ТЕЦ Бобов дол

Изх.№ ЕК-01-760
Дата 07.04.2023 г

2600 Дупница, п.к. 8 тел: 0701/5 05 31,32;
e-mail:id@tecbd.com

До
Г-жа Ирена Петкова
Директор на РИОСВ - София
бул."Цар Борис III" № 136
гр. София,1618

7110
11.04.23

На Ваш изх. №3146/28.03.2023г.

Относно: Актуализиран доклад за политиката за предотвратяване на големи аварии (ДППГА) на ТЕЦ "Бобов дол" АД

Уважаема госпожо Петкова,

С настоящото приложено Ви изпращам на хартиен и електронен носител Актуализиран доклад за политиката за предотвратяване на големи аварии на ТЕЦ „Бобов дол" АД с нанесените съответно корекции.

Приложение: съгласно текста

С уважение,
инж.Любомир Спасов
Изпълнителен Директор

Приложение № 10 към чл. 1, ал. 2, т. 10 (Ново – ДВ, бр. 62 от 2022 г., в сила от 5.08.2022г.)

Декларация за достоверност на данните

Долуподписаният инж. Любомир Вангелов Спасов

(име, презиме, фамилия)

в качеството ми на лице, представляващо дружеството: ТЕЦ „Бобов дол" АД

(наименование на дружеството)

седалище и адрес на управление Област Кюстендил, Община Бобов дол, 2635, с. Големо село,

адрес за кореспонденция: Област Кюстендил, гр.Дупница, п.к.8
тел.: 0701/505 31, 32, e-mail: id@tecbd.com

Д Е К Л А Р И Р А М, ЧЕ:

Всички представени от мен документи на хартиен и електронен носител са истински и съдържат достоверна информация, отговаряща на действителното състояние, в т.ч. и на планираните изменения/разширения на площадката на предприятието/съоръжението.

Известна ми е наказателната отговорност по чл. 313 от Наказателния кодекс за предоставени от мен неверни данни и документ

Декларатор: ...

(подпис)

с. Голямо село

Част А - Информация от оператора към доклада за политиката за предотвратяване на големи аварии на предприятие/съоръжение с нисък рисков потенциал (Нова - ДВ, бр. 62 от 2022 г., в сила от 05.08.2022 г.)

1. Име и/или търговско наименование на оператора, единен идентификационен код (ЕИК) на оператора: ТЕЦ „Бобов дол" АД, ЕИК 109513731

2. Пълен адрес на оператора: Област Кюстендил, Община Бобов дол, 2635, с. Големо село

3. Телефон, факс, електронна поща: тел: 0701/505 31, 32, e-mail: id@tecbd.com

4. Име и/или търговско наименование на предприятието/съоръжението: ТЕЦ „Бобов дол" АД

5. Пълен адрес на предприятието/съоръжението. Област Кюстендил, Община Бобов дол, 2635 с. Големо село, www.tecbd.com

6. Лице, отговорно за експлоатацията на предприятието/съоръжението.

6.1. Име: инж. Любомир Вангелов Спасов

6.2. Длъжност: Изпълнителен директор

6.3. Телефон, факс, електронна поща. тел.0701/504 44; моб.0884 377 177, e-mail: id@tecbd.com

7. Причини за подаване на ДППГА:

7.1. планирано изграждане и/или експлоатация на ПСНРП: НЕ

7.2. планирано въвеждане в експлоатация на ПСНРП или на части от него: НЕ

7.3. планирано изменение (разширение) в ПСНРП съгласно чл. 106, ал. 10 от ЗООС: НЕ

7.4. описание на причините и обстоятелствата за извършената актуализация в документите съгласно чл. 7: промяна във правната форма на дружеството от „ТЕЦ Бобов дол" ЕАД на „ТЕЦ Бобов дол" АД и промяна във вида на опасните вещества от Приложение №3 към ЗООС, а именно: към списъка на опасните вещества от Приложение №3 към ЗООС са добавени следните вещества: кислород, калиев перманганат, етанол, йод, калиев хромат, сребърен нитрат, оцетна киселина, азотна киселина, живачен нитрит и амоняк.

8. Номер/дата на становището по чл. 103, ал. 6 или 7 от ЗООС във връзка с актуално уведомление по чл. 103, ал. 2 или 5 от ЗООС: Писмо с изх.№УК-430/09.02.2023г. на ИАОС – София е потвърдено, че „ТЕЦ Бобов дол" АД е класифициран като **предприятие с нисък рисков потенциал.**

9. Информация за датата и начина на заплащане на дължимата такса в размер, определен съгласно Тарифата за таксите, които се събират в системата на Министерството на околната среда и водите. Информация за платена такса и дата на заплащане: Заплащането е извършено на 08.03.2023 г. по банков път.

Приложени документи:

1. Доклад за политиката за предотвратяване на големи аварии.

2. Декларация от оператора за достоверност на данните, изготвена съгласно приложение № 10.

Дата: 07.04.2023г.

Подпис:

Инж. Любомир Спасов

Изпълнителен директор

Утвърдил:

Изп.директор:

инж. Любомир Спасов

АКТУАЛИЗИРАН ДОКЛАД

за политиката за предотвратяване на големи аварии

I. Подробно описание на:

1. Общи цели и политика на ТЕЦ „Бобов дол"АД за предотвратяване на големи аварии с оглед на безопасната експлоатация на предприятието.

ТЕЦ Бобов дол АД е кондензационна топлоелектрическа централа за производство на електрическа енергия, в която са изградени три еднакви енергийни блока (котел– турбина - генератор-трансформатор) с общ капацитет е 1 716 MW_{th} (*630 MW*) и са пуснати последователно в експлоатация в периода 1973-1975 год. За експлоатация на горивната инсталация за производство на електрическа енергия, дружеството притежава Комплексно разрешително №45-Н4/2019г., издадено по реда на Закона за опазване околната среда. Инсталациите и съоръженията, обхванати от КР№45-Н4/2019г., съгласно Приложение №4 Категории промишлени дейности към чл.117, ал.1 от ЗООС са: ***„т. 1 – Енергийно стопанство, т.1.1*** *- Горивни инсталации с обща номинална входяща топлинна мощност, равна или по-голяма от 50 MWth"*; ***„т.4 – Химическа промишленост, т. 4.2 – Инсталации за производство на неорганични химически вещества,*** *буква* ***а) – водород" 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,* ***буква а) - за неопасни отпадъци и биомаса с капацитет над 3 т за час";***

Инсталациите, които не попадат в обхвата на Приложение №4 към ЗООС, но са включени в обхвата на КР№45-Н4/2019г. са: ПКМ 12 – за разпалване на основните мощности с капацитет – 8 MW; Маслоочистваща инсталация тип СМ1 – 3000 с капацитет – 6 t/24h; Шредери, тип двуроторни дробилки два броя с общ капацитет - 48 t/24h и 2 броя линии за подготовка и обработка на биомаса с общ капацитет – 480 t/24h;

За основната производствена дейност на горивната инсталация се използват следните твърди горива: основно гориво – въглища, допълнителни алтернативни горива - биомаса и неопасни отпадъци и котелно гориво /мазут/ за всички преходни режими на основните съоръжения /ЕК 1, ЕК 2 и ЕК 3/.

За основната си производствена дейност на дружеството от ДКЕВР е издадена Лицензия №Л-094-01/ 21.02.2001г. за "Производство на електрическа и топлинна енергия", изм. и доп. с №: Решение №И1-Л-094/ 21.03.2011год., Решение №И2-Л-094/19.12.2014г. и с Решение №И3-Л-094/30.10.2018г. Дружеството

притежава Разрешително за емисии на парни газове №58-Н3/2019г., издадено от ИАОС – София, изменено с Решение № 58-Н3-А1/2022 г.

ТЕЦ „Бобов дол" АД е стратегически обект от значение за националната сигурност на Република България. С Постановление на Министерския съвет № 181/20.07.2009г. (посл. изм. ДВ. бр. 12/24.01.2019 г.), за определяне на стратегически обекти и дейности, които са от значение за националната сигурност ТЕЦ „БОБОВ ДОЛ" АД е включено в Списъка - Сектор „Енергетика" – позиция т.2.6. За да бъде определен даден обект като стратегически означава, че същият има изключителна важност за сигурността на страната и от нормалното му функциониране зависи дейността на органите на държавно управление и работата на основните отрасли на икономиката с цел недопускане на аварийни ситуации в сектор „Енергетика" и същевременно да гарантира пормални условия за живота и здравето на населението.

През последните две години ТЕЦ „Бобов дол" АД води целенасочена и дългосрочна политика за постигане на ключови цели, припокриващи се с европейската „зелена" политика и активно работи и реализира своите планове и инвестиции за енергийна трансформация, свързана на този етап с използването на природен газ, изграждане на фотоволтаичен парк, развитието на системи за производство и съхранение на водород, като дългосрочно решение.

През 2021г. на основание Закона за енергетиката и Наредбата за присъединяване към газопреносни и газоразпределителни мрежи ТЕЦ „Бобов дол" АД и "Булгартрансгаз" ЕАД сключиха договор за присъединяване на Кондензационната топлоелектрическа централа към газопреносната мрежа в страната. За инвестиционното намерение на дружеството е издадено Решение № СО-64-ЕО/ 2021г. на РИОСВ – София за преценка на необходимостта от екологична оценка и Решение №СО-48-ПР/2022г. за преценка необходимостта от ОВОС на РИОСВ – София. След присъединяването от страна на Булгартрансгаз АД, на площадката на централата ще бъде въведена в експлоатация нова газова система за захранване на разпалващите газови горелки на парогенераторите. Предвидено е и монтиране на 4 броя газобутални двигатели /ГБД/ с обща сумарна електрическа мощност 38,92 MW. ГБД за производство на ел.енергия, предлагат гъвкавост и безкомпромисна производителност навсякъде, където се изискват мощност и топлина. Газовите двигатели имат най-високата електрическа ефективност за първостепенни двигатели на пазара. Необходимостта от газоснабдяване на централата е продиктувана от целенасочената и дългосрочна политика водена от ТЕЦ „Бобов дол" АД по отношение прогресивното въвеждане на нови алтернативни горива за постигане на ключови цели, припокриващи се с европейската „зелена" политика, а именно: Осигуряване на алтернативни горива за производство на енергия с ниски нива на въглеродните емисии, биогорива с много добри емисионни показатели и висока калоричност и ограничаване емисиите от парникови газове в резултат от редуциране използваните количества изкопаеми горива. Въглищните централи, каквато е и ТЕЦ „Бобов дол" АД, са много важна част от прехода към нисковъглеродна икономика, тъй като осигуряват необходимата стабилност на мрежата, захранвана от увеличаващ се дял електроенергия, произвеждана от възобновяеми източници и нискоемисионни горива. С реализирането на ИН и трансформацията на ТЕЦ „Бобов дол" АД в използването на нови алтернативни горива ще допринесе за прехода на РБългария към по-чиста, енергийно-ефективна и нисковъглеродна икономика и ще има голямо обществено значение за територията на община Дупница и Бобов дол.

С писмо изх.№УК-81/21.04.2016г. на МОСВ централата е класифицирана като **предприятие с нисък рисков потенциал**. Ниският рисков потенциал на предприятието е определено от количеството на хидразина, попадащ в т.33, б. „о", на дизеловото гориво и мазута, попадащи в т.34, и на водорода, попадащ в т.15 на Приложение №3 на ЗООС. За площадката е изготвена оценка на риска от голяма авария, включваща опасните химически вещества, вътрешен авариен план за защита при бедствия и Доклад за политиката за предотвратяване на големи аварии, утвърден с писмо изх.№26-00-754/13 от 09.09.2016г. на РИОСВ - Перник.

Във връзка с инвестиционната инициатива на централата за реализиране на инвестиционно намерение на най–ранен стап дружеството е депозирало Актуализирано уведомление за нова класификация, по образец на Приложение №1 към чл.5, ал.2 от *Наредбата за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и ограничаване на последствията от тях*. Въз основа на предоставената информация с уведомлението, писмо с изх.№УК-3014/25.10.2021г. на ИАОС – София е потвърдено, че „ТЕЦ Бобов дол"АД се запазва като **предприятие с нисък рисков потенциал.** Ниският рисков потенциал е определено от съхраняването на следните опасни химични вещества /хидразин до 0,824 тона; дизелово гориво до 24,768 тона; тежки горива /мазут/ до 5481 тона; природен газ в газопреносна мрежа до 0,527 тона; водород до 0,216 тона/, в това число и под формата на отпадъци с кодове /13 01 10 до 0,800 тона; 13 02 05 до 0,200; 13 02 08 до 0,200; 13 03 08 до 2 тона; 13 05 02 до 0,200 тона; 13 05 03 до 0,200 тона; 15 01 10 до 0,100 тона; 15 02 02 до ; 16 01 07 до 0,200 тона; 16 06 01 до 5 тона; 16 07 08 до 0,100 тона; 20 01 21 до 0,150 тона/ от Приложение № 3 на ЗООС.

На 20/21.09.2022г. на основание чл.157а от ЗООС и във връзка със Заповеди №№ РД – 122/31.01.2022г и РД – 123/ 31.01.2022г. на министъра на околната среда и водите на площадката на дружеството е извършен контрол от страна на РИОСВ - София по изпълнение на задълженията на оператора, класифициран като предприятие с нисък рисков потенциал. Извършената проверка е обективирана в Констативен протокол №ККФОС–АС–21 от 20-21.09.2022г. на инспекцията. В изпълнение на дадено предписание с протокола дружеството е депозирало актуализирано уведомление за класификация. Въз основа на предоставената информация с уведомлението, с писмо изх.№УК-430/09.02.2023г. на ИАОС – София е потвърдено, че „ТЕЦ Бобов дол"АД се запазва като **предприятие с нисък рисков потенциал.**

Класификацията на предприятието с нисък рисков потенциал се запазва, въз основа на информацията за броя и максималната вместимост на технологичните съоръжения, в които са налични опасните химични вещества и отпадъците от Приложение 3 на ЗООС. Ниския рисков потенциал е определен от максималното количество хидразин /0,824/, поименно изброено вещество, попадащо в част 2, т.33, "о"/ от Приложение 3 на ЗООС и максималното количество на вещество мазут /5 481тона/, поименно изброено вещество, попадащо в част 2, т.34, "г"/ от Приложение 3 на ЗООС.

На производствената площадка на дружеството съществуват допълнителни обекти като: химическа водоочистка (ХВО или ВПИ – водоподготвителна инсталация) за добив на обезсолена вода за добавка в пароводния тракт, пускова схема за осигуряване на първоначално набиране на параметри за развъртане на турбината и пускане на котела в работа, мазутно стопанство за съхраняване и разпределяне на мазут за разпалване на парогенератора, компресорна станция за производство на сгъстен въздух за различни потребители, електролизерна установка за производство на водород за охлаждане на ротора на генератора, маслено стопанство, различни лаборатории, работилници и складове.

За управлението на сложния производствен процес са внедрени голямо количество средства за измерване на различни физически величини, средства за дистанционно управление и автоматизирани системи за управление, както и средства за сигнализация и защита на съоръженията. Тази апаратура е концентрирана на блоковия щит за управление, откъдето дежурният персонал контролира и провежда производствения процес.

В централата е внедрена система за мониторинг и управление на технологичните процеси. Една от задачите на тази система е оптимизиране на горивните процеси с цел намаляване разхода на гориво, респективно на изхвърляните вредни емисии с димните газове, на обема на отпадъчните води и количествата на твърдите отпадъци.

