензати от хидроочистващи инсталации (ХО-1, ХО-2, ХО-3, ХО-5), КР-1 и ККр. Получаващите се от инсталацията сяроводород и амоняк подлежат на утилизация в инсталация Газова сяра, а пречистените води се използват повторно или се насочват към централна пречиствателна станция.
ВИ (Водородна инсталация) – 71	В инсталацията се произвежда водород на принципа на паров реформинг на

Инсталация	Описание на дейността
	природен газ. Полученият водород подлежи на концентриране във възел за абсорбция с пулсиращи налягане (PSA) и компримиране, след което се подава към консуматорите.
ВИ (Водородна инсталация) – 72	Проектът на инсталацията предвижда производството на водород да се осъществява на принципа на паров реформинг на природен газ. Полученият водород подлежи на концентриране във възел за абсорбция с пулсиращи налягане (PSA) и компримиране, след което се подава към консуматорите.
Пропилен	Предназначението, на която е да допълнителна очистка на пропан-пропиленовата фракция и постигане на физико-химични характеристики, удовлетворяващи изискванията за полимеризация. За целта се използват специализирани сорбиращи продукти (молекулни сита и абсорбенти). Полученият в инсталацията продукт се явява суровина за инсталация Полипропилен.
Полипропилен (по продукт)	Производство на полипропилен чрез суспензионна полимеризация на пропилен с разтворител хексан. Производството се осъществява в присъствие на високоактивен, катализатор. Подготовката на катализатора за полимеризация включва подготовка на съкатализатор и смесване с модификатор. Процеса на полимеризация се осъществява непрекъснато на две идентични полимеризационни линии
Пещи за изгаряне на нефтени и биологични утайки и твърди технологични отпадъци)	В експлоатация са Пещи F 101 и F 2101 за изгаряне на производствени отпадъци и утайки. В пещ F 2101 се изгарят нефтен шлам и обезводнени (центрофугирани - осем броя центрофуги – четири двуфазни и четири – трифазни) биологични и първични утайки, образувани от дейността на ЦПС.  В пещ F 101 се изгарят течни и твърди отпадъци, нефтен шлам и утайки. Пешите са снабдени със съвременна система за почистване на димните газове от замърсители, осигуряваща спазване на утвърдените норми.
Депото за твърди опасни и неопасни производствени отпадъци	Депото се състои от 22 бр. железобетонни резервоара, всеки от които с обем 10 000 m3, които ще бъдат поэтапно въвеждани в експлоатация. В настоящия



Инсталация	Описание на дейността
	момент се експлоатират 4 броя резервоари за депониране на опасни и неопасни отпадъци (в т. ч. и предварително третираните в инсталацията за солидификация). Солидифицираните в кубове отпадъци се подреждат в резервоарите като върху всеки ред от бетонови блокове се полага изравнителен слой от инертни материали, натрошени строителни отпадъци с цел уплътняване. За депониране на изолационни материали се използва отделен резервоар.
Съоръжение за солидификация към депо за опасни и неопасни отпадъци	Обхваща следните дейности и съоръжения: Раздробяване (ако е нужно) на отпадъците до размер от 50 mm в дробилна инсталация.; Стабилизиране на отпадъците с цимент съгласно предварително утвърдени рецептури за различните видове отпадъци в смесителна инсталация
<b>Горивна инсталация за производство на топлинна енергия, включваща:</b> - ЕПГ 2; - ЕПГ 8; - ЕПГ 12; - ЕПГ 7 (резерв).	Производство на електрическа и топлинна енергия в комбинирана топлоелектрическа централа; пренос на електрическа и топлинна енергия; управление на електрически системи; търговия с електрическа и топлинна енергия, производство на химически обезсолена вода
<b>Електролизерна станция за производство на водород</b>	Производство на водород на принципа на електролизата в резултат, на който намиращата се в електролизера вода се разлага на водородни и кислородни молекули под въздействието на електрически ток. Полученият в електролизерната станция водород се използва като охлаждащ агент в статорните камери на електрическите генератори.
<b>Площадки за съхранение на опасни отпадъци:</b> - ЦП 3; - ЦП 5; - ЦП 6; - ЦП 10.	За съхранение на опасни отпадъци, формирани в процеса на производствената дейност на инсталациите, както и разрешените за приемане от въвн по КР№6-Н2/2015, актуализирано с Решение № 6-Н2-И0-А4/2023г.

