

Актуализиран
Доклад за безопасност

Раздел V

Нетехническо резюме на
Доклада за безопасност за обект: ПТ „Росенец“
на „ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас“ АД
(предназначен за обществен достъп)

1. Име и/или търговско наименование на оператора.

„ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас“ АД

2. Наименование и пълен адрес на предприятието/съоръжението.

България,
Община Бургас
гр.Бургас
п.к.8104

3. Номер/дата на актуалното уведомление за класификация на предприятието/съоръжението, подадено съгласно чл. 103, ал. 2 или 5 ЗООС.

Уведомлението за класификация на предприятието е представено в МОСВ с писмо изх. №234-01-1514-25.02.16г. (вх. № УК-69/01.03.2016г.). *В следствие, във връзка с планирани инвестиционни предложения са представяни актуализирани уведомления за класификация:*

-) Актуализирано уведомление във връзка инвестиционно предложение за изграждане на инсталация за регенерация на парите (ВРУ) е представено в МОСВ с наш изх. № 234-01-2246-02.07.2019.

-) Актуализирано уведомление във връзка с инвестиционно предложение за изграждане на пристанищни приемни съоръжения за твърди и горими отпадъци от корабоплавоне е представено в ИАОС с наш изх. № 234-01-2927-04.09.2019.

4. Номер/дата на становището по чл. 103, ал. 6 или 7 ЗООС за потвърждаване на класификацията, въз основа на което е изготвен ДБ.

Потвърждението на класификацията на предприятието на база, на която е изготвен и одобрен действащия към момента Доклад за безопасност е направено с писмо на МОСВ, изх. № УК-69/05.04.2016г. (вх.№2462-234-01-06.04.2016г.).

Във връзка с подадени актуализирани уведомления за класификация (посочени в в т. 3) по повод, планирани промени компетентните органи са потвърдили класификацията съответно:

-) за инвестиционно предложение за изграждане на инсталация за регенерация на парите (ВРУ) с изх. № ОВОС-2/16.07.2019г.

-) за инвестиционно предложение за изграждане на пристанищни приемни съоръжения за твърди и горими отпадъци от корабоплавоне с изх. № УК-2781/5.11.2019г.

5. Кратко описание на дейността или дейностите на предприятието/съоръжението.

ПТ „Росенец“ е предназначен за приемане, съхраняване и транспортиране на нефтохимически суровини и стокови продукти за „ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас“ АД. Приемането на суровини се осъществява от танкери, акостиращи на 3 обособени места на

площадката – пирсове 1, 2 и 3. Продуктите се съхраняват временно в изградени за целта резервоарни вместимости.

Суровините за нефтопреработване и готовите продукти се експедираат по направления чрез магистрални тръбопроводи от и към Основна производствена площадка на „ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас“ АД или чрез автоцистерни на изградената за целта наливна естакада. Транспортирането на нефта и нефтопродуктите между резервоарните паркове и морските товарни съдове (танкери) се осъществява чрез развита тръбопроводна система, на която са монтирани съвременни устройства за точно измерване на количеството.

За осъществяване на дейността в ПТ “Росенец” са обособени следните основни подразделения:

Парк за суров нефт. (ПСН)

Предназначението на парка от една страна е свързано с приемането на нефт от танкери, временното му съхранение и последващо подаване към основната производствена площадка на “ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас” АД за преработка. От друга страна в ПСН се осъществява приемане на горива от основната площадка, съхранение и товарене на танкери на стоките продукти. В рамките на парка за суров нефт влизат помпени отделения за нефт / мазут към основната площадка, помпени отделения: за гориво за дизелови двигатели, за охлаждаща вода, за бензин А – 95Н, за бензин А – 92, за котелно гориво към танкери, локалната пречиствателна станция и ЕПГ (ефективно пеногасене).

Парк за *обработка на танкери и светли продукти и (П ОТ и СП)*

Паркът е предназначен за:

-) Товаро-разтоварни операции на танкери по тръбопроводи от и към парка за суров нефт (ПСН), ***в рамките на самия парк и/или*** директно към основната производствена площадка на “ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас” АД. ***Разтоварването на танкерите се осъществява***, чрез съоръженията разположени на трите пирса. Технически характеристики на пирсовете са утвърдени със Заповед № 20/01.11.2006г. на Министерството на транспорта, Изпълнителна агенция „Морска администрация” – Бургас и са достъпни за ползвателите на пристанищния терминал на сайта на “ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас” АД (<http://www.neftochim.bg>).

- Пирс 1 и прилежащите му тръбопроводи и съоръжения е предназначен за товаро-разтоварни дейности на бензин А-92, А-95Н, нискооктанов бензин (НОБ), гориво за дизелови двигатели (ГДД), мазут и котелно гориво. В края на всеки тръбопровод на пирса са монтирани системи (СКИД) за отчет на преминаващото количество нефтопродукт.
- Пирс 2 и прилежащите му тръбопроводи и съоръжения е предназначен предимно за разтоварване на танкери с нефт, но е възможно провеждането на товаро-разтоварни дейности на мазут, котелно гориво, бензин А – 92, А – 95Н и гориво за дизелови двигатели.

- Пирс 3 и прилежащите му тръбопроводи и съоръжения са предвидени за товарене на бензини (А-92, А-95Н и нискооктанов бензин (НОБ)), метил третичен бутилов етер (МТБЕ), гориво за дизелови двигатели, котелни горива, мазут, метанол, хексан.

-) **В рамките на парка се осъществява** приемане, съхраняване и транспортиране на котелно гориво, нискооктанов бензин, дизелово гориво, хексан, метил-третичен бутилов етер (МТБЕ), метанол към и от основната производствена площадка на “ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас” АД също и към / от танкери. В рамките на парка попадат и помпени № 1, 2, 3, авторазтоварище № 1, както и съдове (лежащи) за съхранение на пропан-бутан (С-1÷8 и С-11÷16) – подлежащо на ликвидация. Последните са изключени от технологичната схема, като съдовете за съхранение са пломбирани от Агенция Митници.

Във връзка с осигуряване на съвременни техники и технологии за осъществяване на пристанищни услуги се предвижда реализация на значителен обем строително-монтажни дейности, обхванати от инвестиционно предложение за „Привеждане на Пирсове 1, 2 и 3 на ПТ «Росенец» към нормативните изисквания и добрите европейски практики”. Подробностите относно проекта и прилагането на изискванията на законодателството в областта на опазване на околната среда са представени в раздел II на актуализирания Доклад за безопасност. За ИП компетентният орган е потвърдил класификацията на ПТ „Росенец“ като предприятие с висок рисков потенциал, но не се е произнесъл, че е необходимо изготвяне на актуализиран Доклад за безопасност и провеждане на процедура за одобряването му.

Информация за продуктите които могат да бъдат разтоварени / натоварени на / от Пристанищен терминал „Росенец“ (ПТ“Росенец“), част от “ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас” АД на трите пирса е представена в следната таблица:

Параметри	Пирс		
	1	2	3
<i>Продукти, които могат да бъдат разтоварени /натоварени</i>	<i>Автомобилни бензини, нискооктанов бензин, гориво за дизелови двигатели, котелно гориво</i>	<i>Автомобилни бензини, гориво за дизелови двигатели, нефт, котелно гориво</i>	<i>Автомобилни бензини, нискооктанов бензин, гориво за дизелови двигатели, хексан, метанол, метилтретичен бутилов етер, котелно гориво, маркирано гориво за дизелови двигатели, маркирано котелно остатъчно гориво</i>

Параметри	Пирс		
	1	2	3
Забележка:	<i>В определен период от време на пирса е възможно извършване на претоварни операции само от/на един плавателен съд, само на един от посочените продукти.</i>	<i>В определен период от време е възможно да се извършват претоварни операции само на едни от посочените продукти.</i>	<i>В определен период от време на пирса е възможно извършване на претоварни операции само от/на един плавателен съд, само на един от посочените продукти.</i>

Освен посочените по-горе технологични обекти и дейности на територията на ПТ „Росенец“ са изградени и функционират:

- локална пречиствателна станция за пречистване на формиращите се на територията на пристанищния терминал отпадъчни води;
- котелна инсталация, състояща се от два котела за производство на пара с цел задоволяване на потребностите по подгриване на нефтопродуктите на резервоарите предназначени за котелно гориво / мазут.