Безопасната експлоатация на съоръженията се осъществява съгласно Наредба №9/2004г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи. Разпоредбите на наредбата са задължителни за персонала, който ръководи, контролира и провежда техническата експлоатация на електрическата централа, както и за персонала на външните фирми, извършващи ремонтни и възстановителни дейности в нея. С наредбата се определят съществените изисквания и правила за провеждане на нормална, икономична и безаварийна експлоатация на обектите, сградите и съоръженията в електроцентралата

С Заповед №185/26.09.2022г. на Изпълнителният директор на ТЕЦ „Бобов дол" АД са определени длъжностните лица, назначени с трудови договори в предприятието, които организират изпълнението на дейностите свързани с предотвратяване и контрол на големи аварии с наличните и използвани опасни вещества от Приложение 3 на ЗООС на площадката и задълженията, в съответствие с изискванията на нормативната уредба:

- *Наредба за предотвратяване на големи аварии с опасни химични вещества и ограничаване на последствията от тях, приета с ПМС №2/2016г., посл.изм. ДВ бр.62 от 05.08.2022г.;*
- *Наредба №3 от 19.04.2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;*
- *Наредба №8121з-647 от 01.10.2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обекти, изм. на 07.05.2021г.*
- *Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;*
- За техническата експлоатация на съоръженията с повишена опасност: парни и водогрейни котли, съдове работещи под налягане, тръбопроводи за пара и гореща вода, съоръжения за втечнени газове, резервоари, складови стопанства, асансьори, повдигателни и въжени линии и др., освен разпоредбите на *Наредба № 9 от 09.06.2004 г. за за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи* се прилагат и изискванията на действащата за тях нормативна уредба. ***/ Приложение 4/***

Правилника за безопасност от 20.04.2004г. е основен документ при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносна мрежа, и хидротехнически съоръжения. Този правилник е предназначен за длъжностните лица, които ръководят, контролират, извършват

оперативно обслужване и/или работят в ТЕЦ, топлопреносната мрежа и хидротехническите съоръжения. С правилника се определят изискванията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, на негово основание са разработени разпореждания, вътрешни инструкции за безопасност, указания и инструктажи.

Настоящият актуализиран доклад за политиката за предотвратяване на големи аварии разглежда вида и количеството на опасните вещества от Приложение № 3 на ЗООС, които ще бъдат налични в предприятието/съоръжението, капацитета на съоръженията за тяхното съхранение и употреба, рисковете от големи аварии и планираните мерки и средства за предотвратяване, контрол и ограничаване на последствията от големи аварии за човешкото здраве и околната среда;безопасните разстояния на предприятието/ съоръжението до жилищни райони, обекти с обществено предназначение, зони за отдих и рекреация, съседни предприятия и обекти, райони и строежи, които могат да бъдат източник на или да увеличат риска или последствията от голяма авария, големи транспортни пътища и територии с особено природозащитно значение или значение за околната среда, защитени по силата на нормативен или административен акт и значимостта на последствията върху опасностите от големи аварии при планирани изменения или разширения в съществуващо предприятие/съоръжение с нисък или висок рисков потенциал.

2. Идентифицираните опасности от големи аварии в ТЕЦ „Бобов дол" АД и съответните конкретни мерки, които операторът трябва да предприема с цел намаляване на риска от възникване на големи аварии

2.1. Местоположение на предприятието: Югозападен район, землище на с. Голямо село, община Бобов дол, област Кюстендил с географски координати на условния геометричен център на площадката N 42°17,131'; E 23° 2,657', разположена на около 70 км югозападно от София, 10 км от гр.Дупница, 16 км от гр.Бобов дол и 3 км от с.Долистово. Производствена площадката е обособена урбанизирана територия за електроенергийно и топлоенергийно производство и обслужващи производствено-складови дейности с пътно-транспортна и железопътно-транспортна обезпеченост. Най-близкото населено място до инсталацията е с.Голямо село на 1 км. В близост до централата няма обекти, чието разположение би могло да доведе до повишаване на риска или до утежняване последствията от голяма авария. Територията на централата е извън регулационните граници на с.Голямо село и е с трайно предназначение за топлоенергийно производство.

Информация, отнасяща се до безопасните разстояния на предприятието/съоръжението:

– жилищни райони - най-близката жилищна сграда е на отстояние 500 метра в с.Голямо село;

"Обекти с обществено предназначение" съгласно §1 т.29 от ДР на ЗООС:

- детски ясли и градини и социални и интегрирани здравно-социални услуги за резидентна грижа за деца, ученици или възрастни хора, училища и висши училища, ученически и студентски общежития, музикални, езикови и спортни школи и центрове за работа с деца – няма в близост до площадката;
- лечебни и здравни заведения – на около 1 000 м в с.Голямо село;
- увеселителни паркове и спортни обекти – стадиони и спортни зали - няма в близост до площадката;
- театри, киносалони, концертни зали – няма в близост до площадката;
- железопътни гари, летища, пристанища, автогари и паркинги – Гара Голямо село се намира на около 900 м от производствената площадка;

• административни и обществени сгради, в т.ч. търговски центрове и супермаркети – няма в близост до площадката;

- зони за отдих и рекреация – няма в близост до площадката;

- транспортни пътища – в района има съществуваща второстепенна пътна инфраструктура. На около 3 500 м се намира Автомагистрала „Струма"

- съседни предприятия и обекти, райони и строежи, които могат да бъдат източник на или да увеличат риска или последствията от голяма авария и да предизвикат ефект на доминото – няма в близост до площадката;

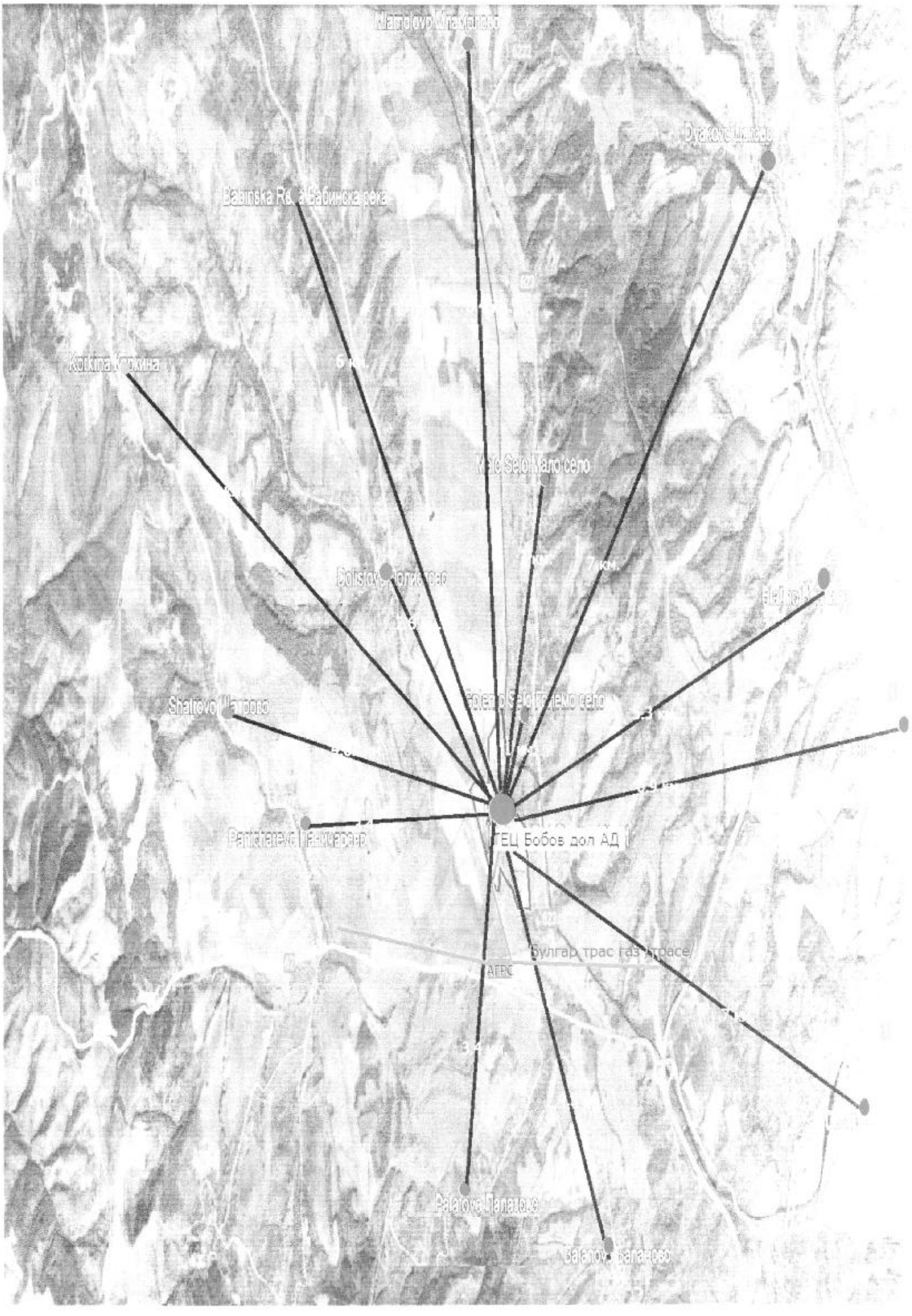
На разстояние около 5.5 km, е разположена втората инсталация на ТЕЦ Бобов дол – депо за неопасни производствени отпадъци „Каменик", собственост на дружеството. Теренът на централата граничи със земеделски земи и производствени терени, притежание на „Хийт Енерджи" ЕООД, който е възложител на няколко инвестиционни намерения, чиито предмети на дейност са пряко свързани с дейността на дружеството.

Транспортна и инженерна инфраструктура в района около предприятието и съоръжението;

Транспортните комуникации се осъществяват посредством съществуващата пътна мрежа- връзка с националната пътна мрежа- чрез локален път от 1.5 км се свързва с път №32 N 32 Дупница –Кюстендил и от там с път № Е 871, Перник – Кюстендил- Крива паланка (при Кюстендил, 33км) и/или с № Е 79 София-Кулата(при Дупница, на 8км) и АМ «Струма».

ТЕЦ Бобов дол АД не попада в защитена зона и в границите на защитени територии , по смисъла на Закона за биологичното разпообразие и Закона за защитените територии. Най-близко разположени зони са:

- **BG0002108 „Скрипо" за опазване на дивите птици**, обявена със Заповед №РД-782/29.10.2008г на Министъра на околната среда и водите на отстояние – 5,24 км;
- **BG0002100 „Долна Козница" за опазване на дивите птици**, обявена със Заповед №РД-810/06.11.2008г на Министъра на околната среда и водите на отстояние – 6,28 км;
- **BG0001013 „Скрино" за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна**, включен в списъка от защини зони приет с Решение №661/16.10.2007г на Министерски съвет – 8,55 км;
- **BG0000298 „Копявска планина" за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна**, включен в списъка от защини зони приет с Решение №122/02.03.2007г на Министерски съвет – 9,26 км;


Babinska Rd. / Бабинска река
Kolkina / Колкина
Mare Selo / Мало село
Dolisto / Долисто
Shatrovo / Шатрово
Ranichtarevo / Раничтарево
ТЕЦ Бобов дол АД
Булгар трас газ /трасе/
АГРС
Palatovo / Палатово
Balanovo / Баланово

Природните или антропогенните фактори, които могат да доведат до възникване на голяма авария или да утежнят последствията от нея:

Опасни последствия на територията на обекта могат да предизвикат максимални земетресения в Софийска земетръсна зона на Средногорския сеизмичен район с магнитуд 6.5 –7, Струмска земетръсна зона на Рило-Родопския сеизмичен район с магнитуд 8 и Скопска земетръсна зона на Валандовския сеизмичен район в Македония с магнитуд 7 по скалата на Рихтер. Наводненията биха могли да настъпят само при много обилни валежи и бързо снеготопене.

Свлачища и срутища на територията на обекта не съществуват.

Съседните предприятия и обектите които не попадат в обхвата на глава седма, раздел I от ЗООС, но могат да са източник на или да увеличат риска или последствията от голяма авария в предприятието/съоръжението и ефекта на домината:

- В близост до централата няма обекти, чието разположение би могло да доведе до повишаване на риска или до утежняване последствията от голяма авария.
- Опасност от възникване на **ефект на доминото** не е идентифицирана на територията на ТЕЦ „Бобов дол" АД, заключението е направено на основание местоположението на основната производствената площадка на дружеството. Няма други съседни предприятия и обекти, които да са източник на или да увеличат риска или последствията от голяма авария в предприятието, следователно няма вероятност да се предизвика **„ефект на доминото"** .

2.2. В ТЕЦ „Бобов дол" АД има опасност от възникване на следните аварии:

- Евентуален разлив на горива и опасни химични вещества при товаро-разтоварни операции;
- Изтичане на големи количества продукти и възпикване на пожар при нарушаване на целостта на резервоари, газопроводи и тръбопроводи.

Такива промишлени аварии могат да възникнат на територията на следните потенциално опасни подобекти, разположени на производствената площадка:

Потенциално опасни обекти	Степен на риск	Последствия
Цех ХВО	висока	Разлив на химични вещества, пожар
Цех Турбинен	средна	Пожар,взрив
Цех Котелен	средна	взрив
Цех Въглеподаване	ниска	Пожар
Цех Електро	ниска	Пожар
Цех Сгуроизвоз	ниска	Компрометиране на хидротехническата система

Персоналът, който ръководи и провежда техническата експлоатация на електроцентралата е длъжен:

- Да осигурява нормална, безаварийна и икономична работа на съоръженията, устройствата и системите;
- Да поддържа съоръженията, системите и сградите в състояние на експлоатационна готовност;
- Да спазва оперативно-диспечерската дисциплина;

- Да спазва правилата за безопасност при работа, вътрешните инструкции и другите нормативи, отнасящи се за извършваната дейност.

2.3. Съоръженията, в които се съхраняват опасни химични вещества на площадката на ТЕЦ „Бобов дол" АД, за които дружеството има извършена класификация са:

- Складово стопанство за хидразин;
- Резервоари за дизелово гориво;
- Резервоари за мазут;
- Резервоари (ресивъри) за водород;

След реализиране на ИН природният газ няма да се складира на територията на централата.

Снабдяването с природен газ ще се осъществява, чрез изграден газопровод, захранван от Автоматична газорегулираща станция /АГРС/. Газта ще бъде директно подавана в разпределителна система, намираща се на кота +13,50 на котелно помещение, захранваща разпалващи газови горелки на парогенераторите и газобуталните двигатели.

В новоизградено производствено помещение на площадката на дружеството с обща площ 1500 кв.м., ще бъдат монтирани нови 5 броя газобутални двигатели /ГДБ/ модел Wartsila 20V34SG, Финландия с мощност 3 броя по 8,50 MWe и 2 броя по 8.73 MWe или общата сумарна електрическа мощност на новите машини ще бъде 42,96 MWe.

✓ **Складово стопанство за хидразин** - Хидразинът се съхранява в 4 броя 200 литрови пластмасови бидони, съхранявани в склад материали в заводската си опаковка, на закрита и оградена площадка, отговаряща на изискванията за пожарна безопасност. За текущите нужди на цех „ХВО" хидразинът се съхранява в оригинална опаковка (1 брой) в закрито помещение с бетонна основа. Всеки бидон е с обем 200 литра х 1,030 кг/м^3 =206 кг/бр или 4 броя х 206 **кг = 824кг** или общ обем в тон = **0,824 тона**.