### 3.1.9. Производствен капацитет на инсталациите

№	Инсталации, попадащи в обхвата на Приложение № 4 от ЗООС	Годишно производство т/ 2024 г.	Максимален капацитет на инсталациите съгласно условие 4 на КР 6-Н2/2015, актуализирано с Решение № 6-Н2-И0-А4/2023г.
1	<p><b>Рафинерия, включваща:</b></p> <p><u>Производство Атмосферна и вакуумна дестилация и производство на битум (АВД и ПБ):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• АД (Атмосферна дестилация) – 4</li> <li>• АВД (Атмосферна-вакуумна дестилация) – 1</li> <li>• БИ (Битумна инсталация)</li> </ul> <p><u>Производство Каталитична обработка на горивата (КОГ) и Каталитичен реформинг (КР):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• КР (Каталитичен реформинг) -1</li> <li>• ХО-1</li> <li>• ХО-2</li> <li>• ХО-3</li> <li>• ХОХ</li> <li>• ХО-5</li> <li>• ХОБ (Обезсерване на бензина) -1</li> <li>• ГО (Газоочистка)</li> <li>• ГС (Газова сяра) -2</li> <li>• ГС-3</li> </ul> <p><u>Производство Каталитичен Крекинг (ККр):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ККр</li> <li>• Алкална очистка на пропанпропиленова фракция (ППФ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 661 707,860</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9 000 000 т/г</li> </ul>

№	Инсталации, попадащи в обхвата на Приложение № 4 от ЗООС	Годишно производство т/ 2024 г.	Максимален капацитет на инсталациите съгласно условие 4 на КР 6-Н2/2015, актуализирано с Решение № 6-Н2-И0-А4/2023г.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ВДМ (Вакуумна дестилация на мазут) -2</li> <li>ТК (Термичен крекинг)</li> <li>ВИ (Водородна инсталация) -15</li> </ul> <p><u>Производство Сярно кисело алкилиране (СКА):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>СКА (Инсталация сярно – кисело алкилиране)</li> <li>РОК (Регенерация на отработена сярна киселина)</li> <li>АГФИ (Абсорбционна газофракционна инсталация)</li> <li>ЦГФИ (Централна газофракционна инсталация)</li> <li>МТБЕ (Метилтретичен бутилов етер)</li> <li>Изомеризация на нормален бутан</li> </ul> <p>Комплекс за преработка на тежки остатъци (КПТО)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Хидрокрекинг на гудрон (H-oil)</li> <li>Хидрокрекинг на вакуумен газьол</li> <li>Инсталация за регенерация на амин</li> <li>ГС-4</li> <li>Инсталация за очистка на технологични кондензати</li> <li>ВИ (Водородна инсталация) – секция 71</li> <li>ВИ (Водородна инсталация) – секция 72</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 тона Н<sub>2</sub>/год.</li> <li>РОК – 59,97 т преработена сярна киселина /24 ч: (16857*24/6746,5=59,97)</li> <li>ВИ – секция 71: 60 684 тона Н<sub>2</sub>/т</li> <li>ВИ – секция 72 0,00 тона Н<sub>2</sub>/т</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>20 800 тона Н<sub>2</sub>/година</li> <li>РОК – 64,8 т/24 ч (отработена сярна киселина)</li> <li>ВИ – секция 71 – 67 450 тона Н<sub>2</sub>/т.</li> <li>ВИ – секция 72 – 56 000 тона Н<sub>2</sub>/т</li> </ul>