Предвижда се на територията на ПТ „Росенец“ (на поземлени имоти попадащи в концесионната зона и върху терени собственост на „ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас“ АД) да бъдат изградени съоръжения за следните нови дейности:

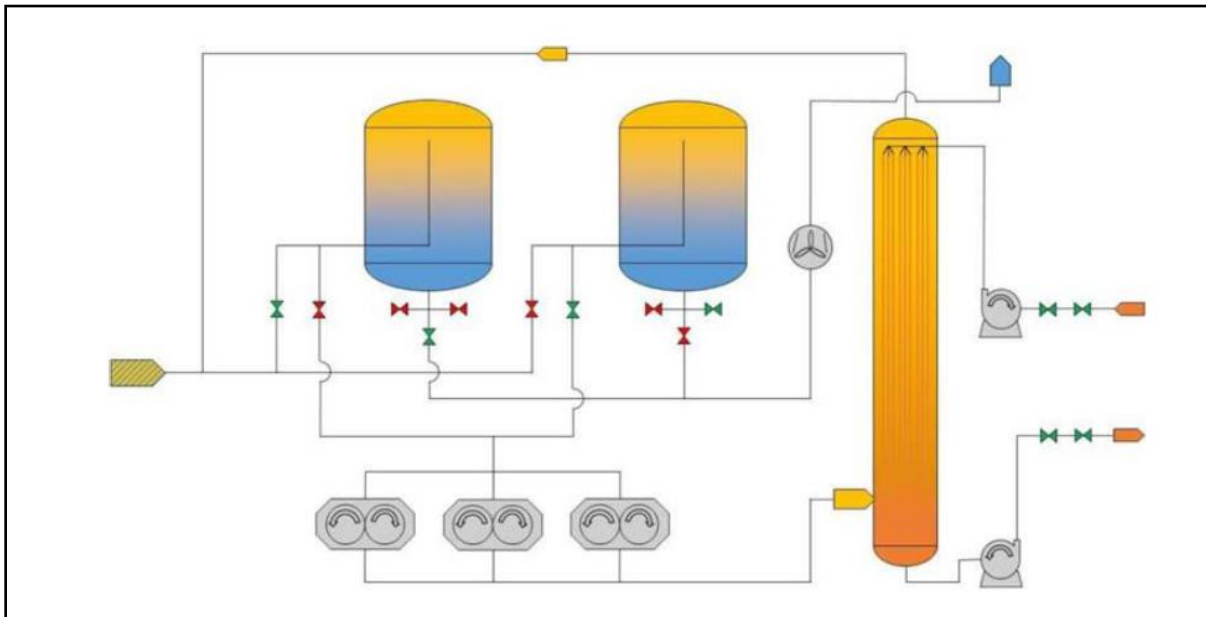
- **Инсталация за улавяне и регенерация на бензиновите пари, формирани от товаро-разтоварна дейност на пирсовете;**

Основни процеси: (ADAB)

Функционирането на ВРУ инсталацията се основава на комбинацията от следните процеси:

- Адсорбиране на въгледородните парите от сместа въздух/пари върху повърхността на активен въглен;
- Десорбция на въгледородните пари от активната повърхност на активния въглен чрез използване на вакуум;
- Абсорбция на десорбираните въгледородни пари в течен абсорбент.

Принципна технологична схема на съоръженията:



Нови тръбопроводни линии

В рамките на това инвестиционно предложение се включва и изграждане на нови тръбопроводни линии, свързващи ВРУ с резервоар (Р-7), съхраняващ течния абсорбент:

- **Технологична схема за връзка на ВРУ с пирс № 1**

Газо-въздушната смес, изтласквана при натоварването на танкерите се подава по газова линия към претоварен ръкав № 2, чрез който се товари стоков бензин А92 или А95 и към претоварен ръкав № 3 за нискооктанов бензин (НОБ). Претоварните ръкави са съоръжения снабдени с щупери, към които се свързват тръбите, осигуряващи насочване на газо-въздушната смес към тръбопровода, транспортиращ потока до входа на ВРУ инсталацията. На линията е монтиран филтър за твърди частици и огнепреградител.

- **Технологична схема за връзка на ВРУ с пирс № 2**

Газо-въздушната смес, изтласквана при товарене на танкери се подава към газова линия на претоварен ръкав № 3, използван за товарене на бензин А92 или А95. Претоварният ръкав е свързан с новия тръбопровод, отвеждащ газо-въздушната фаза към входа на ВРУ инсталацията.

- **Технологична схема за връзка на ВРУ с пирс № 3**

Газо-въздушната смес изтласквана по време на товарене на танкери се подава към газова линия на претоварен ръкав № 1 за товарене на бензин А92 / А95 / А98 и претоварен ръкав № 2 за товарене на НОБ. Ръкавите са съоръжения с щупери за газова фаза, към които се свързват новите тръбопроводни линии. По тръбопроводна линия газо-въздушната смес постъпва на вход на ВРУ инсталацията. На линията са монтирани филтър за твърди

частици и огнепреградител, който предпазва съоръженията и танкерите от разпространение на пожар.

- *Технологична схема за подаване и връщане на абсорбент (бензин А95) от и към циркуляционен резервоар.*

В близост до стоковия резервоар за абсорбент (бензин А95) се монтира помпа за подаването му към абсорбционната колона на ВРУ инсталацията по линии. След насищане с въгледороди абсорбентът напуска абсорбционната колона и чрез тръбопровод се насочва към циркуляционния резервоар.

- *Технологична схема за КИП въздух*

Осигурява преноса на КИП въздух до всички елементи на ВРУ инсталацията, за правилната функция, на които той е необходим.

- *Технологична схема за азот*

Основно азот ще се използва при първоначалния пуск на инсталацията във фазата на активиране на адсорбента (активен въглен). За целта ще се използва азот в бутилки, от които чрез тръбопроводна линия инертният газ ще бъде транспортиран до ВРУ инсталацията.

Във връзка с планираните промени са изготвени уведомления за инвестиционно предложение и актуализирано уведомление за класификация на предприятие с висок рисков потенциал ПТ „Росенец”, част от ”ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас” АД, за които компетентния орган се е произнесъл със становища, че не е необходимо провеждане на процедура по глава шеста на ЗООС (изх. № ОВОС-2/05.03.2019г.) и че за разрешаване изграждането и експлоатацията на съоръженията е необходимо издаване на решение за одобряване на актуализиран Доклад за безопасност (изх. № ОВОС-2/16.07.2019г.).

Последното е основание за изготвяне на настоящия актуализиран Доклад за безопасност.

- ***Пристанищни приемни съоръжения за предварително съхраняване (до транспортиране на основната производствена площадка на „ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас” АД или до предване на фирма, притежаваща съответната разрешителна документация) преди третиране.***

Реализацията на обектите от инвестиционното предложение е свързана с осигуряване на стационарно пристанищно оборудване за изпълнение на морско-техническите услуги за приемане (събиране) и предварително съхраняване на отпадъци от корабоплавателна дейност със следните кодове и наименования:

13 07 03 - други горива (включително смеси);*

16 07 08 - отпадъци, съдържащи масла и нефтопродукти;*

15 01 10* - опаковки, съдържащи остатъци от опасни вещества или замърсени с опасни вещества;

15 02 02* - абсорбенти, филтърни материали (вкл. маслени филтри, не упоменати другаде), кърпи за изтриване и предпазни облекла, замърсени с опасни вещества;

15 02 03 – абсорбенти, филтърни материали, кърпи за изтриване и предпазни облекла, различни от упоменатите в 15 02 02;

20 03 01 – смесени битови отпадъци

До настоящия момент на пристанището не се приемат корабни отпадъци с помощта на плавателно средство. В настоящия момент е осигурена възможност за приемане и транспортиране на отпадъците (при заявено от екипажа желание за предаване) от акостиралите на пирс № 1 и пирс № 2 танкери до пирс 3, където е предвиден монтаж на кран за разтоварване и везна за измерване на количеството.

При съществуващото положение за твърдите отпадъци с посочените по-горе кодове е обезпечено събиране само в мобилни приемни съоръжения (транспортни средства), чрез които отпадъците се транспортират до основната производствена площадка на «ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас» АД за последващо третиране в съответствие с разрешителната документация.

Инвестиционното предложение включва:

Изграждане на стоманобетонени боксове за предварително съхраняване на отпадъци

За целта се преустройва съществуващата на територията на ПТ „Росенец“ автоналивна естакада, която е изведена от експлоатация и не се предвижда повторното и включване в технологичната схема. Преустройството се състои в изграждане на стенно ограждение на помещението и разделянето му на седем отделни секции (боксове) с външен вход към всеки един от тях. За предпазване на отпадъците от пряко атмосферно въздействие се предвижда възстановяване на покривната конструкция и изграждане на метални предпазни стени с височина до 3 метра. Металната покривна конструкция на навеса стъпва на 12 броя стоманобетонени колони, закотвени върху бетонова настилка с дебелина 20 см, армирана с двойна стоманена мрежа. Боксовете са оформени чрез една надлъжна подпорна стена с височина 2 м и 9 броя напречни стени, чийто горен ръб е оформен като борд. Разпределението разделя вътрешното пространство на боксове с различен капацитет, вариращ от 32 т³ до 46 т³. При проектирането са взети предвид нормативните изисквания, отнасящи се до площадките за предварително съхраняване на отпадъци. За обслужване на боксовете се предвижда монтиране на мостови кран с товароподемност 2,5 тона.

Монтаж на конзолен кран на пирс № 3 на ПТ „Росенец“

Кранът е необходим за разтоварване на опакованите твърди отпадъци от борда на плавателното средство, обслужващо акваторията на пристанищния терминал (или от

борда на танкера, акостира на пирс 3) върху територията на пирс 3. Предвидено е кранът да бъде конзолен, колонен тип с товароподемност 2,5 тона.