✓ **Резервоари за дизелово гориво** - 2 броя, всеки с проектен капацитет 16 м^3, максимално съхранявано количество 14,4 м^3 или общ обем **28,8 м^3 = 24,768** тона (**14,4м^3 х 0,86 г/см^3 = 12,384 тона** обем на един резервоар; общ обем за двата резервоара за мазут е **24.768 тона**)

Резервоарите са хоризонтални, подземни с метална конструкция. В експлоатация са от 1973г. За същите има изготвен и утвърден оперативен план за противопожарна безопасност за бензиностанцията.

✓ **Резервоари за мазут** – 3 броя, ролопен тип, всеки с проектен капацитет 2000 м^3, максимално съхранявано количество 1800 м^3 или общ обем на трите резервоара - 5 400 м^3 = 5 481 тона (1800 м^3 х 1015 кг/м^3 = **1827 тона = 5 481 тона)**; Външно мазутно стопанство разполага с ж.п. разтоварище. От външно мазутно стопанство до котелно мазута се транспортир по тръбопровод с дължина 240 м и Ø 76 мм. И трите резервоара са оборудвани със собствен прибор за измерване - радарни нивомери. Всеки резервоар е с параметри d=15 332 мм h=13 472 мм и с изградена обваловка 122.5 м^2, като всяка от тях е на разстояние от канализационната система 2000 м. На площадката има изградена и функционираща сепарираща шахта. Водите след сепарираща шахта се включват в промишлено-дъждовната канализация.

За експлоатацията и поддръжка на резервоарите и тръбопроводите е изготвена и утвърдена инструкция. На съоръженията се извършва непрекъснат контрол с цел установяване и отстраняване на течове, които се документират в дневник и се отбелязват причините, както и предприети коригиращи действия.

✓ **Резервоари (ресивари) за водород** - Дружеството разполага със собствена електролизерна инсталация за производство на водород тип "IMET – 10". За произведеното количество водород с обособена площадка за съхранение, разположена в непосредствена близост до цех „ХВО", която съдържа 12 стоманени резервоара с общ обем **240 м³х 0.0899 кг/м³ = 21,567 кг/0,216 тона.** Водорода от площадката за съхранение до котела се транспортира по тръбопровод с дължина 130 м и Ø 50 мм.

✓ **Природен газ**:

На площадката на дружеството няма да бъде изграждано стопанство за съхраняване на природен газ. След реализиране на ИН за присъединяване към националната газоразпределителна мрежа, снабдяването с природен газ ще се осъществява чрез изграден газопровод, захранван от Автоматична газорегулираща станция /АГРС/. Газта ще бъде директно подавана в разпределителна система, намираща се на кота +13,50 на котелно помещение, захранваща разпалващи газови горелки на парогенераторите и газобуталните двигатели. От АГРС до площадката на дружеството газта ще се доставя по подземен газопровод с дължина 1420 м и вместимост 717Nm³ или 492,600 кг и надземен газопровод с дължина 110 м и вместимост 49 Nm³ или 33,700 кг и/или общата дължина на газопровода е 1530 м с вместимост 766 Nm³ и 526,3 кг.

Съществуващата мазутна инсталация ще бъде запазена като резервен вариант на площадката на дружеството, като проекта за новата газова инсталация ще бъде съобразен със съществуващата инсталация. По време на преходните режими на работа на инсталация след присъединяването към газопреносната мрежа ще бъде използва само газовата инсталация. Мазутна инсталация ще бъде използвана само и единствено, в случай на липса на доставка на природен газ до площадката.

В следващата таблица са посочени всички налични и използвани вещества в предприятието, които са разписани и в последното актуализирано уведомление, подадено в ИАОС - София, въз основа на която информация е извършена класификацията, със съответния CAS №, ЕС №, категория на опасност, класификация по приложение № 3 на ЗООС и физичните им свойства.

Химично наименование	**CAS №**	**ЕС №**	**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**	**Физични свойства**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Хидразин	7803-57-8	206-114-9	Skin Corr. 1B Skin Sens. 1 H226, 301, 311, 314, 317, 318, 330, 350, 400, 410	H2 кат. 3, H3, E1 кат. 1, P5б кат. 3, част 2 т.33 б"о"	Безцветна течност с остър амонячен мирис; Разтворим във вода; Запалим; плътност – 1,030 кг/м³ (25°С) Съхранява се в плътно затворени оригинални опаковки без налягане в хладен, вентилиран и сух склад, а *температурата* на склада да е под 40 градуса
Дизелово гориво	68334-30-5	269-822-7	Carc. 2 H226, 304, 315, 332,	P5б кат. 3, част 2 т.34 б "в"	Тъмно кехлибарена течност;

			373, 351, 412		характерен мирис; невзривоопасен; плътност – 0.86г/см^3 Съхранява се в плътно затворени подземни резервоари без налягане и специални температурни условия
Тежки горива /мазут/	68476-33-5	269-777-3	Carc. 1B H304, 332, 350, 361, 373, 361d, 400, 410	E1 кат. 1, част 2 т. 34 б "г"	Вискозна течност; неразтворим във вода; мирис - въглеводородоподобно ;невзривоопасен; плътност – 1015 кг/м^3 (15°C)
Водород	1333-74-0	215-605-7	Flam. Gas 1 Press. Gas H220, 280	P2 кат. 1, част 2 т. 15	Безцветен газ, безвкусен, нетоксичен, неметален и леснозапалим газ. плътност – 0,0899 кг/м^3.
Природен газ	8006-14-2	232-343-9	Flam. Gas 1 H220, 315, 340, 350, 361, 363	P5a кат. 1 и 2, P5б кат. 3.	Безцветен газ, без миризма, леснозапалим, плътност - 0,687kg/м^3 и работно налягане Pn = 5 bar
Сярна киселина	7664-93-9	231-639-5	Met. Corr. 1,1A Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1 H290, 314, 318, 335	Не е класифициран	Масловидна жълто-кафява течност, без мирис; плътност – 1,84 г/см^3.
Натриева основа	1310-73-2	215-185-5	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1A, 3Eye Dam. 1 H290, 314, 318	Не е класифициран	Бистра бледосива течност, без мирис, разтворим във вода; 1,525 г/ см^3.
Ферихлорид	7705-08-0	231-729-4	Met. Corr. 1, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1 Skin Sens. 1 H290, 302, 314, 315, 317, 318	Не е класифициран	Прозрачна, червено – кафява течност; с миризма на хлор; неексплозивен; разтворим във вода; плътност – 1,4 г/см^3.
Турбинни масла	64742-54-7	265-157-1	-	Не е класифициран	От жълто до кафява течност, със специфичен мирис; плътност –0,838 г/мл при 20°C
Трансформаторни масла	64742-53-6	265-156-6	H304	Не е класифициран	Течност със светло жълт цвят и специфичен мирис. Плътност – 0,880 г/мл при 20°C.
Хидравлични и трансмисионни масла	74869-22-0	278-012-2	H412	Не е класифициран	Кафява течност с специфичен мирис. Плътност – 0,873 г/мл при 20°C.
Кислород	7782-44-7	231-956-9	Oxid. Gas 1 H 270; Press. GasH270	P4 кат. 1, част 2 т. 25	Газ без мирис, безцветен, незапалим. Окислител.
Калиев перманганат	7722-64-7	231-760-3	Ox. Sol. 2 Acute Tox. 4 H302, 314, 318, 319, 361d, 410, 373, 400;	P8 кат. 1, 2 и 3, E1 кат. 1	Твърди, кристални форми, виолетов цвят без мирис
Етанол	64-17-5	200-578-6	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2 H225, 302, 319, 350, 371;	P5в	Безцветна течност, характерна миризма. Съхранява се в плътно затворени оригинални опаковки далеч от пряка слънчева светлина при температура 15-25 °C без налягане
Йод	7553-56-2	231-442-4	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3 H302, 312, 315, 319, 332, 335, 372, 400;	E1 кат. 1	Тъмносиви кристали с метален блясък.
Калиев хромат	7789-00-6	232-140-5	H301, 315, 317, 319, 335, 340, 350i, H400, H410	E1 кат. 1	Твърди кристални с жълт цвят, без мирис.
Натриев сулфит	7757-83-7	231-821-4	-	Не е класифициран	Бял кристален прах,без мирис
Сребърен нитрат	7761-	231-	Met. Corr. 1	P8 кат. 2 и 3, E1	Безцветна течност,. Без мирис.

	88-8	853-9	Skin Irrit. 2,Eye Irrit. 2 H290, 272, 315, 319, 400, 410	кат. 1	
Оцетна киселина	64-19-7	200-580-7	Flam. Liq. 3 H226 Skin Corr. 1A H314 Eye Dam. 1 H318	P5в	Безцветна течност,с остра миризма. Съхранява се в плътно затворени оригинални опаковки при температура 15-25 °С без налягане
Оксалова киселина	6153-56-6	205-634-3	Acute Tox. 4 Eye Dam. 1 H302, 312, 315, 318, 361, 373	Не е класифициран	Бял кристал. Без мирис
Азотна киселина	7697-37-2	231-714-2	Met. Corr. 1, Acute Tox. , Skin Corr. 1A Eye Dam. 1 H271, 272, 290, 314, 318, 331	Н2 кат. 3, Р8 кат. 1, 2 и 3	Течност с безцветен до светложълт цвят. Мирис пронизващ
Живачен нитрит	14836-60-3	233-152-3	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic H300, 310, 330, 373, 400, 410	Н1 кат. 1, Н2 кат.2, Е1 кат. 1	Безцветни кристали или бял прах. Остра миризма
Амоняк	1336-21-6	215-647-6	Met. Corr. 1 H290 Skin Corr. 1B H314 Eye Dam. 1 H318 3 STOT SE 3 H335 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 2 H411	Е1 кат. 1, Е2 кат. 2	Газ, с остра характерна миризма
Натриев тиосулфат	7772-98-7	231-867-5	-	Не е класифициран	Кристален прах, безцветен до белезникав цвят, без мирис

2.4 Описание на технологичните съоръжения, в които ще са налични други спомагателни опасни вещества и употребявани при работата на инсталацията

✓ **Резервоари за сярна киселина**

Резервоарите за сярна киселина са два броя, вертикални, с метална конструкция всеки с проектен капацитет 32 м^3 , максимално съхранявано количество 29 м^3 (53,36т.) или с общ обем **58 м^3 х 1,84 г/см^3 = 106,72 тона.** В експлоатация са от 1973г. Те са разположени във външно реагентно стопанство, в цех ХВО, снабдени са с киселинноустойчива обваловка с обем 66 м^3, свързана посредством закрит канал дълъг 25 м. с неутрализационна яма.

✓ **Резервоари за патриева основа**

Резервоарите за натриева основа са четири броя, вертикални, с метална конструкция, всеки с проектен капацитет 32 м^3 , максимално съхранявано количество 29 м^3 (44,225т) **или с общ обем 116 м^3 х 1,525 г/ см^3 = 176,9 тона.** Единият от тях е в експлоатация от 1973 г., а останалите три - от 1988 г. Те са разположени във външно реагентно стопанство, до цех „ХВО", снабдени са с киселинноустойчива обваловка с обем 66 м^3, която е свързана посредством закрит канал дълъг 2 5м. с неутрализационна яма.

За сярната киселина и патриева основа е изготвена и утвърдена инструкция за експлоатация и поддръжка на резервоарите и тръбопроводите. Извършва се непрекъснат контрол с цел установяване и отстраняване на течове, които се документират в дневник и се отбелязват причините и коригиращите действия.

✓ **Складово стопанство за ферихлорид**

Резервоарите за ферихлорид са два броя, стационарни, вертикални, с пластмасова конструкция, всеки с обем 5,2 м³ или общ обем **10,4 м³ х 1,4 г/ см³ = 14,56 тона**; с изградени обваловки с обем 66 м³; в експлоатация са от 2013г.; резервоарите са разположени във външно реагентно стопанство, като всеки от тях е във връзка с неутрализационна яма, посредством закрит канал дълъг 25 м.

✓ **Силози за хидратна вар** - 8 броя силози всеки с обем от 96 м3 или с общ обем 768 м³ , разположени в непосредствена близост до 2 броя серочистващи инсталации (СОИ).

✓ **Карбамид (урея)** – доставя се при необходимост и се съхранява в оригинална опаковка на територията на цех „Котелен".

✓ **Калиев хидроксид** - доставя се при необходимост и се съхранява в оригинална опаковка на територията на инсталацията за производство на водород.

✓ **Кислород** – съхранява се в оригинални опаковки в склад материали. Общото количество, което се съхранява е 40 бутилки от 6,4 м³ х 1,429кг/м³ = 0,365 т. ТЕЦ „Бобов дол" АД има сключен договор с фирма „СИАД България" ЕООД, доставчик на технически газове в бутилки. Доставчикът доставя ежеседмично, необходимото количество, което е необходим на територията на площадката.

Спомагателни материали	**H-предупреждения, P-препоръки**	**Годишна норма за ефективност, t/единица продукт**	**Съоръженията, в които се съхраняват**
Сярна киселина (96% H_2SO_4 във вода)	H-290-314; P-80-301-330-331-305-351-338-309-310	0,000075	Резервоари за сярна киселина – цех „Химичен"
Натриева основа (46% NaOH)	H-290-314-315-319; P-260-280-301-330-331-303-361-353-305-351-338-310	0,000075	Резервоари за натриева основа – цех „Химичен"
Хидразин (N_2H_4)	H-350-301-330-314-317-410; P-273-280-201-303-305-310	0,000009	В заводската си опаковка – цех „Химичен"
Ферихлорид ($FeCl_3$)	H-318-315-302; P-264-270-280-305/351/338-302/352-332/313	0,0000095	Резервоари за ферихлорид – цех „Химичен"
Негасена вар (95% CaO) (за СОИ)	H-315-318-335; P-102-280-261-501-305/351/310-302/352-304/340	0,02	Силози за хидратна/негасена вар – цех „СОИ"
Хидратна вар (95% $Ca(OH)_2$) (за СОИ)	H-315-318-335; P-102-280-305/351/310-302/352-261-304/340-501	0,09	
Карбамид (урея) ($CO(NH_2)_2$)	-	0,002	цех „Котелен"
Калиев хидроксид	H-290-302-314; P-280-305/351/338-301/330/331	0,0000112	цех „Електро" - инсталация за производство на водород
Кислород	H270,280; P370+376, 244, 220, 410+403,411	0,365 т.	40 бутилки от 6,4 м³ х 1,429кг/м³

В таблица са изброени реактиви, които се използват само като спомагателни лабораторни средства в процеса на работа в лабораторията към цех "ХВО" на централата за лабораторни анализи и се съхраняват в оригиналните си опаковки, като преди употребата се разреждат до определена концентрация.