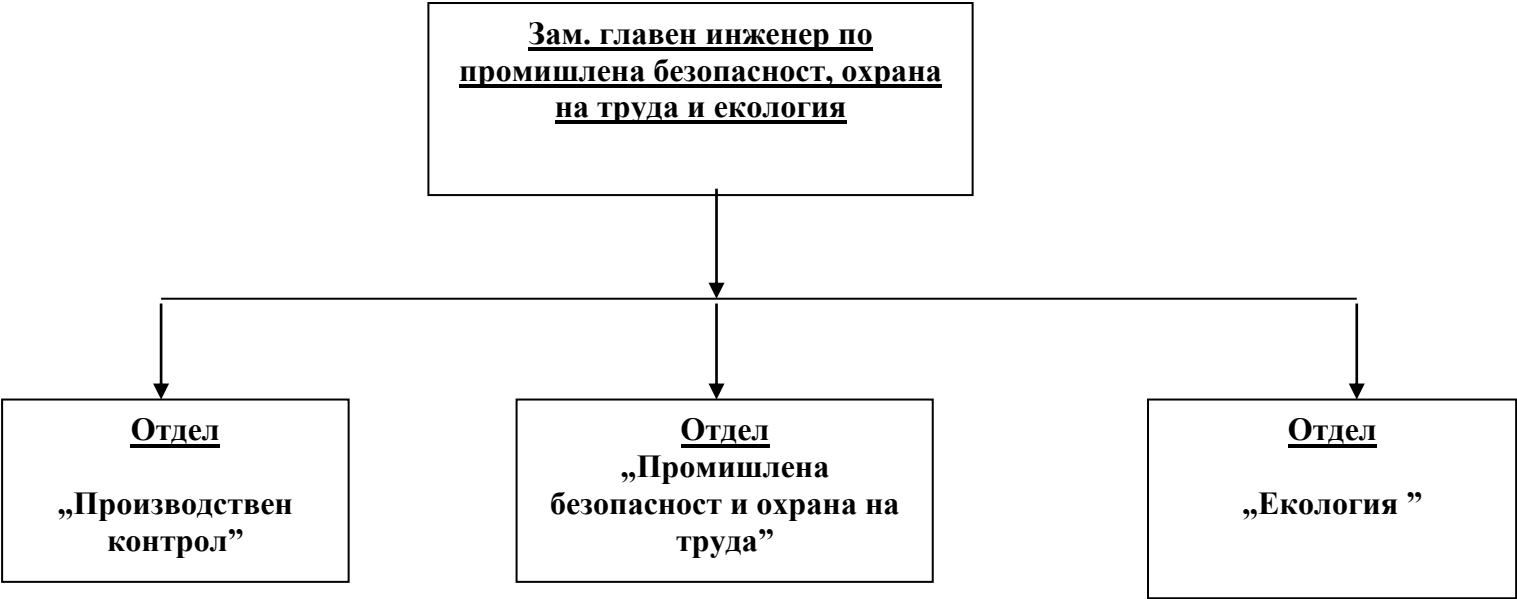


№	Инсталации, попадащи в обхвата на Приложение № 4 от ЗООС	Годишно производство т/ 2024 г.	Максимален капацитет на инсталациите съгласно условие 4 на КР 6-Н2/2015, актуализирано с Решение № 6-Н2-И0-А4/2023г.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>41,97 т/24ч (1,75т/ч) опасни отпадъци</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>92,16т/24ч (3,84т/ч) опасни отпадъци</li> </ul>
4	Депозит за опасни и неопасни отпадъци – „ДОНО“	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>35,48 т/24ч</b> 1433,9 т депонирани отпадъци, 970 ч експлоатация 1433,9 *24/970 = 35,48/24ч.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>100 т/24ч и 349 536 т общ капацитет</li> </ul>
5	Съоръжение за солидификация (предварително третиране на отпадъци, включващо тяхното солидифициране чрез смесването им с цимент) към Депозит за опасни и неопасни отпадъци	34,24 т/24ч	50 т/24ч
6	<p>Горивна инсталация за производство на топлинна енергия, включваща:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ЕПГ 2;</li> <li>- ЕПГ 8;</li> <li>- ЕПГ 12;</li> <li>- ЕПГ 7 (резерв).</li> </ul>	<p align="center"><b>Общо: 253,6 MW</b></p> <p align="center"><b>0 MW</b></p> <p align="center"><b>122,5 MW</b></p> <p align="center"><b>131,1 MW</b></p> <p align="center"><b>0 MW</b></p>	<p align="center"><b>Общо: 480 MW</b></p> <p align="center">120 MW 240 MW 240 MW 240 MW</p>
7	Електролизерна станция за производство на водород*	0 Nm <sup>3</sup> /y	210 240 Nm <sup>3</sup> /y
8	Площадки за съхранение на опасни отпадъци:	-	<b>Общо: 1650 тона</b>

№	Инсталации, попадащи в обхвата на Приложение № 4 от ЗООС	Годишно производство т/ 2024 г.	Максимален капацитет на инсталациите съгласно условие 4 на КР 6-Н2/2015, актуализирано с Решение № 6-Н2-И0-А4/2023г.
	- ЦП 3; - ЦП 5; - ЦП 6; - ЦП 10.		300 тона 50 тона 900 тона 400 тона

\*През отчетния период електролизната станция е в престой. Използван е водород от общия водороден пръстен.

3.1.10. Организационната структура на фирмата, отнасяща се до управлението на околната среда



**3.1.11. РИОСВ, на чиято територия са разположени инсталациите**

Инсталациите са разположени на територия, контролирана от РИОСВ Бургас.

**3.1.12. Басейновата дирекция, на чиято територия са разположени инсталациите**

Инсталациите са разположени на територия, контролирана от Басейнова дирекция за черноморски район с център гр.Варна.