Монтаж на кранова везна

За измерване на количеството на приетите отпадъци от корабоплавателна дейност ще се използва индустриална везна (взривозащитено изпълнение), която ще се монтира директно на крана на пирс 3.

Във връзка с планираните промени са изготвени уведомления за инвестиционно предложение и актуализирано уведомление за класификация на предприятието с висок рисков потенциал ПТ „Росенец”, част от ”ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас” АД, за които компетентния орган се е произнесъл със становища, че не е необходимо провеждане на процедура по глава шеста на ЗООС (изх. № ОВОС-2/26.09.2019г.) и че за разрешаване изграждането и експлоатацията на съоръженията е необходимо издаване на решение за одобряване на актуализиран Доклад за безопасност (изх. № УК-2781/05.11.2019г.).

Последното е основание за изготвяне на настоящия актуализиран Доклад за безопасност.

6. Обобщена информация за наличните в предприятието/съоръжението опасни вещества от приложение № 3 към ЗООС, която съдържа общо наименование или, в случаите на опасно вещество/опасни вещества от част първа на приложение № 3 към ЗООС – генерично наименование и класификация на опасностите на опасните вещества от приложение № 3 към ЗООС, налични в предприятието, които могат да причинят голяма авария, и ясно и разбираемо описание на основните им опасни свойства.

Химично наименование	Категория/категории на опасност съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 за класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси (CLP) (ОВ, L 353/1 от 31 декември 2008 г.)	Класификация по приложение № 3 към чл. 103, ал. 1 ЗООС	Основни опасни свойства
1	4	5	6
Хексан	H 225, категория 2 H 304, категория 1 H 315, категория 2 H 336, категория 3 H 361, категория 2 H 373, категория 2 H 411, категория 2	Неупоменато в табл. № 2 на Приложение 3 от ЗООС Класификация съгласно табл. № 1 на Приложение № 3 на ЗООС : P5в; E2	Силно запалима течност и пари; Може да бъде смъртоносен при поглъщани и навлизане в дихателните пътища ; Предизвиква дразнене на кожата; Може да предизвика световъртеж или сънливост; Предполага се, че уврежда опродителната способност или плода; Токсичен за водни организми с дълготраен ефект; Може да причини органно увреждане при повтаряща се експозиция
Метанол	H 225, категория 2 H 331, категория 3 H 311, категория 3 H 301, категория 3 H 370, категория 1	Упоменато в табл. № 2 на Приложение 3 от ЗООС под № 22 Класификация съгласно табл. № 1 на Приложение № 3 на ЗООС : P5в; H2; H3	Силно запалима течност и пари; Токсичен при вдишване; Токсичен при контакт с кожата; Токсичен при поглъщане; Може да предизвика органно увреждане при еднократна експозиция.
Нискооктанов бензин (НОБ)	H 224, категория 1 H315, категория 2	Упоменато в табл. № 2 на Приложение 3 от ЗООС под № 34а Класификация съгласно табл. № 1 на Приложение № 3 на ЗООС :	Изключително запалими течност и пари; Предизвиква дразнене на кожата;

Химично наименование	Категория/категории на опасност съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 за класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси (CLP) (ОВ, L 353/1 от 31 декември 2008 г.)	Класификация по приложение № 3 към чл. 103, ал. 1 ЗООС	Основни опасни свойства
1	4	5	6
	H340, категория 1B H350, категория 1B H361f, категория 2 H336, категория 3 H304, категория 1 H411, категория 2	P5a; E2	Може да причини генетични дефекти; Може да причини рак; Предполага се, че уврежда оплодотелната способност или плода; Може да предизвика сънливост или световъртеж. Може да бъде смъртоносен при поглъщане и навлизане в дихателните пътища ; Токсичен за водни организми с дълготраен ефект.
Нискооктанов бензин (НОБ)	H 224, категория 1 H315, категория 2 H340, категория 1B H350, категория 1B H361f, категория 2 H336, категория 3 H304, категория 1 H411, категория 2	Упоменато в табл. № 2 на Приложение 3 от ЗООС под № 34a Класификация съгласно табл. № 1 на Приложение № 3 на ЗООС : P5a; E2 Упоменато в табл. № 2 на Приложение 3 от ЗООС под № 34в	Изключително запалими течност и пари; Предизвиква дразнене на кожата; Може да причини генетични дефекти; Може да причини рак; Предполага се, че уврежда оплодотелната способност или плода; Може да предизвика сънливост или световъртеж. Може да бъде смъртоносен при поглъщане и навлизане в дихателните пътища ; Токсичен за водни организми с дълготраен ефект. Запалими течност и пари;

Химично наименование	Категория/категории на опасност съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 за класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси (CLP) (ОВ, L 353/1 от 31 декември 2008 г.)	Класификация по приложение № 3 към чл. 103, ал. 1 ЗООС	Основни опасни свойства
1	4	5	6
Газбол	H226, категория 3 H304, категория 1 H315, категория 2 H332, категория 4 H351, категория 2 H373, STOT RE 2 H411, категория 2	Класификация съгласно табл. № 1 на Приложение № 3 на ЗООС : P5в; E2	Може да бъде смъртоносен при поглъщани и навлизане в дихателните пътища ; Предизвиква дразнене на кожата; Вреден при вдишване; Предполага се, че причинява рак; Може да предизвика органно увреждане при повтаряща се експозиция.
Нискооктанов бензин (НОБ)	H 224, категория 1 H315, категория 2 H340, категория 1В H350, категория 1В H361f, категория 2 H336, категория 3 H304, категория 1 H411, категория 2	Упоменато в табл. № 2 на Приложение 3 от ЗООС под № 34а Класификация съгласно табл. № 1 на Приложение № 3 на ЗООС : P5а; E2	Изключително запалими течност и пари; Предизвиква дразнене на кожата; Може да причини генетични дефекти; Може да причини рак; Предполага се, че уврежда оплодителната способност или плода; Може да предизвика сънливост или световъртеж. Може да бъде смъртоносен при поглъщани и навлизане в дихателните пътища ; Токсичен за водни организми с дълготраен ефект.
Автомобилни бензин (А-92, А-95, А-98;	H 224, категория 1 H315, категория 2 H340, категория 1В H350, категория 1В H361f, категория 2	Упоменато в табл. № 2 на Приложение 3 от ЗООС под № 34а Класификация съгласно табл. № 1 на Приложение № 3 на ЗООС : P5а;	Изключително запалими течност и пари; Предизвиква дразнене на кожата; Може да причини генетични дефекти; Може да причини рак;

Химично наименование	Категория/категории на опасност съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 за класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси (CLP) (ОВ, L 353/1 от 31 декември 2008 г.)	Класификация по приложение № 3 към чл. 103, ал. 1 ЗООС	Основни опасни свойства
1	4	5	6
	H336, категория 3 H304, категория 1 H411, категория 2	E2	Предполага се, че уврежда опродителната способност или плода; Може да предизвика сънливост или световъртеж. Може да бъде смъртоносен при поглъщани и навлизане в дихателните пътища ; Токсичен за водни организми с дълготраен ефект.
Гориво за дизелови двигатели	H226, категория 3 H304, категория 1 H315, категория 2 H332, категория 4 H351, категория 2 H373, STOT RE 2 H411, категория 2	Упоменато в табл. № 2 на Приложение 3 от ЗООС под № 34в Класификация съгласно табл. № 1 на Приложение № 3 на ЗООС : P5в; E2	Запалими течност и пари; Може да бъде смъртоносен при поглъщани и навлизане в дихателните пътища ; Предизвиква дразнене на кожата; Вреден при вдишване; Предполага се, че причинява рак; Може да предизвика органно увреждане при повтаряща се експозиция; Токсичен за водни организми с дълготраен ефект.
Котелно гориво	H332, категория 4 H350, категория 1В H361f, категория 2 H373, STOT RE 2 H411, категория 2	Упоменато в табл. № 2 на Приложение 3 от ЗООС под № 34г Класификация съгласно табл. № 1 на Приложение № 3 на ЗООС: E2	Вреден при вдишване; Може да причини рак; Предполага се, че уврежда опродителната способност или плода; Може да предизвика органно увреждане при повтаряща се експозиция; Токсичен за водни организми с дълготраен ефект.