Реактиви	H-предупреждения, P-препоръки	Използвано годишно количество
Калиев перманганат	H271, 272,301, 302, 314, 318, 319, 410, 373; P273, 302+352, 304+340, 305+351+338	0,000135 тона
Етанол	H225, 302, 315, 319, 335, 350, 360, 361, 371, 372; P280, 201, P305+P351+P338, P302+P352, P308+P311	0,00095 тона
Йод	H302, 312, 315, 319, 332, 335, 372, 400; P210, 233, 305+351+338	0,000222 тона
Калиев хромат	H301, 315, 317, 319, 335, 340, 350i, H400, H410 P261, 273, 280, P302+P352, P305+P351+P338, P308+P313	0,002 тона
Натриев сулфит	-	0,0004 тона
Сребърен нитрат	H290, 272, 315, 319, 400, 410 P270, P280, P305+P351+P338, P310.	0,0002 тона
Оцетна киселина	H226, 314, 318 P210, 280	0,0005 тона
Оксалова киселина	H302, 312, 315, 318, 361, 373 P220, 273, 280	0,005 тона
Азотна киселина	H271, 272, 290, 314, 318, 331, 400, 410 P260, P280, P303+P361+P353, P305+P351+P338, P310	0,00023 тона
Живачен нитрит	H300, 301, 310, 330, 373, 400, 410 P210, P220, P264, P273, P301 + P310, P305+P351 + P338	0,00003 тона
Амоняк	H290, 314, 318, 335, 400, 411 P261, P271, P273, P280, P303 + P361 + P353, P305 + P351 + P338	0,000082 тона
Натриев тиосулфат	-	0,00334 тона

2.5 Описание на технологичните съоръжения, в които ще са налични други спомагателни материали

За основната производствена и обслужваща дейност дружеството използва и съхраняват следните видове масла - турбинни, трансформаторни и хидравлични и компресорни.

➢ **Турбинни масла** – използват се в основната производствена дейност на предприятието и се съхраняват в Маслено стопанство, оборудвано с 4 броя надземни железобетонни резервоара, с изградена обваловка с вместимост 60 м^2, ролонен тип с проектен капацитет всеки по 75 м^3, максимално съхранявано количество във всеки 67,5 м^3/56 т или общ обем 270 м^3/224 тона. Турбинното масло, класифицирано с код 13 01 10 – нехлорирани хидравлични масла на минерална основа, съгласно условие 11.5.3 от КР №45-Н4/2019г. на оператора е разрешена дейност за оползотворяване, обозначено с код R–9–повторно рафиниране на масла и друга повторна употреба на масла в Маслоочистваща инсталация тип СМ1 – 3000 в годишно количесво 35 т/год. Турбинното масло се използва в Турбинен цех, транспортирането става по тръбопровод с дължина 150 м и дебелина Ø 50 мм.

➢ **Трансформаторни масла** – използват се в основната дейност на дружеството и се съхраняват в обособено за целта складово стопанство, включващо 5 броя хоризонтални надземни резервоара всеки с проектен капацитет всеки по 16 м^3 , максимално съхранявано количество във всеки 14,4 м^3/12,67 т или общ обем 72 м^3 /63,36 тона. Площадката е с изградена обваловка с вместимост 200 м^2 .

➢ **Хидравлични и трансмисионни масла** – съхраняват се в метални 200 литрови варели на обособена за целта площадка – маслено стопанство, максимално съхраняваю количество – 4 тона.

Турбинните масла, трансформаторните масла, хидравличните и трансмисионните масла, съгласно ИЛБ, не притежават предупреждения за опасност, които да ги класифицират в част 1 на Приложение №3 от ЗООС.

Съгласно **Условие 11.3.1.** от **КР №45-Н4/2019г.** на оператора е разрешено да извършва предварително съхраняване на опасни отпадъци с код и наименование, съгласно Наредба №2 за класификация на отпадъците. Отпадъците са класифицирани, съгласно Наредба №1 за класификация на отпадъците, с писма на РИОСВ – София с изх.№26-00-5849/27.08.2004г., изх.№26-00-2780/29.04.2005г. и изх.№26-00-4656/ 21.07.2006г. както следват в таблицата.

Код	Наименование на отпадъка	Катерия на опасност , съгласно част I от Приложение №3 от ЗООС
1	2	3
13 01 10*	Нехлорирани хидравлични масла на минерална основа (турбинни масла)	Carc. 1B Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2 H340 H350 H332 H373 H411
13 02 05*	Нехлорирани моторни и смазочни масла и масла за зъбни предавки на минерална основа	Carc. 1B Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2 H340 H350 H332 H373 H411
13 02 08*	Други моторни и смазочни и масла за зъбни предавки	Carc. 1B Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2 H340 H350 H332 H373 H411
13 03 08*	Синтетични изолационни и топлопредаващи масла (Масла от трансформатори)	Carc. 1B Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2 H340 H350 H332 H373 H411
13 05 02*	Утайки от маслено-водни сепаратори	Carc. 1B Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2 H340 H350 H332 H373 H411
13 05 03*	Утайки от маслоуловителни шахти (Колектори)	Carc. 1B Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2 H340 H350 H332 H373 H411
15 01 10*	Опаковки, съдържащи остатъци от опасни вещества или замърсени с опасни вещества	Carc. 1B Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2 H340 H350 H332 H373 H411
15 02 02*	Абсорбенти, филтърни материали (включително маслени филтри, неупоменати другаде), кърпи за изтриване, предпазни облекла, замърсени с опасни вещества (омаслени почистващи материали)	Carc. 1B Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2 H340 H350 H332 H373 H411
16 01 07*	Маслени филтри	Carc. 1B Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2 H340 H350 H332 H373 H411
16 06 01*	Оловни акумилаторни батерии	E1/E2 H400, H410, H411
16 07 08*	Отпадъци, съдържащи масла и нефтопродукти	Carc. 1B Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2 H340 H350 H332 H373 H411
20 01 21*	Луминесцентни тръби и други отпадъци, съдържащи живак	H1/H2, E1/E2 H400, H410, H411,

- Всички опасни химични вещества се съхраняват съгласно противопожарните и противоаварийните условия. Оградени са и са с определените обваловки.
- При възникване на авария, сериозна повреда или нарушаване на режима на работа, дежурният оперативен персонал незабавно уведомява старшия дежурен и ръководителя на експлоатацията и предприема необходимите действия за нормализиране на обстановката.

- В централата има изградени автоматични пожаро-известителна система и пожаро-гасителна система, които се експлоатират и поддържат съгласно утвърдените инструкции.

2.6. Мерките за постигане намаляване на риска от възникване на големи аварии са:

- Денонощен оперативен контрол на съоръженията и технологичните схеми с рискови технологични участъци за констатиране на нарушения в безопасната им експлоатация, пропуски или разливи, които биха довели до големи аварии;
- Оперативен контрол при анормални режими на работа /пускане, спиране или нарушения в технологичния режим/ за участъците с висока температура в близост до маслопровод с цел предотвратяване на възможността от възникване на пожар;
- Наблюдение при товаро-разтоварни дейности на опасни химични вещества.
- Проверки на складовете и резервоарите за съхранение на опасни вещества включително и за цялостта на обваловката им.
- Основна проверка на резервоарите за съхранение на масла, мазут, дизелово гориво, сярна киселина и натриева основа след всеки основен ремонт.
- Проверки за съхранението на хидразина в оригинални опаковки без нарушения на цялостта им.
- Проверки на подаващите линии на опасни химични вещества за пропуски.

В заключение може да се обобщи, че основен елемент от ръководната политика на ТЕЦ „Бобов дол" АД е предотвратяването на големи аварии, чрез прилагане на Система за управление на мерките за безопасност, като прилагането й е задължение на всички работещи в централата, включително и на наети фирми - подизпълнители.

3. Средства, структура и организация на ТЕЦ „Бобов дол" АД с оглед предотвратяване на големи аварии и ограничаване на последствията от тях за човешкото здраве и околната среда.

Юридически лица и еднолични търговци (съгласно чл. 35 (1) на Закона за защита при бедствия) – при дейности с рискови вещества и материали, в рискови условия или дейност, която е потенциално опасна за работещите, служителите, населението и околната среда:

а) планират и осъществяват необходимите мерки за защита на работещите в обекта и прилежащите им площи при възникване на бедствия.

б) планират и провеждат мероприятия за повишаване устойчивото функциониране на обектите при възникване на бедствия

в) създават, подготвят и поддържат в готовност за използване средства за предупреждение и сили за провеждане на дейности по защита на работещите в обектите и прилежащите им площи;

г) провеждат обучение на работещите за способите за защита, начините за поведение и действие и оказване на първа долекарска помощ при възникване на бедствия

д) създават резерв от материални средства за ликвидиране на последиците от бедствия

Общите цели и политика по отношение на безопасната експлоатация на предприятието или съоръжението

Ръководството на ТЕЦ „Бобов дол" АД провежда политика за предотвратяване на големи аварии,

която ще гарантира високо ниво на защита живота и здравето на човека и околната среда, разработва и прилага подходящи средства, структури и системи за управление.

Предвид факта, че на производствената площадка на дружеството се извършват процеси с опасни вещества, които имат пряка връзка с нашите цели в бизнеса и със спазване на здравното и екологичното законодателство в Република България, дружество се задължава да:

- да насочим усилията си към предотвратяване на аварии, които могат да увредят човешкото здраве и околната среда;
- да гарантираме спазването на законите, като си поставяме по-високи цели по отношение на опазване на околната среда;
- да оценяваме и докладваме авариите;
- да създадем предпоставки за прилагане на най-добрите практики при опазването на околната среда;
- да приемем грижата за безопасността и здравето на хората и опазването на околната среда за особено важни дейности, като ги включваме в Система за управление на мерките за безопасност /СУМБ/ и в общата система за управление на дружеството;
- да ангажираме персонала за прилагането на политиката за предотвратяването на големи аварии, чрез записване на задължения в длъжностните характеристики, инструкциите за работа и други вътрешни документи на дружеството.

За да осъществим изпълнението на тази политика, както и политиката за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда, ръководството на „ТЕЦ Бобов дол" АД ще идентифицира опасностите от големи аварии и ще предприеме конкретни мерки с цел намаляване риска от възникване на големи аварии, като:

- Въведена е система за управление на мерките за безопасност като управленския екип поема ангажимента за изпълнението й
- Внимателно ще избира и обучава, и периодично оценява персонала, което ще осигурява дългосрочна и устойчива работа;
- Ще работи с ясно определени параметри, гарантирайки достатъчно ниско ниво на риск чрез: редовно оценяване и управляване на промените в производствения процес, оборудването, организацията и наличния състав;
- Управлявайки риска свързан с нерутинни операции;
- Предприеме необходимите действия, за подобряване на работата;
- Поддържайки аварийни планове, подходящо оборудване, съоръжения и обучен персонал, ще се стреми да предпазва обществеността, околната среда и тези, които работят за „ТЕЦ Бобов дол" АД, в случай на авария или инцидент.
- Ще изгражда систематичен подход към управлението на безопасността, охраната на труда и опазване на околната среда с цел осигуряване на пълно съответствие със законовите уредби и постоянно подобряване на работните стандарти.
- Ще определя норми и мерки за подобрение и докладва изпълнението им.
- Ще изисква ръководството на фирмата да покаже съпричастност към тази политика, като

безопасността е дефинирана, като отговорност на прекия началник, описана в длъжностната му характеристика.

- Да поощрява безопасните практики, дисциплината и индивидуалното самосъзнание при избягване на потенциални инциденти и аварии;
- Ще извършва задълбочено разследване на всички реални и потенциални инциденти, поддържа връзка и уведомява заинтересуваните страни;
- Ще оценява под този аспект трудовата дейност на всички свои служители и съответно ще ги поощрява за сигурната и безопасна работа.

На територията на обекта са осигурени необходимите по вид, брой и достъп до тях на всички служители и работници:

- индивидуални средства за защита (ръкавици, предпазни маски и каски или противогази)
- медикаменти за оказване на първа медицинска помощ + аптечки

3.1. Основните мерки за предотвратяване на големи аварии включват:

- своевременно анализиране на риска и прогнозиране характера и последствията от възможните бедствия, пожари и извънредни ситуации;
- прогнозиране на вероятните загуби сред населението и персонала на обекта и изготвяне на необходимите разчети за евакуация, настаняване, снабдяване с вода и хранителни припаси, лекарства, палатки и др.
- определяне на неотложни предпазни мерки за защита от възможни аварии;
- непрекъснато поддържане и актуализиране на плановете за защита при бедствия, за правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и оказване на първа долекарска помощ при увреждане на здравето при работа;
- провеждане на мероприятия за усвояване на плана за защита при бедствия ;
- изграждане и поддържане в изправност на локалните системи за оповестяване на населението и персонала;
- поддържане непрекъснато на денонощно ОД и взаимодействие с органите от ЕСС;
- сформиране на ведомствени и обектови органи за управление при бедствия и сили за реагиране и провеждане на НАВР в района на бедствието;
- организиране на взаимодействието между органите за управление и силите за провеждане на мероприятия по защитата на персонала и населението и извършване на НАВР;
- осигуряване от собственика на финансови и материални средства за подготовка, комплектуване и поддръжка в постоянна готовност на органите за управление и силите за реагиране при бедствия;
- координиране на дейностите по осигуряване производството и доставката на основни материални средства за нуждите на НАВР;
- създаване на експертни екипи за участие в работата по защитата персонала и населението и осигуряване на спасителните и аварийните;
- операторът е отговорен за техническата безопасност на работното място и за осигуряване на необходимите лични и колективни предпазни средства;
- осигурява необходимия резерв от тези средства в случай на възникване на авария;

- осигурява и средствата необходими за действия при бедствия, като земетресение, наводнение, пожар и други;
- операторът е отговорен за обучението по безопасност на персонала;
- отговорен е за изготвянето на аварийния план съгласно нормативните изисквания;

3.2. Работниците и служителите са длъжни да се грижат за безопасността си, както и за безопасността на другите хора, засягани от тяхната дейност, като същевременно отговарят за :

- правилното използване на машини, апарати, опасни вещества и системи за тяхното транспортиране, разтоварване и съхранение;
- правилно използване на личните и колективни предпазни средства и специалното работно облекло;
- информират незабавно прекия си ръководител за всяка възникнала аварийна ситуация, предприемат мерки за ликвидирането й и оказват първа долекарска помощ на пострадали, ако има такива.

Оперативното обслужване на електрическите централи и мрежи се извършва от специално подготвен оперативен персонал. Той изпълнява всички нареждания и указания на вишестоящия дежурен персонал и няма право да променя режима на работа на съоръженията без тяхното разрешение или нареждане. При нормална експлоатация на същите и при преходни режими /пускане или спиране/, персонала се ръководи от изготвените производствени инструкции.

II. Описание на Системата за управление на мерките за безопасност.

1.Организация и персонал

С цел осигуряване на безопасна експлоатация на съоръженията и съгласно действащите правилници и наредби в ТЕЦ „Бобов дол" АД е създадена система за организация и управление на персонала. Управлението на персонала обхваща: подбор, професионално обучение, повишаване на квалификацията, преквалификация, мотивиране и професионално развитие.

Подборът на персонала се извършва по критерии, заложени в длъжностните характеристики, свързани с извършваната дейност на работното място и утвърдени от Изпълнителния директор.

За работа в електрическата централа се допускат лица с професионално образование и квалификация и преминали подготовка за изпълняваната работа/длъжност. За определени професии и специалности за работа със съоръжения с повишена опасност се изисква и свидетелство за придобита правоспособност в съответствие с действащото законодателство.

1.1. Формите за работа с персонала обхващат:

А/ Подготовката за нова длъжност с обучение на работното място включва етапите:

- стажуване;
- проверка на знанията;
- дублиране;
- допускане до самостоятелна работа;

Б/ Инструктажи

В/ Противоаварийни и противопожарни тренировки

Г/ Специална подготовка

Д/ Професионално обучение за повишаване на квалификацията;

Всеки работещ преминава обучение по здравословни и безопасни условия на труд съобразно спецификата на работното място. Обучението по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана се извършва съобразно общите изисквания на Закона за здравословни и безопасни условия на труд. Инструктажите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана се извършват съгласно общите изисквания на Наредба №3 от 1996г.

Всеки цех в централата има утвърдена от Изпълнителния Директор производствена експлоатационна инструкция, в която е описано оборудването на цеха, неговата експлоатация, начина на работа със специфични машини и апарати, техниката на безопасност при работа с тези машини, както и работните процедури при нарушение на работният режим, при аварийни ситуации и при поддръжка на инсталациите.

1.2. Роля, задачи и отговорности на персонала

За нормалната и безаварийна работа на съоръженията в ТЕЦ „Бобов дол" АД, съгласно организационната структура на управление **(Приложение №1)** е отговорен оперативния персонал. Ръководител на оперативния персонал на смяна е Дежурният инженер на смяна /ДИС/. За всеки цех по всяко време има Отговорник за безаварийната работа на съоръженията /Началник смяна/ с подчинен оперативен персонал. За блоковите структури има отговорници за блочните оборудвания, съответно Оператор с подчинен персонал, Обходчик и Дежурни спомагателни съоръжения/ДСС/.

1.3. Роля на Изпълнителният директор

- чрез упълномощени лица съгласно длъжностните им характеристики е отговорен за техническата безопасност на работното място и за осигуряване на необходимите лични и колективни предпазни средства;
- чрез упълномощени лица съгласно длъжностните им характеристики осигурява необходимия резерв от тези средства в случаи на възникване на авария;
- чрез упълномощени лица съгласно длъжностните им характеристики осигурява и средствата необходими за действия при бедствия, като земетресение, наводнение, пожар и други;
- чрез упълномощени лица съгласно длъжностните им характеристики е отговорен за обучението по безопасност на персонала;
- чрез упълномощени лица съгласно длъжностните им характеристики отговорен за изготвянето на аварийния план съгласно нормативните изисквания;

1.4. Работниците и служителите съгласно своите длъжностни характеристики:

- са длъжни да се грижат за безопасността си, за безопасността на другите хора, засягани от тяхната дейност, както и безопасната работа на съоръженията, **както и да отговарят за** :
- правилното използване на машини, апарати, опасни вещества и системи за тяхното транспортиране, разтоварване и съхранение;
- правилно използване на личните и колективни предпазни средства и специалното работно облекло;
- информират незабавно прекия си ръководител за всяка възникнала аварийна ситуация, предприемат мерки за ликвидирането й и оказват първа долекарска помощ на пострадали, ако има такива.

Централата е с непрекъснат режим на работа, поради което обслужването на съоръженията се извършва от оперативен или оперативно-ремонтен персонал с изпълнение на дежурство на смени или домашно дежурство. Той изпълнява всички нареждания и указания на висшестоящия дежурен персонал и няма право да променя режима на работа на съоръженията без тяхното разрешение или нареждане. При

нормална експлоатация на същите и при преходни режими /пускане или спиране/, персонала се ръководи от изготвените производствени инструкции.

Ежедневно при Дежурен инженер на смяна /ДИС/ се регистрират дежурни по противопожарна безопасност, които първи оказват съдействие на противопожарната обектова служба и я насочват към мястото на пожара.

При възникване на авария, сериозна повреда, нарушаване на режима на работа, опасност от пожар, взрив или злополука дежурният оперативен персонал взима всички зависещи от него мерки, включително изключване на съоръжения, като незабавно уведомява дежурен инженер на смяна /ДИС/ и ръководителя по експлоатацията и се предприемат всички необходими действия за нормализиране на обстановката. При възникване на опасност от пожар, взрив, злополука, стихийни бедствия и други, както и при настъпване на такива събития, както и при липса на телекомуникационна връзка, персонала взема самостоятелни решения за ликвидиране на авария, като действа в съответствие с вътрешната инструкция за ликвидиране на аварията на обекта като носи пълна отговорност за действията си. В последствие незабавно уведомява висшестоящия персонал. При бедствия /земетресения, наводнения и др./, аварии /при работа с радиоактивни изотопи, взривоопасни и токсични материали, промишлени отровни вещества и токсични газове/, катастрофи, терористични актове и др. Основен действащ документ е аварийният план за действие.

Съгласно този план е създаден постоянен щаб за ръководство на аварийно спасителни работи за защита на персонала при бедствия, аварии и катастрофи, която формира предварително групировка от сили и средства, и организация за своевременното им привеждане в готовност, във взаимодействие с РСПБЗН и РПУ Бобов дол. Тяхна основна задача е да проведат в кратки срокове спасителни и неотложно-възстановителни работи във възникналите огнища на поражение и да осигурят необходимата защита на персонала и материалните ценности, като създадат необходимите условия за локализиране и пълно ликвидиране на последствията.

При големи аварийни или други замърсявания, съгласно Условие 7.1 се уведомяват Областен управител, Кмет на община Бобов дол, РИОСВ – София, териториалните структури на ГД „ПБЗН"-МВР, както и Басейнова дирекция при замърсяване на повърхностни или подземни води.

В ТЕЦ „Бобов дол" АД има назначени щатни служители за пожарна и аварийна безопасност /инспектор Безопасност на труда „БТ" и Специалист УК и ОМП/. Създадено е лицензирано противопожарно звено за бърза и успешна намеса при запалвания и пожари.

За площадката е изготвен план за действие при ликвидиране на пожари и се действа в съответствие с него. Степента на подготовка и готовност е много добра и се поддържа в това състояние с провеждането на противоаварийни тренировки съгласно изготвения план и темите в него. **/Приложение № 9/**

При земетресения, наводнения и други природни бедствия и големи аварийни ситуации, съгласно аварийния план на ТЕЦ „Бобов дол" функционира щаб за ръководство на аварийно спасителни работи с началник щаб Изпълнителен директор.

Както бе описано по-горе при възникване на авария оперативният персонал уведомява ДИС, който от своя страна уведомява, съгласно действащата инструкция за действие при аварийна, тежка или смъртна злополука, посочените лица от щаб за ръководство на аварийно спасителни работи, съгласно схемата за оповестяване. **/ Приложение № 2/**

2. Идентифициране и оценка на големи опасности.

В ТЕЦ „Бобов дол" АД има опасност от възникване на следните аварии:

- Евентуален разлив на горива и опасни химични вещества при товаро-разтоварни операции
- Изтичане на големи количества продукти и възникване на пожар при нарушаване на целостта на резервоари и тръбопроводи.

Такива промишлени аварии могат да възникнат на територията на следните потенциално опасни обекти:

Потенциално опасни обекти	Степен на риск	Последствия
Цех ХВО	висока	Разлив на химични вещества, пожар
Цех Турбинен	средна	Пожар, взрив
Цех Котелен	средна	взрив
Цех Въглеподаване	ниска	Пожар
Цех Електро	ниска	Пожар
Цех Сгуроизвоз	ниска	Компрометиране на хидротехническата система

2.1. Основните причини, които могат да доведат до тези аварии са:

- Повишаване на налягането над допустимото, поради нарушаване на материалният баланс, топлинно разширяване на средата, попадане на лесно кипящи течности в апарати с висока работна температура и протичане на неконтролируеми химически реакции;
- Възникване на динамични натоварвания поради рязко увеличаване на налягането, хидравлични удари и вибрации;
- Топлинни въздействия, предизвикващи недопустими топлинни напрежения и намалена носеща способност поради прекомерно високи или ниски температури на материала на оборудването;
- Корозия на оборудването - химическа или елктрохимическа;
- Ерозия на оборудването поради кавитация, струйна ерозия или ерозия от триене;
- Основната част от съхраняваните и употребявани опасни химични вещества са от категорията „Запалими" и „Силно запалими". Получаването, съхранението и употребата им крие потенциален риск от пожари и взривове, поради ниската пламна температура и ниската долна концентрационна граница на възпламеняване, висока температура на пламъка при горене, висок коефициент на обемно разширение, високо относително тегло на парите и способност за натрупването им в слабо проветриви пространства.

За да се направи прогноза за протичането и последствията от големи аварии се извършват **следните дейности**:

➢ За всеки цех, представляващ част от технологичния процес, се прави анализ за вероятността от възникване, протичане и последствията от авария или пожар на база на разположените машини, апарати, резервоари, тръбопроводи и протичащите в тях процеси.

➢ За всеки участък е съставен списък на технологичните апарати, машини и тръбопроводи, влизащи в него.

➢ За всеки апарат, машина или тръбопровод се прави анализ на вероятните причини за неговото разхерметизиране отразени в инструкцията за експлоатацията им. Анализира се всяка от възможните аварии и се прогнозира протичането й и последствията от нея.

2.2. Извършването на всяка от прогнозите преминава през няколко етапа:

- Определя се количеството на изтеклото вещество;
- В зависимост от горимостта на веществото и наличие или отсъствие на постоянни източници на запалване се оценява възможността веществото да се възпламени веднага след изтичането или да образува горима или токсична среда около мястото на изтичане;
- Ако се прецени, че веществото ще се възпламени веднага или след съвсем кратък период от време след началото на изтичането, се прави прогноза за топлинното натоварване върху съседните апарати, машини и конструкции и вероятните последици от него;

2.3. Методите за защита на територията на производствената площадка и районите около нея от големи аварии могат да се разделят на две групи:

I. Методи, целящи поддържането на апаратите, машините и тръбопроводите в нормално експлоатационно състояние, както и осигуряване на нормален технологичен режим на работа са:

- Периодичен преглед и изпитване на резервоарите и тръбопроводите за херметичност и здравина;
- Защита на съоръженията от корозия;
- Оборудване на апаратите с надеждна и бързодействаща технологична автоматика, поддръжка на процесите в установените от производствените инструкции граници съгласно изготвените карти на уставките;
- Снабдяване на опасните апарати с предпазни клапани и взривни мембрани;
- Монтиране на системи за евакуация на опасните вещества от застрашените апарати. В турбинен цех е изградена система за аварийно източване на маслото от турбините.

II. Методи, имащи цел ограничаване размерите на разливите и намаляване на вредните последици от тях са:

- Най-опасните апарати и съдове са разположени в периферията на производствената площадка;
- Система за известяване "за температура на мазут" със звукова сигнализация;
- Пожарна инсталация с Противопожарни помпи и изградена водопроводна мрежа до основните съоръжения в централата;
- Пожароизвестителна и пожарогасителна система на всички кабелни тунели и трансформатори ВН.
- Пожароизвестителна и пожарогасителни системи на всички Комплесно разпределителни уредби 6 kV.
- Пожароизвестителна и пожарогасителна система на сборки блочно управление.
- Пожарогасителна инсталация пенна в Машинна турбинна зала.
- Технологичните системи са оборудвани с бързодействащи клапани за спиране или пренасочване на потоците при нарушаване целостта на оборудването, както и построяване на обваловки за ограничаване разливането на течностите. Има изградена блокировка за рязко падане на "налягане за мазут", ниско налягане за масло с изключване на съоръженията;
- Създадена е система за водна завеса на покрива на турбинна зала с цел абсорбиране на облаците от газове и пари;

- Създаден е евакуационен план с обозначения за най-бързо напускане на района при пожар и голяма авария.С маркировка са обозначени пътищата и маршрутите за евакуация.

При експлоатацията на обектите се организира постоянен и периодичен технически контрол за състоянието на енергийните уредби и мрежи. Постоянният контрол се осъществява от оперативния и оперативно-ремонтния персонал, а периодичният – от длъжностните лица, отговорни за техническата експлоатация. Резултатите от проведения контрол се отбелязват в дневници /за обходи, дефекти, разпореждания и др./.

Техническият контрол включва техническо освидетелстване и технически надзор на съоръженията, като за всяко освидетелствано съоръжение се съставя техническо досие, което се съхранява от инженер по технически надзор. Досието включва техническа документация, чертежи, протоколи от проверки, инструкция за експлоатация, документи за сигурна и безопасна експлоатация и др.

2.4. Инспекторите по ППО извършват следните дейности:

- контролират спазването на правилата и нормите за пожарна и аварийна безопасност;
- издават писмени разпореждания за изпълнение на правилата за пожарна и аварийна безопасност;
- прилагат превантивни и административно - наказателни мерки при констатиране на нарушение на правилата и нормите;
- изготвят вътрешни документи /заповеди, правила и инструкции/, регламентиращи пожарната безопасност;
- изискват документи за правоспособност за упражняване на пожаро- и взриво-опасни професии и дейности.

Забранява се експлоатацията на енергийни уредби с аварийно опасни дефекти, открити при извършване на технически контрол.

2.5. Оценка на риска от големи аварии.

Съгласно Закона за опазване на околната среда за площадката на дружеството е изготвена като самостоятелен документ – Оценка на риска от голяма авария, приложена като неразделна част от настоящия доклад **Приложение № 10.**

За да се управлява риска при дейността на едно предприятие е необходимо и много важно оценката на риска да бъде един непрекъснат процес, изучаващ не само възможните аварии и инциденти, но да отчита и промените в опита и в практическата дейност на предприятието, извършените модификации в него и заобикалящата го околна среда. Тази необходимост се засилва и от факта, че самият анализ води до генериране на нови и усъвършенстване на съществуващите мерки за безопасност.

В практиката съществуват различни методи за идентифициране на опасностите и оценка на риска, които взаимно се допълват. При прилагането на подходящ метод за идентифициране на опасностите в ТЕЦ „Бобов дол" АД съществено внимание се обръща на тези методи, които изискват работа в екип на експерти от различни области. Целта е, да се осигури широка база за оценка, като се обхванат опасните вещества и продукти, оборудването, управлението на технологичния процес, възможните човешки грешки и прилаганите мерки за безопасност, което е гаранция за по-пълен и задълбочен анализ.

Най-общо се спазва следната схема от етапи на провеждане на анализа:

Избор на мерки
Определяне на системата
Идентифициране на опасностите
Анализ на сценариите на аварии
Оценка на честотите на аварии
Анализ на последиците и моделиране
Оценка на риска

Най-напред се извършва определяне на системата – прави се пълно и задълбочено проучване на документацията на предприятието (технология, оборудване, планове) с цел да се установи доколко тя съответства на реално съществуващите условия. Следващите етапи се базират на опита на членовете на екипа и наличието на статистически данни за възникването на аварии в идентични обекти. Заключителният етап е оценката на риска за конкретния обект на анализа и избор на мерки за безопасност.

На база на проведения анализ по изложената схема е направена оценка на риска при работа и съхранение на опасни химични вещества и смеси на площадката на ТЕЦ „Бобов дол" АД. За целта е използвана Метод за бърза оценка на риска, публикувана на уеб страницата на МОСВ, раздел Превантивна дейност. Този метод за бърза оценка на риска е разработен въз основа на аналогичен модел, използван от ТНО и прилаган в Холандия, който е използван и от ЮНЕП с цел да категоризира и приоритизира промишлените предприятия по отношение на риска от големи аварии. **/Приложение № 11/**

Използваният метод за бърза оценка на риска, включващ няколко етапа:

На всяко опасно вещество е присвоен числен код, базиран на неговите свойства и на начина му на употреба/преработка, транспорт и съхранение:

Таблица 1: Кодове на опасните вещества

Химично наименование	Вид вещество	Описание на веществото	Съоръжение/ транспорт	Числен код
1	2	3	4	5
1.Хидразин	Много токсична течност	Парно налягане<0,05bar при 20°C	Други /производство/	25
2.Дизелово гориво	Токсична течност	Парно налягане<0,3bar	Склад - подземни резервоари	18
3.Тежки горива /мазут/	Токсична течност	Парно налягане<0,3bar	Склад резервоари	18
4.Сярна киселина	Силно токсична течност	Опасна за здравето	Склад резервоари	22
5.Натриева основа	Ниско токсична течност	Опасна за здравето	Склад резервоари	16
6.Водород	Запалим газ	Под налягане	Склад за съдове под налягане до 100 кг	13
7. Ферихлорид	Ниско токсична течност	Опасен за здравето	Склад резервоари	16
8. Природен газ	Запалим газ	Под налягане	Тръбопровод	**13**

Всяка дейност с опасни вещества в зависимост от вида опасно вещество и условията му на съхранение, преработване или производство се присвоява числен код. Следващият етап е да се комбинира

получения числен код с количествата опасни вещества в предприятието. Количествата опасни вещества са дадени в определени граници. Окончателното определяне на стандартните разстояния бива представено като комбинация от буква и римска цифра.