Химично наименование	Категория/категории на опасност съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 за класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси (CLP) (ОВ, L 353/1 от 31 декември 2008 г.)	Класификация по приложение № 3 към чл. 103, ал. 1 ЗООС	Основни опасни свойства
1	4	5	6
Метил третичен бутилов етер (МТБЕ)	H225, категория 2 H315, категория 2	Неупоменато в табл. № 2 на Приложение 3 от ЗООС Класификация съгласно табл. № 1 на Приложение № 3 на ЗООС : P5в	Силно запалими течност и пари; Предизвиква дразнене на кожата.
Нефт	H 225, категория 2 H304, категория 1 H336, категория 3 H350, категория 1В H373, STOT RE 2 H411, категория 3	Неупоменато в табл. № 2 на Приложение 3 от ЗООС Класификация съгласно табл. № 1 на Приложение № 3 на ЗООС : P5в	Силно запалими течност и пари; Може да бъде смъртоносен при поглъщани и навлизане в дихателните пътища ; Може да предизвика сънливост или световъртеж; Може да причини рак; Може да предизвика органно увреждане при повтаряща се експозиция; Токсичен за водни организми с дълготраен ефект.
Мазут	H350, категория 1В H 332, категория 4 H361f, категория 2 H373, STOT RE 2 H410, категория 1	Упоменато в табл. № 2 на Приложение 3 от ЗООС под № 34г Класификация съгласно табл. № 1 на Приложение № 3 на ЗООС: E1 Упоменато в табл. № 2 на Приложение 3 от ЗООС под № 34г	Може да причини рак; Вреден при вдишване; Предполага се, че уврежда оплодителната способност или плода; Може да предизвика органно увреждане при повтаряща се експозиция; Силно токсичен за водни организми с дълготраен ефект.

Химично наименование	Категория/категории на опасност съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 за класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси (CLP) (ОВ, L 353/1 от 31 декември 2008 г.)	Класификация по приложение № 3 към чл. 103, ал. 1 ЗООС	Основни опасни свойства
1	4	5	6
Гориво за дизелови двигатели	H361f, категория 2 H336, категория 3 H304, категория 1 H411, категория 2 H226, категория 3 H304, категория 1 H315, категория 2 H332, категория 4 H351, категория 2 H373, STOT RE 2 H411, категория 2	P5a; E2 Упоменато в табл. № 2 на Приложение 3 от ЗООС под № 34в Класификация съгласно табл. № 1 на Приложение № 3 на ЗООС : P5в; E2	Предполага се, че уврежда опродителната способност или плода; Може да предизвика сънливост или световъртеж. Може да бъде смъртоносен при поглъщани и навлизане в дихателните пътища ; Токсичен за водни организми с дълготраен ефект. Запалими течност и пари; Може да бъде смъртоносен при поглъщани и навлизане в дихателните пътища ; Предизвиква дразнене на кожата; Вреден при вдишване; Предполага се, че причинява рак; Може да предизвика органно увреждане при повтаряща се експозиция; Токсичен за водни организми с дълготраен ефект.
Котелно гориво	H332, категория 4 H350, категория 1В H361f, категория 2 H373, STOT RE 2 H411, категория 2	Упоменато в табл. № 2 на Приложение 3 от ЗООС под № 34г Класификация съгласно табл. № 1 на Приложение № 3 на ЗООС: E2	Може да причини рак; Вреден при вдишване; Предполага се, че уврежда опродителната способност или плода;

Химично наименование	Категория/категории на опасност съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 за класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси (CLP) (ОВ, L 353/1 от 31 декември 2008 г.)	Класификация по приложение № 3 към чл. 103, ал. 1 ЗООС	Основни опасни свойства
1	4	5	6
Гориво за дизелови двигатели	H226, категория 3 H304, категория 1 H315, категория 2 H332, категория 4 H351, категория 2 H373, STOT RE 2 H411, категория 2	Упоменато в табл. № 2 на Приложение 3 от ЗООС под № 34в Класификация съгласно табл. № 1 на Приложение № 3 на ЗООС : P5в; E2	Може да предизвика органно увреждане при повтаряща се експозиция; Силно токсичен за водни организми с дълготраен ефект. Запалими течност и пари; Може да бъде смъртоносен при поглъщани и навлизане в дихателните пътища ; Предизвиква дразнене на кожата; Вреден при вдишване; Предполага се, че причинява рак; Може да предизвика органно увреждане при повтаряща се експозиция; Токсичен за водни организми с дълготраен ефект.
ШМФ (широка маслена фракция , продукт от хидрокрекинг процес)	H332, категория 4 H350, категория 1В H361f, категория 2 H373, STOT RE 2 H400, категория 1	Неупоменато в табл. № 2 на Приложение 3 от ЗООС Класификация съгласно табл. № 1 на Приложение № 3 на ЗООС : E1	Вреден при вдишване; Може да причини рак; Предполага се, че уврежда оплодителната способност или плода; Може да причини органна увреда при повтаряща се експозиция; Силно токсичен за водните организми.

Информация за опасните отпадъци, които могат да бъдат налични на територията на площадката е представена в таблица , като формата на таблицата е съобразен със специфичната, нормативно определена класификация на отпадъците и изискванията на Наредбата за предотвратяване на големи аварии. Класификацията на отпадъците е извършена съобразно изискванията на приложение № 3 от ЗООС, като са взети предвид начина на генериране на отпадъците, влизащите в състава им вещества и свойствата, които ги правят опасни съгласно Приложение III от Регламент (ЕС) № 1357/2014 на Комисията от 18 декември 2014 г. за замяна на приложение III към Директива 2008/98/ЕО на Европейския парламент и на Съвета относно отпадъците и за отмяна на определени директиви и е представена в следната таблица.

Наименование на опасния отпадък	Код на отпадъка (съгласно класификация по Наредба № 2 от 23.07.2014г.)	Категория/категории на опасност съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 за класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси (CLP) (ОВ, L 353/1 от 31 декември 2008 г.)	Класификация съгласно приложение № 3 към чл. 103, ал. 1 ЗООС	Основни опасни свойства
1	2	3	4	5
Утайки от нефтопродукти, получени от дейности по поддръжка на инсталации или оборудване (земни маси /почва/омаслени пясъци)	05 01 06*	H 250, категория 1 H 301, категория 3 H 350, категория 1 H 373, категория 2 H 411, категория 2	Упоменат в част 2 към приложение № 3 на ЗООС (№ 34); H2 P7; E2	Самозапалва се при контакт с въздуха; Може да причини рак; Токсичен при поглъщане; Може да причини органно увреждане при повтаряща се експозиция; Токсичен за водни организми с дълготраен ефект.

Наименование на опасния отпадък	Код на отпадъка (съгласно класификация по Наредба № 2 от 23.07.2014г.)	Категория/категории на опасност съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 за класифицирането, етиктирането и опаковането на вещества и смеси (CLP) (ОВ, L 353/1 от 31 декември 2008 г.)	Класификация съгласно приложение № 3 към чл. 103, ал. 1 ЗООС	Основни опасни свойства
1	2	3	4	5
Увлечена/лятяща пепел и пепел от котли за изгаряне на течно гориво	10 01 04*	H 228, категория 2; H 334, категория 1;	Неупоменат в част 2 към приложение № 3 на ЗООС; P7	Запалимо твърдо вещество; Може да причини алергични или асматични симптоми или затруднения при дишането.
Други моторни, смазочни масла и масла за зъбни предавки (отработени масла)	13 02 08*	H 411, категория 2	Неупоменат в част 2 към приложение № 3 на ЗООС; E2	Токсичен за водни организми с дълготраен ефект.
Други горива (включително смеси) (утайки от резервоари, вкл. нефтосъдържащи утайки от автоестакати)	13 07 03*	H 250, категория 1 H 301, категория 3 H 350, категория 1 H 373, категория 2 H 411, категория 2	Упоменат в част 2 към приложение № 3 на ЗООС (№ 34); H2 P7; E2	Самозапалва се при контакт с въздуха; Токсичен при поглъщане; Може да причини рак; Може да причини органични увреждания при повтаряща се експозиция; Токсичен за водни организми с дълготраен ефект.
Опаковки, съдържащи остатъци от опасни вещества или замърсени с опасни вещества (негорими)	15 01 10*	H 335, категория 3; H 411, категория 2	Неупоменат в част 2 към приложение № 3 на ЗООС; E2	Може да предизвика дразнене на дихателните пътища;

Наименование на опасния отпадък	Код на отпадъка (съгласно класификация по Наредба № 2 от 23.07.2014г.)	Категория/категории на опасност съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 за класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси (CLP) (ОВ, L 353/1 от 31 декември 2008 г.)	Класификация съгласно приложение № 3 към чл. 103, ал. 1 ЗООС	Основни опасни свойства
1	2	3	4	5
				Токсичен за водни организми с дълготраен ефект.
Оловни акумулаторни батерии	16 06 01*	H 411, категория 2	Неупоменат в част 2 към приложение № 3 на ЗООС; E2	Токсичен за водни организми с дълготраен ефект.
Ni-Cd батерии	16 06 02*	H 411, категория 2	Неупоменат в част 2 към приложение № 3 на ЗООС; E2	Токсичен за водни организми с дълготраен ефект.
Флуоресцентни тръби и други отпадъци, съдържащи живак	20 01 21*	H 411, категория 2	Неупоменат в част 2 към приложение № 3 на ЗООС; E2	Токсичен за водни организми с дълготраен ефект.
Абсорбенти, филтърни материали (включително маслени филтри, неупоменати другаде), кърпи за изтриване и предпазни облекла, замъсени с опасни вещества)	15 02 02*	H 411, категория 2	Неупоменат в част 2 към приложение № 3 на ЗООС; E2	Токсичен за водни организми с дълготраен ефект.
<i>други горива (включително смеси) - от корабоплавателна дейност</i>	<i>13 07 03*</i>	<i>H 250, категория 1 H 301, категория 3 H 350, категория 1 H 373, категория 2</i>	<i>Упоменат в част 2 към приложение № 3 на ЗООС (№ 34); H2 P7;</i>	<i>Самозапалва се при контакт с въздуха; Токсичен при поглъщане; Може да причини рак;</i>