Таблица 2

Химично наименование	Числен код	Максимално разрешено количество тон	Кодово обозначение на последствията /съгл. код и количество/	Радиус на зоната на въздействие m	Засегната площ ha
1	2	3	4	5	6
1.Хидразин	25	0,824	D III	0-200	1
2.Дизелово гориво	18	24,768	A III	0-25	0.02
3.Тежки горива /мазут/	18	5 481	F III	0-1000	30
4.Сярна киселина.	22	106,72	C III	0-100	0.3
5.Натриева основа	16	176,9	Незначително въздействие	-	-
6. Водород	13	0,216	C III	0-100	0.3
7. Ферихлорид	16	14,56	Незначително въздействие	-	-
8. Природен газ	13				

От приложения горецитиран метод за бърза оценка на риска на площадката на ТЕЦ „Бобов дол", в резултат на използваните в производството, транспорта и съхранението на ОХВ може да се направи извод, че потенциалния риск е минимален. **/Приложение № 11/**

Сярната киселина и Натриевата основа притежават категории на опасности, които не попадат в обхвата на Приложение № 3 на ЗООС, но съгласно информацията в информационните листове за безопасност, те са опасни за човешкото здраве. Горецитираните химични вещества са токсични течности, които са опасни за здравето, като процентното съдържание на концентрациите на опасните съставки във водните разтвори не е равно на 100%, следователно те не могат да окажат токсично въздействие на околната среда.

➢ **Определяне на зоните за аварийно планиране**

Първа зона – зона на висока опасност

Тази зона е разположена непосредствено до точката на изпускане на опасното вещество. При висока гъстота на населението в тази зона медицинската помощ и аварийно-спасителните дейности трябва да бъдат съсредоточени.

Втора зона – зона на сериозни поражения

В тази зона предимно ще се наблюдават сериозни и необратими неблагоприятни ефекти при здрави индивиди.

1. Хидразин - токсична течност с числен код 25. Съхранява се в оригиналните си производствени опаковки. Максималното количество на площадката е 0,824 тона и попада в категория D III (от 0 до 10 тона). Стандартното разстояние при евентуален разлив е определен от таблица 4 от *Методиката за бърза оценка на риска* и попада в интервала от 100 м. до 200 м. Токсичното разсейване ще засегне 1 ha. Първата зона на

аварийно планиране е с формата на сектор от окръжност (36 °) с център на мястото на изпускането на Хидразина и ориентация по посока на вятъра.

Изчислява се по формулата:

d = 100 + (0.824-0) / (10-0) * (200-100) = 108.24 м.

Втора зона:

Кв = 0,35 + 0,65 √0,76/50 = 0,428

Радиуса на втората зона е r = d * Кв = 108,24 * 0,428 = 46,33 м.

2. Дизелово гориво - токсична течност с парно налягане по - малко от 0,3 bar и числен код 18. Съхранява се в подземни резервоари с общо количество 24,768 тона и попада в категория А III (от 10 до 50 тона). Стандартното разстояние при евентуален разлив е определен от таблица 4 от *Методиката за бърза оценка на риска* и попада в интервала от 0 м. до 25 м. и токсично разсейване 0.02 ha. Първата зона на аварийно планиране е с формата на сектор от окръжност (36 °) с център на мястото на изпускането на дизеловото гориво и ориентация по посока на вятъра.

Изчислява се по формулата:

d = 0 + (24,768 - 10) / (50 - 10) * (25 - 0) = 9,24 м.

Втора зона:

Кв = 0,35 + 0,65 √4,1 / 500 = 0,41

Радиуса на втората зона е r = d * Кв = 9,24 * 0,41 = 3,78 м.

3. Мазут - токсична течност с числен код 18. Съхранява се в надземни резервоари с максимално количество 5 481 тона и попада в категория F III (от 5 000 до 10 000 тона). Стандартното разстояние при евентуален разлив е определен от таблица 4 от *Методиката за бърза оценка на риска* и попада в интервала от 500 м. до 1000 м. със токсично разсейване 30 ha. Първата зона на аварийно планиране е с формата на сектор от окръжност (36 °) с център на мястото на изпускането на мазута и ориентация по посока на вятъра.

Изчислява се по формулата:

d = 500 + (5481 - 5000) / (10000 - 5000) * (1000 - 500) = 548,1 м.

Втора зона:

Кв = 0,35 + 0,65 √4,1 / 4,7 = 0,96

Радиуса на втората зона е r = d * Кв = 548,1 * 0,96 = 526,18 м.

4. Сярна киселина – силно токсична течност с числен код 22. Съхранява се в надземни резервоари с максимално количество 106,72 тона и попада в категория С III (от 50 до 200 тона). Стандартното разстояние при евентуален разлив е определен от таблица 4 от *Методиката за бърза оценка на риска* и попада в интервала от 50 м. до 100 м. Токсичното разсейване ще бъде 0,3 ha. Първата зона на аварийно планиране е с формата на сектор от окръжност (36 °) с център мястото на изпускане на Сярна киселина и ориентация по посока на вятъра.

Изчислява се по формулата:

d = 50 + (106,72 – 50) / 200 – 50 * (100 – 50) = 69м.

Втора зона:

Кв = 0,35 + 0,65 √0,375 / 0,015 = 3,6

Радиуса на втората зона е r = d * Кв = 69 * 3,6 = 248,4 м.

5. Натриева основа – ниско токсична течност с числен код 16. Съхранява се в надземни резервоари с общо количество 176,9 тона. От таблица 3 от *Методиката за бърза оценка на риска* се установява, че ще има незначително въздействие при евентуален разлив.

6. Водород – запалим газ под налягане с числен код 13. Съхранява се в съдове под налягане до 100 кг. с максимално количество 0,216 тона и попада в категория С III (от 0 до 10 тона). Стандартното разстояние при евентуална авария с определено от таблица 4 от *Методиката за бърза оценка на риска* и попада в интервала от 50 м. до 100 м. Първата зона на аварийно планиране е с формата на сектор от окръжност (36 °) с център мястото на изпускане на Водород и ориентация по посока на вятъра.

Изчислява се по формулата:

d = 50 + (0,216 – 0) / (10 – 0) / (100 – 50) = 51,08 м.

Втора зона:

Кв за запалими вещества е 2

Радиуса на втората зона е r = d * Кв = 51,08 * 2 = 102,16 м.

Трета зона на поражение е по–голяма от втората, не се изчислява директно, а се определя чрез подробен анализ на прилежащата територия и уязвимите обекти. Големината на трета зона зависи от посоката и силата на вятъра в момента на аварията, от температурата на въздуха и количеството ОХВ. Тя е зона на особено влияние. Там се очакват по–слаби неблагоприятни ефекти предимно при уязвими или предразположени индивиди (малки деца, астматици, възрастни хора).

Схематично изображение на оценката на последствията от възникване на голяма авария по метода за бърза оценка. **/Приложение № 12/**

2.5.2 За площадката на ТЕЦ „Бобов дол" са разработени възможни сценарии на авария:

Възможните причини за авария в предприятието са свързани с изтичане на опасни химични вещества и последвалите от това събития. Опасност от възникване на голяма авария съществува в открит склад за материали и в закрито помещение с бетонна основа за текущите нужди в цех „Химичен" с хидразин, резервоарите за дизелово гориво, мазутно стопанство и ресиварите за водород. Количествата на останалите опасни химични вещества, които се съхраняват на територията на ТЕЦ „Бобов дол" са по-малки и имат нищожна тежест при разглеждането на последствията от голяма авария.

Възможните сценарии на големи аварии от разлив на опасни вещества на площадката на дружеството са:

Разлив на хидразин

При товаро-разтоварна дейност се образува разлив от хидразин на входа на помещението за съхранение на хидразин.

Допусналите разлива уведомяват незабавно началник смяна на цех „ХВО". Под негово ръководство започват незабавни действия по ликвидирането на аварията. Началник смяната уведомява ДИС и началник

цех „ХВО". Мястото на разлива се локализира, огражда се със сигнална лента и започва неутрализация с хлорна вар.

Хора, незаети пряко с локализирането и ликвидирането на аварията, не се допускат до засегнатото от разлива място.

След неутрализацията мястото се измива обилно с вода. Флуидите при неутрализацията се отвеждат към близкия канал на неутрализационния басейн чрез силна струя вода.

Персоналът, заст с ликвидирането на аварията (разлива) използва защитно облекло, предпазни очила, гумени ръкавици, противогазова маска с филтър за амоняк и гумени ботуши.

Всички действия след ликвидирането на аварията, се отразяват в оперативния дневник на началник смяната.

Видове аварии при изтичане на мазут:

- **от резервоари** – при нарушаване на целостта на обвивката на резервоарите ще се получи изтичане на нефтопродукти. При тази ситуация би се образувала локва от течност, която при топлинно въздействие (наличие на открит огън) би предизвикало пожар на територията на склада.
- **от ж.п. цистерна** – използват се при транспорта на мазут; при неспазване на технологичния режим от персонала, в процеса на разтоварване на ж.п. цистерните може да се получи сблъсък на цистерни, което да доведе до изтичане на мазут (в мазутно стопанство) и до опасност от пожар на територията на обекта с всички произтичащи от това последици. Основен фактор за допускане на такава ситуация е грубото неспазване на технологичната дисциплина от персонала и инструкциите за безопасна работа;
- **от връзка между цистерна и резервоар** – при неспазване на правила за работа при зареждане на резервоарите, е възможно да се получи изтичане на мазут и образуване на разлив;
- **от тръбопроводи** - при неспазване на правилата за движение на територията на склада или инструкциите за разтоварване, от водачите на ж.п цистерни в мазутно стопанство, може да възникне ситуация с разкъсване на съединен с цистерната тръбопровод след изместване на цистерната в резултат на възникнал удар или др., с произтичащите от това последици – изтичане на горива от цистерна или от разрушено тръбопроводно съоръжение на базата с възможност за възникване на пожар на територията на склада; Цистерните преди започване на работа се застопоряват; използват се гъвкави връзки, които се проверяват периодично и се издава протокол за годността им.
- **при нарушаване на технологичната дисциплина** – при неспазване на технологичната дисциплина, биха се получили ситуации, при които да стане изтичане на мазут. Това би довело до образуването на разливи с опасност от възникване на пожар с всички произтичащи от това последствия.

Всички гореизложени причини водят до възникване на разливи. Мазутът е устойчиво гориво и не е склонно към разграждане. Парите му са значително по-тежки от въздуха и са трудно подвижни. При комбинация на пробив с наличие на пожар в близост до разлива може да се развие мощен пожар с възможност от разпространение на пожара в околното пространство.

Действия на персонала:

- Персоналът открил разлива го посипва с подходящ абсорбиращ материал.

➢ Абсорбираното количество се изгребва и се транспортира до открития склад за въглища, от където заедно с тях се подава за изгаряне в котлите. За да се намалят парите на продукта да се използва пожарогасителна пяна. На разположение на персонала има осигурени пожарогасители.

➢ Допусналите разлива уведомяват незабавно своя началник отдел и ДИС и се започват незабавни действия по ликвидирането на аварията.

➢ Персоналът, зает с ликвидирането на аварията (разлива) използва защитно облекло, предпазни очила, гумени ръкавици и гумени ботуши.

Въздействието върху човешкия организъм е свързано основно с продължителна експозицията при високи концентрации, които са възможни само при аварийни ситуации и не се предвиждат при нормална работа на инсталацията.

Разлив на дизелово гориво

При товаро–разтоварни дейности се спуква гъвкавата връзка, чрез която се осъществява разтоварването на автоцистерната до подземния резервоар, в следствие на което се образува разлив от дизелово гориво върху бетонираната площадка

Действия на персонала:

- Веднага се спира теча, локализира се разлива, чрез изграждане на диги от пясък и започва действие по неговото отстраняване с подходящ абсорбент – в случая са осигурени сандъци с пясък.
- Абсорбираното количество се изгребва и се транспортира до открития склад за въглища, от където заедно с тях се подава за изгаряне в котлите. За да се намалят парите на продукта се използва пожарогасителна пяна. На разположение на персонала има осигурени пожарогасители.
- Допусналите разлива уведомяват незабавно началик отдел и ДИС и се започват незабавни действия по ликвидирането на аварията.
- Персоналът, зает с ликвидирането на аварията (разлива) използва защитно облекло, предпазни очила, гумени ръкавици и гумени ботуши.

Водород

Действия при изтичане на водород от ресиварите се спазват следните мерки:

1. Незабавно отцепване и маркиране на зоната на инцидента на безопастно разстояние от източника на изтичане и недопускане на външни лица;
2. Измервания на концентрацията на водорода с преносим мултигаз анализатор и индикаторни тръбички за експресен анализ, от специализирани органи;
3. Изключване на електрозахранването в района и прекратяване на производствени дейности;
4. Евакуиране на хората от опасната зона (до 500м от източника на изтичане) от екип на РД ПБЗН;
5. Информиране на населението за мерките за безопасност при необходимост;
6. В опасната зона се работи с пълно защитно облекло и се избягват дейностите, свързани с евентуално създаване на искри и пламък;
7. Противопожарен екип оросява с водни струи мястото на изтичане на газ за разпръскване / разсейване на газовия облак/;

Разливане на техническа, концентрирана сярна киселина

При разтоварна дейност (разтоварване на ж.п. цистерна) се образува разлив на сярна киселина от тръбопровод към стационарните цистерни във външно реагентно стопанство.

Допусналите разлива уведомяват незабавно началник смяната на цех „ХВО". Под негово ръководство започват незабавни действия по ликвидирането на аварията. Началник смяната уведомява ДИС и началник цех „ХВО". Изолира се тръбопровода с цел спиране притока на сярна киселина. Мястото на разлива се локализира, ограждa се със сигнална лента и се неутрализира с гасена вар, хидратна вар или негасена вар. Солите и флуидите от неутрализацията се отмиват с вода и се насочват към най-близкия канал водещ до неутрализационния басейн.

Персоналът, зает с ликвидирането на аварията (разлива) използва задължителното за работа с киселини защитно облекло, предпазни очила или предпазен щит, гумени ръкавици и гумени ботуши.

Всички действия са отразени в оперативния дневник на началник смяната.

Натриева основа

Съхранява се на площадката на реагентно стопанство, във вид на воден разтвор. Натриевата основа не представлява рисков фактор, с изключение на случаите, когато има скъсване на тръбопровод, фланец или скъсване на корпуса на резервоара и персонала може да получи поражения само, ако влезе в непосредствен контакт с водния разтвор, който лесно прониква през облеклото и обикновените обувки. В това си състояние натриевата основа не отделя вредни емисии и не може да причини инхалационни поражения, а само поражения по външната повърхност на тялото.

При разлив се разрежда с вода и се неутрализира с киселина. Поради екзотермичния характер на процеса на неутрализация, се работи само с разредени разтвори.