Наименование на опасния отпадък	Код на отпадъка (съгласно класификация по Наредба № 2 от 23.07.2014г.)	Категория/категории на опасност съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 за класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси (CLP) (ОВ, L 353/1 от 31 декември 2008 г.)	Класификация съгласно приложение № 3 към чл. 103, ал. 1 ЗООС	Основни опасни свойства
1	2	3	4	5
		<i>H 411, категория 2</i>	<i>E2</i>	<i>Може да причини органични увреждания при повтаряща се експозиция; Токсичен за водни организми с дълготраен ефект.</i>
<i>отпадъци, съдържащи масла и нефтопродукти- от корабоплавателна дейност</i>	<i>16 07 08*</i>	<i>H 411, категория 2</i>	<i>Неупоменат в част 2 към приложение № 3 на ЗООС; E2</i>	<i>Токсичен за водни организми с дълготраен ефект.</i>
<i>опаковки, съдържащи остатъци от опасни вещества или замърсени с опасни вещества- от корабоплавателна дейност</i>	<i>15 01 10*</i>	<i>H 335, категория 3; H 411, категория 2</i>	<i>Неупоменат в част 2 към приложение № 3 на ЗООС; E2</i>	<i>Може да предизвика дразнене на дихателните пътища; Токсичен за водни организми с дълготраен ефект.</i>
<i>абсорбенти, филтърни материали (вкл. маслени филтри, не упоменати другаде), кърпи за изтриване и предпазни облекла, замърсени с</i>	<i>15 02 02*</i>	<i>H 411, категория 2</i>	<i>Неупоменат в част 2 към приложение № 3 на ЗООС; E2</i>	<i>Токсичен за водни организми с дълготраен ефект.</i>

Наименование на опасния отпадък	Код на отпадъка (съгласно класификация по Наредба № 2 от 23.07.2014г.)	Категория/категории на опасност съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 за класифицирането, етиктирането и опаковането на вещества и смеси (CLP) (ОВ, L 353/1 от 31 декември 2008 г.)	Класификация съгласно приложение № 3 към чл. 103, ал. 1 ЗООС	Основни опасни свойства
1	2	3	4	5
<i>опасни вещества - от корабоплавателна дейност</i>				

7. Обобщена информация относено естеството на опасностите от големи аварии и потенциалното им въздействие върху човешкото здраве и околната среда и обобщена информация за основните сценарии за големи аварии и мерките за контрол при такива случаи

Причините за възникване на аварийна ситуация могат да бъдат разделени в четири групи:

- 1) спиране на оборудването;*
- 2) отклонения от технологичния регламент/карта;*
- 3) грешки на производствения персонал;*
- 4) външни причини (стихийни бедствия, катастрофи, диверсии и т.н.).*

За всяка от посочените групи съществуват методи за определяне на възможните сценарии за условията на възникване и очакваните етапи на развитие на аварии.

За анализиране на фазата за инициране на аварии, предизвикани от спиране на оборудването (група 1) най-често се използва методът на дървото на повредите. Едно от главните достойнства на метода е систематическото, логическо обосновано построяване на множеството с отказите на елементите на системата, които могат да доведат до авария.

Отклоненията от технологичния регламент (група 2), способни да доведат до възникването на аварийна ситуация, могат да имат както случаен така и детерминиран характер. Към първите се отнасят климатичните условия, отклонения от параметрите на суровината и реагентите, условията на смесване, колебанията на напрежението в мрежата за електроснабдяване и т.н. Към вторите спадат измененията на проходните сечения в процеса на експлоатация на оборудването, промяна ефективността на филтрите, топлообменниците и т.н.

Всеки технологичен процес се характеризира с променливи параметри, отклоненията от критичните стойности на които могат да доведат до непредвидени химични реакции, превишаване на работното налягане и/или температура и като следствие, към повреда (разрушаване) на технологичното оборудване. За оценяване устойчивостта на процеса се използват методи, един от които е метода на блок-картите. Блок-картите на процеса позволяват визуално да се контролират съответните променливи на процеса и да се определи появата на систематични отклонения.

Анализът на последствията от реални аварии в промишлеността позволява да се определят най-характерните поразяващи фактори. Към тях спадат:

- въздушната ударна вълна на взривовете на облаците от горивно-въздушни смеси и кондензираните взривни вещества;
- топлинно излъчване на огнените кълба и горящите разливи;
- токсичните замърсявания;
- отломките, образуващи се при разрушаването на здания, съоръжения, технологично оборудване;
- парчета от остъкляването.

Особеностите за възникване и развитие на аварията на нефтените складове и складовете за нефтопродукти показва, че при моделиране на физичните процеси, протичащи при аварията, следва да се отчитат следните явления:

- течове при пробиви на резервоар;
- разливане на течност при мигновено разрушаване на резервоар;
- изпаряване на течността в резултат на разлива;
- образуване на паро-въздушен облак;
- взрив на паро-въздушната смес в резервоара или в производствено помещение;
- факелно горене на струя течност;
- кипване и изхвърляне на горяща течност при пожар.

Освен това, при моделиране развитието на аварията в складове за нефт и нефтопродукти се оценява:

- масата на горящите вещества, постъпващи в околното пространство в резултат на възникване на аварийни ситуации;
- максималните размери на взривоопасните зони;
- свръх налягането на ударната вълна при взрива на резервоара с прегрялата лесно запалима течност в огнището на пожара;
- разлитането на парчетата при взривно разрушаване на технологичното оборудване.

За определяне причините за възникване на големи аварии е извършено изследване на потенциалните опасни събития, които могат да доведат до загуба на цялост на оборудването. При нормална експлоатация на техническото оборудване се поддържа определена степен на херметичност, осигуряваща пълна или практически пълна невъзможност за изтичане на опасни вещества извън него. При нарушаване целостта на

оборудването се създават условия за изпускане в пространството около съдовете и апаратите на лесно запалими и токсични вещества.

При нарушаване на технологичните режими е възможно протичането на неконтролируеми реакции, които да доведат до експлозии и изпускане в околното пространство на токсични и запалими вещества. Освен нарушаване на целостта на оборудването, изтичане на по-големи количества вещества може да се осъществи и от предпазни клапани, вентили и друга арматура, изпускани целенасочено - от съображения за безопасност.

Всеки хипотетичен сценарий за голяма авария започва с инициращо събитие, което може да възникне с някаква честота. При оценка честотата е извършена статистическа оценка (инциденти и аварийни случаи по видове оборудване) и е отчетена възможността от инициране на аварии от външни причини (удар от мълния, тероризъм, аварии на съседни обекти и др.).

Изтичането на продукти от стационарното оборудване може да бъде допуснато по посочените по-долу причини:

- Човешки фактор – 46% от всички причини.

Тук се отнасят аварии вследствие на следните причини:

- Нарушение на инструкциите по обслужването на оборудването;
- Неизпълнение на инструкциите в дължостните характеристики;
- Неудовлетворителна организация на работата;
- Незадоволителна производствена дисциплина;
- Извършване на дейности от персонал, непреминал обучение по съответния ред;
- Провеждане на дейности без оформен наряд-допуск;
- Липса на контрол на технологичния процес от страна на оперативния персонал;
- Грешки на оперативния персонал;
- Несанкционирани действия на трети лица.

- Некачествено провеждане на строително-монтажни дейности – 6% от всички причини

Тук се отнасят аварии/инциденти свързани с повреда на оборудването в следствие на:

- Ненадеждно изпълнение на строително-монтажни работи;
- Ненадежден контрол на строително-монтажните дейности.

- Отказ на оборудването – 39% от всички причини

Тук се отнасят аварии, свързани с:

- Разхереметизиране на оборудване или пробив на тръбопроводи вследствие на корозионни процеси;

- Разгерметизация на различни свързващи елементи (уплътнения, фланцеви връзки, щуцери и т.н.);
- Отсъствие на прибори за контрол на въздушната среда – 8% от всички причини.

В резултат на липсата на данни за съдържанието на въглеродороди във въздушната среда на участъци от производствената площадка е възможно да се достигне до запалване на гориво-въздушна смес (ГВС=ТВС).

- Форсмажорни обстоятелства – 1% от всички причини

Тук се отнасят аварии, произтекли вследствие на природни бедствия (удар от мълния върху резервоар).

На база на идентифицираните причини и като се имат предвид физико-химичните свойства на наличните опасни химични вещества, смеси и отпадъци са определени възможните сценарии за развие на аварийна ситуация. За ПТ „Росенец“ сценарият с най-голяма вероятност от възникване са свързани с частично разгерметизиране на оборудване, изтичане на съдържанието им в околната среда без образуване на поразяващи фактори или с образуване на такива с минимален размер (без загуба на човешки живот, сериозни поражения върху здравето на хората и без значителни материални щети), протичащ по следната схема:

Изтичане на опасното вещество/смес + запалване на опасното вещество/смес →

възникване на пожар на мястото на разлива → термични поражения върху съоръжения, оборудване и хора → образуване и разпространение на облак от продуктите на горенето и замърсяване на околната среда.