Външни рискове:

Това са ситуации произтичащи от природни бедствия – земетресения, наводнения, ветрове, снегонавявания и др. както и такива като терористични актове, саботаж, кражби на технологично оборудване и т.н.

Оперативния персонал работещите в централата са обучени, изпитани и допуснати за работа при успешно положени изпити за заемане на длъжностите с отговорности по безопасността на съоръженията и допуснатите до работа до тези съоръжения. Провеждат се периодични инструктажи за това как да действат при големи аварии, както и да окажат първа помощ на пострадалите съобразно системата за организация и управление на персонала, разгледани в т.1.

Контрол по изпълнение на инструкциите, свързани с мерките за безопасност при работа и безопасна експлоатация на съоръженията, с цел предотвратяване на големи аварии се осъществява от Инспектор по безопасна работа, Инспектор по производствено-техническа експлоатация и Инспектора по Котлонадзор. Те съблюдават за изпълнението на действащите правилници, наредби, производствени инструкции, заповеди и други нормативни документи.

При извършване на огневи работи, при разтоварване на цистерни и др. специфични дейности се издават наряди в съответствие със съществуващата нарядна система съгласно Правилника за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрическите централи.

При големи аварии влиза в действие Авариен план за провеждане на спасителни и неотложни аварийно-възстановителни работи на ТЕЦ „Бобов дол", като управлението на всички мероприятия става от Щаб за ръководство на аварийно спасителни работи с ръководител Изпълнителния директор на дружеството.

3.Оперативен контрол и управление на технологичните процеси.

В ТЕЦ "Бобов дол" се разработват и изпълняват организационно–технически мероприятия за надеждна и икономична работа на енергийните съоръжения, които включват:

- Провеждане на след ремонтни изпитания на съоръженията за определяне ефективността на извършения ремонт.
- Ежемесечен вътрешен контрол на състоянието на основните съоръжения и изготвяне на месечни отчети на технико- икономическите показатели на основните съоръжения.
- Изготвяне на инструкции, таблици и графици за управление на технологичните режими в съответствие с изискванията за надеждна и безопасна работа;
- Упражняване и контрол на ефективността на работа по определени технико-икономически показатели;
- Извършване на анализ на технико-икономическите показатели /ТИП/ с цел оценяване на състоянието на съоръженията, режимите на работа, разхода на енергоносители и ефективността на извършените организационно-технически мероприятия, които се отразяват в ежемесечните отчети по ТИП;
- Водене на отчетност на получените, съхранявани и изразходвани основни и спомагателни материали.

За всяко производствено структурно звено/цех, район, участък, лаборатория, служба/ се изготвя списък на необходимите инструкции, технологични и оперативни схеми, който се утвърждава от Изпълнителният директор. Измененията в оперативните и технологичните схеми своевременно се нанасят в инструкциите и чертежите от упълномощени лица с отбелязване на длъжността им, датата на внасяне на измененията и с техния подпис. Тези изменения се довеждат до знанието на персонала чрез запис в специален дневник за разпореждания.

За обслужващият персонал на работните му места се осигуряват вътрешни инструкции и схеми. Те се подписват от ръководителя на структурното звено и се утвърждават от Изпълнителният директор или упълномощено от него лице.

В инструкциите за експлоатация на съоръженията се записват:

- Длъжностите, които са задължени да знаят инструкциите и да ги изпълняват.
- Кратка характеристика за предназначението, устройството и действието;
- Параметрите за нормална експлоатация и допустимите отклонения в работата на съоръженията, граничните стойности на параметрите за безопасна експлоатация;
- Редът за пускане, спиране и обслужване през време на нормална експлоатация;
- Действието на персонала при нарушение на нормалната експлоатация;
- Редът на извършване на прегледи, ремонти и изпитвания;
- Специфични изисквания за безопасност при работа, радиационна, взривна и пожарна безопасност.

За оперативните дежурни ръководители /ОПЕГ/ в структурните звена се осигуряват: технологична схема на съоръженията, оперативен дневник, дневник за разпореждания, дневник за отчитане на работата по

нарядите, графици за изпробване на съоръженията и системите, режимни карти за работата на основните съоръжения, комплект от инструкции, схеми и други помощни и нормативни актове по утвърден списък.

Водената оперативна документация се проверява от ръководния технически персонал на централата ежедневно и се предприемат мерки за отстраняване на констатираните дефекти и нарушения в работата на съоръженията и персонала. Оперативната документация, диаграмите на регистриращата апаратура, както и оперативно-информационния комплекс на автоматизираните системи за управление подлежат на строг отчет и се съхраняват по определен ред с вътрешна заповед и се съхраняват в Производствен отдел съгласно изготвена номенклатура.

При извършване на огневи работи, при разтоварване на цистерни и др. специфични дейности се издават наряди в съответствие със съществуващата нарядна система, съгласно Правилника за безопасност при работа в неелектрически уредби и Правилника за безопасност при работа електрически уредби, като за огневите работи наряда се завежда при инспектора по ППО.

3.1. Описание на техническите параметри на оборудването, използвано за безопасна експлоатация на съоръженията за съхранение на опасните химични вещества:

След реализиране на ИН за присъединяване към националната газоразпределителна мрежа, снабдяването с природен газ ще се осъществява чрез изграден газопровод, захранван от Автоматична газорегулираща станция /АГРС/. Газта ще бъде директно подавана в разпределителна система, намираща се на кота +13,50 на котелно помещение, захранваща разпалващи газови горелки на парогенераторите и газобуталните двигатели. **Природният газ няма да се складира на територията на централата.**

Складово стопанство за хидразин

Хидразинът се съхранява в 4 броя 200 литрови пластмасови бидони, съхранявани в склад материали в заводската си опаковка, на закрита и оградена площадка, отговаряща на изискванията за пожарна безопасност. За текущите нужди на цех „ХВО" хидразина се съхранява в оригинална опаковка (1 брой) в закрито помещение с бетонна основа. Всеки бидон е с обем 200 литра х 1,030 кг/м^3 =206 кг/бр или 4 броя х 206 кг = 824кг или общ обем в тон = **0,824 тона**.

Резервоари за дизелово гориво - 2 броя, всеки с проектен капацитет 16 м^3, максимално съхранявано количество 14,4 м^3 или общ обем **28,8 м^3 = 24,768** тона (**14,4м^3 х 0,86 г/см^3 = 12,384 тона** обем на един резервоар; общ обем за двата резервоара за мазут е **24.768 тона**)

Резервоарите са хоризонтални, подземни с метална конструкция. В експлоатация са от 1973г. За същите има изготвен и утвърден оперативен план за противопожарна безопасност за бензиностанцията.

Резервоари за мазут – 3 броя, ролонен тип, всеки с проектен капацитет 2000 м^3, максимално съхранявано количество 1800 м^3 или общ обем на трите резервоара - 5 400 м^3 = 5 481 тона (1800 м^3 х 1015 кг/м^3 = **1827 тона = 5 481 тона**); Външно мазутно стопанство разполага с ж.п. разтоварище.От външно мазутно стопанство до котелно мазута се транспортир по тръбопровод с дължина 240 м и Ø 76 мм. И трите резервоара са оборудвани с собствен прибор за измерване - радарни нивомери. Всеки резервоар е с параметри d=15 332мм h=13 472мм и с изградена обваловка 122.5 м^2 , като всяка от тях е на разстояние от канализационната система 2000 м.На площадката има изградена и функционираща сепарираща шахта. Водите след сепарираща шахта се включват в промишлено-дъждовната канализация.

За експлоатацията и поддръжка на резервоарите и тръбопроводите е изготвена и утвърдена инструкция. На съоръженията се извършва непрекъснат контрол с цел установяване и отстраняване на течове, които се документират в дневник и се отбелязват причините, както и предприети коригиращи действия.

Резервоари (ресивари) за водород

Дружеството разполага със собствена електролизерна инсталация за производство на водород тип "IMET – 10". За произведеното количество водород е обособена площадка за съхранение, разположена в непосредствена близост до цех „ХВО", която съдържа 12 стоманени резервоара с общ обем **240 м³х 0.0899 кг/м³ = 21,567 кг/0,216 тона.** Водорода от площадката за съхранение до котела се транспортира по тръбопровод с дължина 130 м и Ø 50 мм.

За горивната инсталация за производство на електрическа енергия дружеството използва и други опасни и неопасни спомагателни материали: Сярна киселина; Натриева основа; Ферихлорид; Негасена вар; Хидратна вар и Карбамид(урея);

Съоръженията, в които се съхраняват са:

Резервоари за сярна киселина - два броя, вертикални, с метална конструкция всеки с проектен капацитет 32 м³ , максимално съхранявано количество 29 м³ (53,36т.) или с общ обем **58 м³ х 1,84 г/см³ = 106,72 тона.** В експлоатация са от 1973г. Те са разположени във външно реагентно стопанство, в цех ХВО, снабдени са с киселиноустойчива обваловка с обем 66 m³, свързана посредством закрит канал дълъг 25м. с неутрализационна яма.

Резервоари за натриева основа - четири броя, вертикални, с метална конструкция, всеки с проектен капацитет 32 м³, максимално съхранявано количество 29 м³ (44,225 т.) **или с общ обем 116 м³ х 1,525 г/ см³ = 176,9 тона.** Единият от тях е в експлоатация от 1973г., а останалите три - от 1988г. Те са разположени във външно реагентно стопанство, до цех ХВО, снабдени са с киселинноустойчива обваловка с обем 66 m³, която е свързана посредством закрит канал дълъг 25м. с неутрализационна яма.

Складово стопанство за ферихлорид се състои от два броя, стационарни, вертикални, с пластмасова конструкция резервоара, всеки с обем 5,2 м³ или общ обем **10,4 м³ х 1,4 г/ см³ = 14,56 тона**; с изградени обваловки с обем 66 м³; в експлоатация са от 2013г.; разположени във външно реагентно стопанство, като всеки от тях е във връзка с неутрализационна яма, посредством закрит канал дълъг 25m.

Силози за негасена вар - 8 броя силози всеки с обем от 96 м³ или с общ обем 768 м³, разположени в непосредствена близост до 2 броя серочистващи инсталации (СОИ).

За основната производствена и обслужваща дейност дружеството използва и съхраняват следните видове масла - турбинни, трансформаторни, хидравлични и компресорни.

Турбинни масла – използват се в основната производствена дейност на предприятието и се съхраняват в Маслено стопанство, оборудвано с 4 броя надземни железобетонни резервоара, с изградена обваловка с вместимост 60 м², ролонен тип с проектен капацитет всеки по 75 м³ , макс.съхранявано количество във всеки 67,5 м³/56 т или общ обем 270 м³/224тона.

За турбинното масло, ТЕЦ „Бобов дол" АД има разрешена дейност за оползотворяване, обозначено с код R–9–повторно рафиниране на масла и друга повторна употреба на масла в Маслоочистваща инсталация

тип СМ1 – 3000, съгласно КР 45-Н3/2015г. Разрешеното годишно количество е 35 т/год. Турбинното масло се използва в Турбинен цех, транспортирането става по тръбопровод с дължина 150 м и дебелина Ø 50 мм.

Трансформаторни масла – използват се в основната дейност на дружеството и се съхраняват в обособено за целта складово стопанство, включващо 5 броя хоризонтални надземни резервоара всеки с проектен капацитет всеки по 16 m^3 , макс.съхранявано количество във всеки 14,4 $м^3$/12,67 т или общ обем 72 $м^3$ /63,36 тона. Площадката е с изградена обваловка с вместимост 200 $м^2$.

Хидравлични и трансмисионни масла – съхраняват се в метални 200 литрови варели на обособена за целта площадка – маслено стопанство, максимално съхранявано количество – 4 тона.

Природен газ:

На площадката на дружеството няма да бъде изграждано стопанство за съхраняване на природен газ. След реализиране на ИН за присъединяване към националната газоразпределителна мрежа, снабдяването с природен газ ще се осъществява чрез изграден газопровод, захранван от Автоматична газорегулираща станция /АГРС/. Газта ще бъде директно подавана в разпределителна система, намираща се на кота +13,50 на котелно помещение, захранваща разпалващи газови горелки на парогенераторите и газобуталните двигатели. От АГРС до площадката на дружеството газта ще се доставя по подземен газопровод с дължина 1420 м и вместимост 717Nm^3 или 492,600 кг и надземен газопровод с дължина 110 м и вместимост 49 Nm^3 или 33,700 кг и/или общата дължина на газопровода е 1530 м с вместимост 766 Nm^3 и 526,3 кг.

Схематично изображение на доставка на природен газ - **Приложение № 13**

4.Управление на промените

В процеса на работа на централата и в интерес на осъществяване на оптимален работен процес могат да настъпят промени както в управленската й структура, така и в броя на работещите в нея. Тези промени се извършва с решения от Съвета на директорите на ТЕЦ „Бобов дол" АД, като се реализират от Изпълнителния директор.

В централата се планира и извършва техническо обслужване, ремонти и модернизация на съоръженията, сградите и комуникациите. Функциите за подготовка и изпълнението им се разпределят между отделите за подготовка на ремонтите, ремонтният персонал на цеховете и звената за ремонти и фирмите за специализиран ремонт.

Периодичността на всички видове ремонти се определя в зависимост от техническото състояние на съоръженията, изискванията на производителите и нормативните актове, а времетраенето на ремонтите – от договорите на извършването им и графиците за производство и доставка на енергия.

Състоянието на съоръженията се установява от комисия, назначена от Изпълнителният директор, при подготовката и преди започването на ремонта. Критериите, на които следва да отговарят съоръженията се записват в договорите с изпълнителите и се разработват в техническата документация по ремонта. Конструктивни изменения на сгради, основни съоръжения, електрически и топлинни схеми се разрешават само след съгласуване с проектанта и надзорните органи. След ремонт сградите и съоръженията се приемат от комисия, по програма, съгласувана с изпълнителите и утвърдена от Изпълнителният директор. При приемане на съоръженията след ремонт се извършва оценка на качеството на ремонта, включваща оценка на качеството на изпълнените ремонтни работи и постигнатите качествени показатели.

Когато по време на изпробване се открият дефекти, които възпрепятстват нормалната и безаварийна работа на съоръжението, ремонтът се счита за незавършен и изпробването се повтаря. Окончателно съоръженията се приемат с протокол за 72 часова непрекъсната работа.

При извършване на модификации на съществуващите технологични схеми, машини и апарати, те се отбелязват в производствените инструкции и оперативната документация, а персоналът който ги обслужва преминава на инструктаж и обучение за работа с тях.

Досиетата за извършените ремонти, модернизации и подобрения и съпровождащата ги документация се съхраняват до изчерпване срока на служба на съоръженията.

5. Аварийно планиране.

За площадката на ТЕЦ „Бобов дол" са изготвени и действат следните аварийни планове:

- Авариен План на ТЕЦ „Бобов дол" АД, включващ действия при радиационна защита, бедствия, възникване на промишлени аварии, свързани с отделяне на токсични вещества, пожари и други.
- Авариен План за действие при ликвидиране на аварии и природни бедствия на обект –сгуроотвал "Каменик"
- Авариен План на ведомствена бензиностанция към ТЕЦ „Бобов дол" АД.

Аварийният план е одобрен съгласно ПМС №18 на МС от 1998г. и е съгласуван с постоянната комисия за защита на населението при бедствия, аварии и катастрофи към община Бобов дол. Ежегодно същия се актуализира и заверява от съответните контролни органи. **Приложение № 5 – представени на хартиен носител** - Титулните страници на Авариен план за провеждане на спасителни и неотложни аварийно-възстановителни работи при бедствия, аварии и катастрофи".