Във връзка със съоръженията и инсталациите от инвестиционни предложения за изграждане на ВРУ инсталация и пристанищни приемни съоръжения за твърди горими корабни отпадъци на база определения аварийен потенциал (т. 1.2. от настоящия ДБ) са идентифицирани следните специфични аварии, посочени по-долу:

Пълно разрушаване на резервоар Р7

Това е преобладаващата опасност, която може да се реализира в голяма авария. Причините за възникването ѝ могат да бъдат технически, организационни (в т.ч. човешка грешка), природни събития или злоумишлени действия.

Пожар в резервоар Р7

Опасност, характерна за всички площадки, на които се извършва съхранение на запалими вещества. Причини за възникване на подобна авария могат да бъдат природни събития, външно или вътрешно (на площадката) топлинно въздействие, злоумишлени действия.

Залпови емисии на силно замърсени води от пожарогасене

Опасност, която би предизвикала голяма авария, е попадането в площадковата канализация, а оттам и във повърхностен водоприемник (Черно море) на силно замърсени води от пожарогасене. Следва да се проучи възможността за задържане на тези силно токсични за водните организми отпадъчни води и да не се допусне формиране на залпови емисии, тъй като това неминуемо ще доведе до замърсяване на водния обект, в който зауства локалната пречиствателна станция за отпадъчни води (ЛПСОВ) и ще влоши екологичното състояние на водната екосистема.

Загуба на съдържание на абсорбционна колона

Това е опасност, която може да предизвика квазиавария, но поради разположените в близост тръбни трасета (нефто- и горивопроводи), аварийното събитие има потенциал да предизвика голяма авария, чрез възникване на «домино ефект».

Извършената детайлизация на последствията от възникване на големи аварии с опасни химикали е базирана на проведената качествено-количествена оценка на риска. Всички аварийни последователности, които попадат в зоната «Рискът е приемлив, ако са приложени всички практически осъществими мерки» са детайлно изследвани. Те дават точна представа за протичане на аварията и представляват ценна информация за организиране на аварийното планиране. Детайлизацията на последствията е от важно практическо значение за реда на оповестяване на персонала.

На база проведения качествено-количествен анализ на възможните сценарии на големи аварии с помощта на графични модели, посредством софтуер Relex 7.7 бе установено, че големи аварии на територията на ПТ „Росенец“ – част от „Лукойл Нефтохим България“ АД могат да възникнат при:

- *Разрушаване на резервоар Р7 (авария А1)*
- *Пожар в резервоар Р7 (авария А2)*
- *Загуба на съдържание в абсорбционна колона (авария А4)*

По отношение на извършената оценка на риска от възникване на голяма авария при реализацията и експлоатацията на съоръженията от инвестиционните предложения за изграждане на ВРУ инсталация и стационарни пристанищни приемни съоръжения за корабни отпадъци обобщение на резултатите е представено по-долу:

Направените количествени и качествено-количествени оценки доказват, че предприетите мерки за защита – превантивни и коригиращи са в достатъчен обем за контрол експозицията на риска от възникване на големи аварии.

Налагат се следните обобщени изводи:

- *Аварийните събития, свързани с формиране на разлив в резервоар Р7 на*

практически възможното максимално количество автомобилен бензин А 95-Н и формирания токсичен облак (авария А1) ще засегнат единствено хората, намиращи се на изследваната площадка, без да е налице риск за съседни обекти и населението. Сценарият на тази авария, свързан със запалване на горивото ще се организира в периметъра около инсталацията, без възможност за засягане на съседни инсталации и предизвикване на «ефект на доминото». Поради възможността за бърза евакуация на персонала, който в този момент би се намирал в непосредствена близост до инсталацията ще организира експозицията на термичната радиация под 60 sec поради което може да се предположи с висока точност, че летални смъртни случаи не са възможни. Риск е налице единствено за служителите от ведомствената ПП служба, които ще бъдат пряко ангажирани с овалдяване на аварията и тяхното присъствие в близост до опасната зона на аварията е наложително от професионална гледна точка.

- Аварии, свързани със запалване на автомобилен бензин А 95-Н в резервоар Р7 (авария А2) и възникване на крупен пожар ще окажат негативно влияние единствено в границите на площадката, без риск за съседни оператори. Компютърната симулация на тази авария показва, че поради техническите характеристики на резервоар Р7, тази авария не би могла да се развие по сценарий, свързан с протичане на BLEVE ефект или експлозия. Зоната на въздействие ще се организира в периметъра около инсталацията, без възможност за засягане на съседни инсталации и предизвикване на «ефект на доминото». Поради възможността за бърза евакуация на персонала, който в този момент би се намирал в непосредствена близост до инсталацията ще организира експозицията на термичната радиация под 60 sec, поради което може да се предположи с висока точност, че летални смъртни случаи не са възможни. Риск е налице единствено за служителите от ведомствената ПП служба, които ще бъдат пряко ангажирани с овалдяване на аварията и тяхното присъствие в близост до опасната зона на аварията е наложително от професионална гледна точка.

- Аварията, свързана с формиране и изпускане в канализацията на силно замърсени води от пожарогасене (авария А3) при пожар в боксовете на площадката за събиране и временно съхраняване на опасни отпадъци няма да доведе до трайно нарушаване на екологичното състояние на водоприемника, тъй като са предприети мерки емисията да бъде задържана и обезвредена в ЛПСОВ. Проведения анализ и фактическото и планирано разположение на обектите на площадката на ПТ „Росенец” не предопределят техническа възможност от постъпване на залпова емисия във водоприемника.

- Аварията, свързана с пълна загуба на съдържание на абсорбент в абсорбиционната колона на ВРУ инсталацията не може да предизвика токсично въздействие, поради минималните количества на веществото, участващо в аварията. При сценария на авария, разглеждащ запалване /пожар/ на формирания разлив в обваловката на инсталацията не може да причини летално термично въздействие върху персонала. Не е налице риск както за персонала, така и за служителите от ведомствената ПП служба

в етапа на овладяване на аварията. Изследванията показаха, че „домино ефект“, насочен към наблизно разположените пирсове и танкери, които могат да се намират в дадения момент в близост до инсталацията, не може да се очаква и те не могат да бъдат засегнати от тази авария.

- *Безопасността се осигурява основно чрез проекта и мерките, насочени към безопасно изпълнение на дейностите. За всички дейности и състояния, които съдържат риск е предвиден адекватен контрол. Поради това, честотите на инициаторите са сами по-себе си в границите на широка приемливост. Предвидените средства за локализиране на инциденти са достатъчни и допълнително намаляват вероятността да се достигнат аварийни състояния.*

Във връзка с гореизложеното се налага мнението, че при възникване на коя да е от изброените аварии, максималните възможни последици за персонала, населението и околната среда от авария, не могат да причинят загуба на човешки живот, травми или други последици за здравето извън територията на обекта, поради голямата отдалеченост на площадката от жилищни сгради, сгради и съоръжения за обществено обслужване, както и производствени сгради, инсталации, съоръжения и прилежаща инфраструктура.

Възползвайки се от разпоредбите на чл.35, ал.4 от Закона за защита за бедствия (Обн. ДВ. бр.102 от 19 Декември 2006г, посл. изм.и доп. ДВ. бр.77 от 18 Септември 2018г.), Оператора не е задължен да извърши изграждане на Локална система за оповестяване, която да бъде свързана с Националата такава.

Основавайки се на анализа и статистическата информация, а също с използване на логически схеми за възникване на аварии (построяване «дървото на изключването») по-долу са представени характерните вероятности за възможни събития.

Оценка на честотата на изхвърляне за различно оборудване

Оборудване	Степен на аварийност (честота)	Размер на изтичане
Емкостно оборудване без налягане, РВС	$1 \times 10^{-5} \text{ год}^{-1}$	Пълна разхерметизация.
	$1 \times 10^{-4} \text{ год}^{-1}$	Частична разхерметизация.
Помпи, компресори	$1 \times 10^{-4} \text{ год}^{-1}$	Разрив на пълното сечение на съединителния тръбопровод с максимален диаметър

Оборудване	Степен на аварийност (честота)	Размер на изтичане
	5×10^{-4} год ⁻¹	Изтичане през отвор с размери 10% от номиналния диаметър на съединителния тръбопровод с максимален диаметър, но не по-голям от 50 мм.
Технологични тръбопроводи	$4,5 \times 10^{-6}$ /м в год	Изтичане през отвор с размери 10% от номиналния диаметър, но не по-голям от 50 мм.
	5×10^{-7} /м в год	Разрив на пълното сечение

Вероятността за изключване на автоматичните системи е 1×10^{-6} в година.

При изхвърляне на продукт в резултат от разгерметизация на оборудването, резултатите от анализа са следните:

1. Вероятност от възникване на източник на възпламеняване – 0,9.
2. Вероятност от запалване на разлива – 0,05 (нажежен газ – 0,5).
3. Вероятност от образуване на облак на открито пространство ще съставлява средно за година – 0,065 (величината зависи от температурата на въздуха и скоростта на вятъра).
4. Вероятност от взрив на облака (след неговото образуване) – при мигновено възпламеняване – 0,5, при забавено – 0,1.
5. Вероятност от възникване на факелно горене – 0,05.
6. Вероятност от възникване на «огнено кълбо» – 0,7.

Съоръженията, които имат важно значение за безопасното функциониране на отделните инсталации и производства и на Дружеството като цяло, могат да бъдат групирани в четири групи:

А. Технически и технологични съоръжения, криещи потенциална опасност от възникване на аварии;

Б. Съоръжения, предназначени да контролират и поддържат нормалното протичане на технологичните процеси, да регистрират и сигнализируют настъпилите отклонения и да предизвикат действия и мерки за предотвратяване на големи аварии (системи за управление, контрол и безопасност на технологичните процеси);

В. Съоръжения, чието предназначение е ликвидиране на евентуално възникнали аварии и ограничаване на последствията от тях;

Г. Съоръжения за наблюдение, охрана, сигнализация и оповестяване.

Съоръжения от група "А" и възможни аварийни ситуации

1. Машини, апарати, резервоарен парк и складове;
2. Автоестакади и площадки за товарене и разтоварване на суровини, спомагателни материали, полупродукти и готова продукция;
3. Тръбопроводна преносна мрежа за суровини, спомагателни материали, полупродукти и готова продукция.
4. Компресорни и помпени агрегати за пренос на суровини, спомагателни материали, полупродукти и готова продукция.

Голяма производствена авария на територията на ПТ „Росенец“ към „ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас“ АД може да възникне в случай на внезапно изтичане на големи количества опасни вещества или при разрушаване на дадено складово стопанство.

Вероятностите за възникване на такива ситуации са в случаите на неконтролирано нарушаване и невъзможност за управление на технологичните процеси, несработване на отделни защитни съоръжения и предпазни системи за аварийно спиране, контролно-измервателни прибори, сигнализиращи устройства, отсекателни клапани, блокировки и други средства за защита. Причина за настъпването на такива случайни събития с очаквани тежки последици могат да бъдат земетресения, падане на летящи апарати върху инсталациите и крупни производствени аварии.

Резултатите от идентификацията на опасностите и оценката на рисковете са изходни данни за разработване на програми за осигуряване на промишлена безопасност, охрана на труда, благоприятна околната среда, защита на здравето на населението на близко разположените селища. Във връзка с това е предвидено изпълнение на комплекс от организационни и технически мерки, приложими в етапите на проектиране, строителство, реконструкция, в процеса на експлоатация и извеждане от експлоатация на обекти, разположени на ПТ „Росенец“. Посочените мерки са приложими и за външните и сервизни организации, извършващи дейности на територията на терминала.

Мерки, касаещи предпроектна и проектна документация

В допълнение към задължителните изисквания за обхват и съдържание на инвестиционните проекти "ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас" АД изисква представяне на оценка на риска от аварии на опасните производствени обекти при разработване на предпроектната и проектна документация, което е отразено в прилаганата процедура за организация на проектирането (ПК 1-01-039). Изискванията касаят извършване на изследване на опасностите по метода HAZOP и отразяване на резултатите от анализа в проектната документация.

Мерки свързани с опазването на околната среда

"ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас" АД участва в процедури по оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) на инвестиционни намерения и екологична оценка (ЕО) на планове / програми, засягащи ПТ „Росенец“, когато това е приложимо. Ангажиментите на персонала, участващ в посочените процедури са определени в длъжностните характеристики на служителите и основната процедура на отдел Екология.

Мерки, отнасящи се до контрола на съоръженията с повишена опасност

В допълнение към действащата държавна нормативна уредба за контрол на съоръженията с повишена опасност, с цел минимизиране и отстраняване на потенциални рискове за възникване на аварии и непланирани събития "ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас" АД е разработило допълнителни вътрешнофирмени документи, регламентиращи завишени изисквания по отношение контрола и поддръжката на специфичните технически средства и оборудване в т.ч. и на територията на ПТ „Росенец“. Предвидените мерки гарантират повишаване надеждността и безопасната експлоатация на оборудването и въвеждане на най-добрите практики за безопасност на машини и технологичните процеси.

Определени са изискванията по проектиране, изработване, монтаж, експлоатация, технически надзор, ремонт и отбраковка на стоманени технологични тръбопроводи, използвани в "ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас" АД за транспортиране на флуиди с различни физикохимични свойства.

Издадено е Ръководство за устройство, монтаж, експлоатация и технически надзор на съдове, работещи под налягане до 0,05 МРа и вакуум в "ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас" АД, задължително за прилагане от персонала на всички структурни единици и външни организации, дейността на които е свързана с проектиране, внос, монтаж, ремонт, преустройство, поддръжане и експлоатация на съдове, работещи при свръхналягане до 0,05 МРа и вакуум, монтирани на територията на Дружеството.

Пресмятане, избор, монтаж, обвързка, ревизия и настройка на предпазни клапани в "ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас" АД, се извършва по реда на общофирмен документ.

Определени са технически изисквания, правила и норми за устройство, монтаж, безопасна експлоатация и осъществяване на технически надзор на метални резервоари в Дружеството.

Условията и редът за полагане на антикорозийна защита и контрола за качеството на покритието огнезащитни лакови покрития се осъществява според правилата, описани във фирмен документ.

Правилата и периодичността за изпитване за якост и херметичност на гумено – текстилните гъвкави връзки с метална спирална армировка за товаро – разтоварна дейност се определят с инструкцията.

Определени са изисквания за безопасна експлоатация и технически надзор на ранжирни устройства в "ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас" АД, права и задължения на ползвателите им, както и ред за регистрация, поддържане, ремонт и преустройство.

За осигуряване на висока надеждност и безопасност на машини и съоръжения Дружеството е определило изисквания по експлоатация, обслужване, ремонт и технически надзор на помпени и компресорни инсталации.

Мерки за безопасно извършване на газоопасни, ремонтни, огневи и земни работи

Риск за възникване на големи аварии на територията на ПТ Росенец се генерира при извършване на газоопасни работи, ремонтни дейности, огневи и земни работи на територията на опасните производствени обекти.

В Дружеството са въведени най – добрите практики за извършване на дейности с повишена опасност, базиращи се на издаване на писмени разрешителни за работа с определяне на подготвителни и обезопасителни мероприятия, правила за безопасно провеждане и ред за приемане в експлоатация след завършване на дейността.

Организацията, условията и изискванията за безопасното провеждане на газоопасни работи, ремонтни, огневи и земни работи, се осъществяват по реда на фирмени инструкции.

За осигуряване висока степен на сигурност при извършвани ремонтни и строително-монтажни дейности в пожаро- и взривоопасна среда "ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас" АД е разработил и прилага допълнителни инструкции и правила регламентиращи дейността и на външните организации за осигуряване безопасността на процесите и оборудването.

С цел минимизиране на риска от погрешни манипулации и елиминиране на „човешкия фактор” е създаден строг ред с описание на пълномощия на отговорни длъжностни лица за разпореждане по изключване и проверка на КИП и А блокировки и свързаните с тях сигнализации (аварийни блокировъчни системи) и лица за физическо извършване на дейността.

Мерки за предотвратяване и ликвидиране на аварии

Задължителен елемент към всеки План за предотвратяване и ликвидиране на аварии (ППЛА) е наличието на Раздел „Мерки, които биха предотвратили възникването на аварии. Профилактична част.”, която съдържа описание на:

- Потенциални опасности в инсталацията, изискванията към оборудването и персонала при работа, реални мерки, свързани с наблюдение, обслужване, контрол и поддържане на критичните точки в блок-схемата на инсталацията;

- Места за складиране и съхранение на материали, инструменти, средства за защита и за долекарска помощ;
- Мерки за почистване на района и обезвреждане на опасните отпадъци, които биха предотвратили възникването на аварии;
- Методи за проучване на възможни аварийни ситуации, в това число прилагане на положителен опит от сродни организации, планиране на превантивни мерки след възникнали аварийни и непланирани събития в нефтени компании.

С цел поддържане на знанията и аварийната готовност на персонала за действия по ограничаване развитието на възникнала авария и ликвидиране на последиците от нея, в структурните единици на "ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас" АД се провеждат учебно-тренировъчни занятия по ППЛА съгласно годишен план график. Не по-рядко от веднъж годишно персоналетът, експлоатиращ технологичните обекти /блоковете/ проиграва всички описани в оперативната част на ППЛА аварийни ситуации за конкретния обект. Проведените занятия и резултатите от тях се документират. На лицата, представили се незадоволително се провежда допълнително обучение и тренировки.

Периодично, по изготвен годишен график, се провеждат съвместни учебно-тренировъчни занятия с аварийните служби на територията на Дружеството (Единна противоаварийна служба, БП „Гард Ейч Ем Ес“ ЕАД, група Мобилизационна работа и персонала на съответната структурна единица по зададен сценарии (позиция от ППЛА).

Мерки за намаляване на риска от големи аварии при ликвидиране на опасни производствени обекти

В процеса на демонтаж и ликвидиране на опасни производствени обекти на ПТ Росенец "ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас" АД е създал организация за идентификацията на опасностите, оценка на рисковете и планиране на подходящи мерки за подготовка на оборудването с цел предварително обезопасяване и недопускане възникването на големи аварии с опасни вещества.

При ликвидация на опасни производствени обекти в Дружеството в съответствие с изискванията за безопасност и здраве при работа, правилата и нормите по пожарна безопасност и изискванията към съоръженията с повишена опасност е разработен „Регламент за извеждане от експлоатация и последваща ликвидация на активи на „ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас“ АД”.

Ръководството на "ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас" АД е създало подходящи условия и организационна структура за осигуряване на безопасна експлоатация. Ролите, отговорностите, правомощията и взаимовръзката на персонала, който управлява, изпълнява или проверява работата по отношение на безопасността отговарят на всички изисквания на

стандартите за управление на системите по безопасност и охрана на труда и околна среда и приложимите нормативни актове. Взаимоотношенията между структурните единици, функциите, задачите, правата и отговорностите на пряко ангажираните лица при осъществяване на процеса на управление на мерките за безопасност са определени и описани в действащите фирмени документи и длъжностни характеристики.

Създадена е Система за управление на мерките за безопасност.

Основните принципи на функциониране на системата включва адаптивност по отношение на измененията на нормативните актове, участие на всички структурни единици, работници/служители, привеждане и поддържане на всички работни места, технологични процеси, сгради оборудване и съоръжения в съответствие с действащото законодателство, корпоративни и други изисквания.

Внедряването и функционирането на системата за управление на промишлената безопасност, охрана на труда и опазване на околната среда (СУПБОТОС) е свързано с посочените по-долу ресурси, роли, отговорности и пълномощия:

- Раководството на Дружеството приема решения по приоритетни въпроси за осигуряване на Промишлената безопасност, охраната на труда и околна среда (ПБ, ОТ и ОС);
- Председателят на управителния съвет осъществява общото ръководство за функциониране на СУПБОТОС и осигурява необходимите за това ресурси;
- Главният инженер/Първи заместник на председателя на УС е упълномощен представител на ръководството, отговорен за функционирането на СУПБОТОС;
- Ръководителят и членовете на Постоянно действащата комисия по безопасност, осъществява контрол по въпросите на ПБ, ОТ и ОС, предписва коригиращи действия при констатирани несъответствия;
- Структурната единица, ръководеща дейността в областта на промишлената безопасност, охрана на труда и околна среда (ПБ, ОТ и Екология) осъществява контрол и координира дейността в рамките на СУПБОТОС;
- В структурните единици са налични длъжностни лица, отговорни за функционирането на СУПБОТОС.

Съответствието на нивото на компетентност на работниците/служителите на всички нива, също така и тяхната осведоменост по въпросите на функционирането на СУПБОТОС се осигурява от системата за обучение, определена чрез вътрешнофирмени документи за обучение, инструктаж и проверка на знанията.

Отговорностите, задълженията и правата при осъществяване на процеса на управление на СУПБОТОС като част от единната система за стандартизация на управлението са описани в регламент за взаимодействия.

С цел осигуряване дейността по предотвратяване и ликвидиране на извънредни ситуации са създадени координационни органи и органи за ежедневно управление (отдел Производствено-диспечерски), постоянно действащи органи за управление (Постоянен щаб и Оперативна група към него) с определени в процедури ред на оперативните действия и задължения при ликвидиране на производствени аварии и природни бедствия, сили и средства, системи за връзка, оповестяване и др. Към силите и средствата спадат специално подготвените аварийно-спасителни екипи на Единната противоаварийна спужба (ЕПАС), снабдени със специална техника, оборудване и материали за провеждане на аварийно-спасителни и други неотложни работи. Готовността на ЕПАС се поддържа и потвърждава чрез периодична учебно-тренировъчни занятия. В структурните единици на дружеството за разработени Планове за предотвратяване и ликвидиране на аварии (ППЛА), в които са описани възможните сценарии за възникване и развитие на инциденти и са посочени оперативните мероприятия за ответна реакция, които подлежат на периодична проверка. План за евакуация се разработва за обекти (административни сгради, лаборатории, складове, офиси) за които не е необходимо поддържането на специфични професионални умения на персонала по ограничаване и ликвидиране на аварии и включване на стационарни пожарогасителни системи. Цел на ПЕ е запознаване на намиращите се в сградите лица с най-вероятните аварии, които могат да възникнат, елементарни действия по ограничаване развитието им и начинът на евакуиране. За поддържане готовността на персонала в периодично се провежда учебни занятия.

Условията, реда, отговорностите, правата и задълженията за осигуряване на промишлената безопасност, охраната на труда, пожарната безопасност и предотвратяването на извънредни ситуации при дейностите, в които участват външни организации (ремонтни, строително-монтажни работи, техническо обслужване и услуги по договори на територията на Дружеството) са описани в Правилник. Приложението на последния е задължително за всички структурни единици на "ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас" АД и всички външни и подизпълнителски организации независимо от формата им на собственост и ведомствена принадлежност.

8. Обща информация относно начина на предупреждаване и действията, които засегнатото население трябва да предприеме в случай на голяма авария, или източника, където тази информация може да се намери по електронен път.

Отговорността за действията по оповестяване при възникване на голяма авария в „ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас“ АД са делегирани на старши инженер химик/диспечер Производствено – диспечерски отдел, който:

1) Получава сигнала за аварията или бедствието по телефона от дежурния диспечер на територията на ПТ „Росенец“ или по автоматизираната система за известяване.

- 2) Оповестява специализираните аварийни служби за действия при бедствия и аварии на аварийен тел: **100**.
- 3) Преценява кои производства (инсталации) попадат на пътя на облака и зоната на поражение и следва да бъдат оповестени незабавно.
- 4) Дава кратки указания за вида на аварията, поведението на хората и посоката, в която трябва да се изнасят.
- 5) Оповестява чрез сирените на Локалната система за оповестяване или по диспечерската уредба работещите в застрашените от аварията съседни инсталации.
- 6) Преценява кои населени места попадат на пътя на облака и зоната на поражение и следва да бъдат оповестени незабавно.
- 7) Задейства автоматизираната система за спиране на влаковете до ч +6 мин., ако вида и размерите на аварията изискват това, като същевременно уведомява дежурните от гарите Долно Езерово и Дружба.
- 8) Предоставя информация на Зам. гл. инженер ПБ, ОТ и Екология, необходима за изготвяне на анализ и оценка на неблагоприятни метеорологични условия и възможните отклонения от нормите за качеството на атмосферния въздух.
- 9) Изисква информация от Зам. гл. инженер ПБ, ОТ и Екология за екологичния риск, за качеството на атмосферния въздух на прилежащите населени места, които попадат на пътя на облака и зоната на поражение.
- 10) Балансира нарушените взаимовръзки между производствата и инсталациите, с оглед запазване на оптималната работа на останалите в режима инсталации.
- 11) Оповестява:

Дежурен в Оперативен център към Областно управление “Пожарна безопасност и защита на населението” – Бургас на телефони: **056 84-42-44; 056 85-63-21, 056 85-61-12 и 0882 99 75 17;**

Дежурен в Общински съвет по сигурност – Бургас на телефони: **056 84-15-60, 056 85-69-22, 0885 00 96 70, 0885 00 96 89 и факс 056 84-25-23;**

Дежурен Общински съвет по сигурност – Камено на телефони: **05515 30-62; 0897 09 98 79;**

Дежурен в Областен съвет по сигурност – Бургас по телефони: **056 84-60-61, 056 89-41-36, 0885 20 58 38 и факс 056 84-04-87;**

Дежурен в РИОСВ на телефон **056 81-31-99 /през деня/** и факс **056 81-32-00 /през нощта/**, като съобщава за вида на аварията и отровното вещество, неговото количество,

посоката и скоростта на вятъра и застрашените от поражения инсталации и селища от микрорайона до +5 мин.;

12) При крупни промишлени аварии оповестява председателя и членовете на Постоянната обектова комисия и Оперативната група по приложен списък-извлечение от Заповед на Председателя на УС до 4 мин.

13) При получаване на превантивна информация за опасност от щормово време /поривист вятър със скорост над 10 м/сек./, ураганен вятър, обилни валежи и снеговалежи, интензивни дъждове, гръмотевични бури, обледявания и поледици информира председателя на Постоянната обектова комисия или заместника му/ и изпълнява дадените от него указания.

14) Ръководи лично действията по ликвидирането на аварията или бедствието, до пристигането на председателя на Постоянната обектова комисия или негов заместник

9. Данни за наличието на опасност от възникване на голяма авария в предприятието с трансгранични последствия за съседна държава членка съгласно Конвенцията.

Не са налични данни за съществуваща вероятност от трансгранично въздействие при възникване на голяма авария на територията на ПТ „Росенец“.