В **Приложение № 3** на настоящия доклад е представена таблица за начина на подаване на сигнали на гражданска защита.

В централата има изградени автоматични пожаро-известителна система и пожаро-гасителна система, които се експлоатират и поддържат съгласно утвърдените инструкции./

Оперативното обслужване на електрическите централи и мрежи се извършва от специално подготвен оперативен персонал. Той изпълнява всички инструкции за експлоатация, нареждания и указания на висшестоящия дежурен персонал непротиворечащи на инструкциите за експлоатация. При нормална експлоатация на същите и при преходни режими /пускане или спиране/, персонала се ръководи от изготвените производствени инструкции.

При възникване на авария, сериозна повреда или нарушаване на режима на работа, дежурният оперативен персонал незабавно уведомява старшия дежурен и ръководителя на експлоатацията и предприема необходимите действия за нормализиране на обстановката.

При възникване на опасност от пожар, взрив, злополука, стихийни бедствия и други, както и при настъпване на такива събития, както и при липса на телекомуникационна връзка, персонала взема самостоятелни решения за ликвидиране на авария, като действа в съответствие с вътрешната инструкция за ликвидиране на аварията на обекта като носи пълна отговорност за действията си. В последствие незабавно уведомява висшестоящия персонал.

На обекта функционира лицензирано противопожарно звено. Изградено е и доброволно противопожарно ядро за бърза и успешна намеса при запалвания и пожари, в което участва персонал от всички цехове и е с ръководител Главен енергетик. Изготвен е план за действие при ликвидиране на пожари и се действа в съответствие с него. Степента на подготовка и готовност е много добра и се поддържа в това състояние с провеждането на противоаварийни тренировки съгласно изготвен план и темите в него.

В централата е организирана и се поддържа устойчива комуникационно – информационна система на базата на проводни и подвижни средства за свръзка, автоматизарана информационна система и налични мрежи за осигуряване на оповестяването, управлението и взаимодействието на компетентните органи и сили.

В Приложение № 8 от настоящия доклад са картно онагледени евакуационните маршрути за напускане от Централата.

На площадката на централата са осигурени колективни средства за защита – бомбоубежище за 350 човека, разположено на територията на цех „Автотранспорт" и противорадиационно укритие с капацитет 30 човека, разположено на територията на столовата. На разположение са и индивидуални средства за защита:

- общовойскови и граждански противогази – 600 броя, които списъчно са разделени по цехове и отдели, но се съхраняват в склад на територията на административна сграда. При нужда се раздават съгласно изготвения списък и схема.
- въздушни спасителни апарати – общо 36 броя, като местата им на съхранение са както следва:

Обектова пожарна	15 бр.
Цех „Електро"	6 бр.
Цех"ХВО"	1 бр.
Цех „Въглеподаване"	1 бр.
Цех"Котелен"	1 бр.
ДИС	6 бр.
БЩУ 1	3 бр.
БЩУ 2	3 бр.

- пожарогасители – общо 370 броя, разпределени по списък в цехове, административни и производствени сгради и помещения и други, утвърден от Изп.директор. Пожарогасители са три вида – прахови, CO2 и водно-пенни; За техническото годишно обслужване и профилактика дружеството има сключен договор №15/14.02.2018г. с Пожарпроект ООД, гр.София.

Съгласно изискванията и правилата за пожарна безопасност на разположение на персонала на територията на производствената площадка има осигурени различни типове пожарогасители, в зависимост от тяхното предназначение /за гасене на пожари на уреди под напрежение или при други запалвания/.

На работниците и служителите в ТЕЦ „Бобов дол" АД са осигурени лични предпазни средства и специално облекло, в зависимост от изискванията за съответното работно място /предпазни каски, предпазни очила, ръкавици, гумени ботуши и престилки, работни костюми и др./. **Приложение № 6** - Списък на работниците и служителите, имащи право на ЛПС и работно облекло по Наредба №3/19.04.2001г.

6.Мониторинг на изпълнението:

6.1. Превантивен мониторинг

Оперативното обслужване на ТЕЦ „Бобов дол" се извършва от специално подготвен оперативен или оперативно – ремонтен персонал с изпълнение на дежурство на смени или домашно дежурство.

За оперативно обслужване се допускат само лица, притежаващи съответната квалификация, преминали обучение със стажуване, проверка на знанията и дублиране за работа след успешно положени изпити по всички инструкции, които трябва да знае работника или служителя съгласно заеманата длъжност.

Оперативно – ремонтният не дава непрекъснато дежурство. При необходимост той се подпомага от аварийно-ремонтни бригади с постоянно или временно действие.

Дежурството на оперативния персонал се изпълнява по график, изготвен от съответния ръководител и утвърден от Изпълнителния директор или упълномощено от него лице. Дежурният оперативен персонал по време на дежурство отговаря за осигуряването на нормална,безопасна и безаварийна работа на поверените му съоръжения, оперативните превключвания, спиране и пускане на машини и съоръжения и воденето на оперативната и техническа документация съгласно инструкциите. Дежурния оперативен персонал на смяна докладва незабавно за изпълнението на нареждане, дадено му от оперативния ръководител.

При възникване на авария, сериозна повреда или нарушаване на режима на работа дежурният незабавно уведомява началник смяната и ръководителят на експлоатацията и предприема необходимите действия за нормализиране на обстановката. При възникване на опасност от пожар, взрив или злополука, както и при настъпване на такива събития дежурния взима всички зависещи от него мерки, включително изключване на съоръжения, след което уведомява вишестоящия оперативен и ръководен персонал. Дежурният персонал взема самостоятелно решение за ликвидиране на авария / при опасност за здравето или живота на хора, риск за нанасяне на значителни материални щети и опасност от големи екологични замърсявания/, независимо от присъствието на лице от вишестоящия технически персонал, като носи пълна отговорност за действията си. Ръководител от вишестоящият оперативен или технически персонал има право да отстрани лице от оперативния персонал от ръководство по ликвидиране на авария, да възложи ръководството на друго лице или сам да поеме ръководството, ако действията на отстраненото лице са опасни или неправилни. Всички оперативни превключвания, както и отстранявания от работа се отразяват в оперативната документация съгласно отговорностите.

6.2.Коригиращ мониторинг

Съгласно Закона за енергетиката и енергийната ефективност в ТЕЦ „Бобов дол" съществува действаща Инструкция за разследване, класифициране и отчитане на нарушенията на работата на съоръженията, разработена и утвърдена от Министерство на икономиката и енергетиката.

Основните задачи при разследване на нарушенията са:

- Обективно и технически аргументирано изясняване на причините за възникване и развитие на нарушението;
- Оценка на действието на защитите, блокировките и автоматиките на системите за безопасност;
- Оценка на състоянието на повредените съоръжения или системи;
- Оценка на действията на персонала и определяне на субективните причини за нарушенията, ако има такива;
- Оценка на правилността и пълнотата на инструкциите за работа;

- Разработване на технически и организационни мерки за недопускане на подобни нарушения в бъдеще;
- Създаване и поддържане на база данни за нарушения в работата на съоръженията, с оглед извършване на анализи и вземане на решения за повишаване на надеждността на съоръженията;
- Представяне в Министерството на икономиката и енергетиката на обобщена информация за броя и анализи на възникналите нарушения.

Нарушенията се класифицират по следните точки:

- По тежест на увреждане на съоръженията;
- По видове съоръжения;
- В зависимост от причините, които са ги предизвикали;
- В зависимост от характера на възникналите нарушения – обективен или субективен.

Всяко нарушение се анализира и се определят причините, които са го предизвикали. За целта се издава заповед или разпореждане от Изпълнителният директор с която се определя съставът на разследващата комисия и нейните задачи. За извършената работа от комисията и направените изводи за причините за нарушението се съставя протокол по образец. Протоколите от разследванията се съхраняват 10 години, а при нарушения, съпроводени и с трудови злополуки – 50 години. При доказана вина за допуснатите нарушения от съответните лица се издават заповеди за наказания.

Отговорност за изпълнение на инструкцията за разследване на нарушенията носят всички длъжностни лица, отговарящи за техническата експлоатация на съоръженията: Изпълнителният директор на ТЕЦ, Главен инженер, Главен енергетик, Дежурен инженер, Ръководители на направления по експлоатация в ТЕЦ, Началници на отдели Производствен и Ремонтен, Началник цехове и техните заместници.

7. Одит и преразглеждане

Промяна на работните процедури /режим на работа, промени на технологичните процеси и т.н./, управленската структура и мерките за безопасност се извършват от Изпълнителният директор, като те се обсъждат и приемат на заседание на Съвета на директорите на ТЕЦ „Бобов дол" АД.

Измененията в оперативните и технологични схеми своевременно се нанасят в инструкциите и чертежите от упълномощени длъжностни лица с отбелязване на длъжността им, датата на внасяне на измененията и техния подпис. Направените изменения се довеждат до знанието на персонала чрез запис в специален дневник за разпореждане.

Инструкциите за безопасност се преразглеждат при промяна в действащия Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби, при промяна на технологичните схеми и апарати, изискващи специфични или различни от съществуващите мерки за безопасност. Промените в инструкциите се извършват от Инспектор по безопасност на труда и се утвърждават от Изпълнителният директор.

До настоящият момент В ТЕЦ „Бобов дол" АД няма регистрирани аварии, свързани с безопасната работа. При възникване на авария или трудова злополука се реагира по начина описан в точка 6.2, като в комисията провеждаща разследването се включва и Началник КЕБ и ТБ. Вътрешният одит по точки от 1 до 6 се извършва от Изпълнителният директор и упълномощените от него лица. При извършване на вътрешни проверки резултатите от тях се документират с протокол, в който се описват и направените предписания за промяна или подобряване на съществуващото положение. Извършват се вътрешни проверки на

технологично оборудване / резервоари, тръбопроводи и др./ и спазването на вътрешните нормативни документи. Резултатите от тези проверки се документират с протоколи с указания за подобряване на съществуващото положение.

III. Нетехническо резюме на доклада

1. Име или търговско наименование на оператора: **ТЕЦ „Бобов дол" АД, ЕИК 109513731**

2. Наименование и пълен адрес на предприятието/съоръжението: **Област Кюстендил, Община Бобов дол, 2635, с.Големо село**

3. Номер/дата на актуалното уведомление за класификация на предприятието/ съоръжението, подадено съгласно чл. 103, ал. 2 или 5 ЗООС: **С писмо изх.№ЕК-01-211/12.01.2023 г. е подадено до ИАОС - София актуализирано уведомление за класификация.**

4. Номер/дата на становището по чл. 103, ал. 6 или 7 ЗООС за потвърждаване на класификацията, въз основа на което е изготвен ДПППГА: **Становище с изх.№УК-430/09.02.2023г. на ИАОС – София** с потвърдено, че „ТЕЦ Бобов дол"АД се запазва като **предприятие с нисък рисков потенциал.** Ниският рисков потенциал е определено от съхраняването на следните опасни химични вещества /хидразин до 0,824 тона; дизелово гориво до 24,768 тона; тежки горива /мазут/ до 5481 тона; природен газ в газопреносна мрежа до 0,527 тона; водород до 0,216 тона/, в това число и под формата на отпадъци с кодове /13 01 10 до 0,800 тона; 13 02 05 до 0,200; 13 02 08 до 0,200; 13 03 08 до 2 тона; 13 05 02 до 0,200 тона; 13 05 03 до 0,200 тона; 15 01 10 до 0,100 тона; 15 02 02 до ; 16 01 07 до 0,200 тона; 16 06 01 до 5 тона; 16 07 08 до 0,100 тона; 20 01 21 до 0,150 тона/ от Приложение № 3 на ЗООС

5. **Кратко описание на дейността или дейностите на предприятието/съоръжението:** ТЕЦ Бобов дол АД е кондензационна топлоелектрическа централа за производство на електрическа енергия, в която са изградени три еднакви енергийни блока (котел– турбина - генератор-трансформатор) с общ капацитет е 1 716 MW_{th} (*630 MW*) и са пуснати последователно в експлоатация в периода 1973-1975 год. За експлоатация на горивната инсталация за производство на електрическа енергия, дружеството притежава Комплексно разрешително №45-Н4/2019г., издадено по реда на Закона за опазване околната среда. Инсталациите и съоръженията, обхванати от КР№45-Н4/2019г., съгласно Приложение №4 Категории промишлени дейности към чл.117, ал.1 от ЗООС са: ***„т. 1 – Енергийно стопанство, т.1.1** - Горивни инсталации с обща номинална входяща топлинна мощност, равна или по-голяма от 50 MWth"*; ***„т.4 – Химическа промишленост, т. 4.2 – Инсталации за производство на неорганични химически вещества**, буква а) – водород" 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, **буква а) - за неопасни отпадъци и биомаса с капацитет над 3 т за час"*;**

За основната производствена дейност на горивната инсталация се използват следните твърди горива: основно гориво – въглища, допълнителни алтернативни горива - биомаса и неопасни отпадъци и котелно гориво /мазут/ за всички преходни режими на основните съоръжения /ЕК 1, ЕК 2 и ЕК 3/.

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.

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	Физични свойства
Хидразин	Skin Corr. 1B Skin Sens. 1 H226, 301, 314, 317, 318, 330, 350, 400, 410	Безцветна течност с остър амонячен мирис; Разтворим във вода; Запалим; плътност – 1,030 кг/м^3 (25°C) Съхранява се в плътно затворени оригинални опаковки без налягане в хладен, вентилиран и сух склад, а *температурата* на склада да е под 40 градуса
Дизелово гориво	Carc. 2 H226, 304, 315, 332, 373, 351, 412	Тъмно кехлибарена течност; характерен мирис; невзривоопасен; плътност – 0.86г/см^3 Съхранява се в плътно затворени подземни резервоари без налягане и специални температурни условия
Тежки горива /мазут/	Carc. 1B H304, 332, 350, 361, 373, 361d, 400, 410	Вискозна течност; неразтворим във вода; мирис - въглеводородоподобно;невзривоопасен; плътност – 1015 кг/м^3 (15°C)
Водород	Flam. Gas 1 Press. Gas H220, 280	Безцветен газ, безвкусен, нетоксичен, неметален и леснозапалим газ. плътност – 0,0899 кг/м^3.
Природен газ	Flam. Gas 1 H220, 315, 340, 350, 361, 363	Безцветен газ, без миризма, леснозапалим, плътност - 0,687kg/м^3 и работно налягане Pn = 5 bar
Кислород	Oxid. Gas 1 H 270; Press. GasH270	Газ без мирис, безцветен, незапалим. Окислител.
Калиев перманганат	Ox. Sol. 2 Acute Tox. 4 H272, 302, 314, 318, 319, 361d, 410, 373, 400;	Твърди, кристални форми, виолетов цвят без мирис
Етанол	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2 H225, 302, 319, 350, 371;	Безцветна течност, характерна миризма. Съхранява се в плътно затворени оригинални опаковки далеч от пряка слънчева светлина при температура 15-25 °C без налягане
Йод	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3 H302, 312, 315, 319, 332, 335, 372, 400;	Тъмносиви кристали с метален блясък.
Калиев хромат	H301, 315, 317, 319, 335, 340, 350i, H400, H410	Твърди кристални с жълт цвят, без мирис.
Сребърен нитрат	Met. Corr. 1 Skin Irrit. 2,Eye Irrit. 2 H290, 272, 315, 319, 400, 410	Безцветна течност,. Без мирис.
Оцетна киселина	Flam. Liq. 3 H226 Skin Corr. 1A H314 Eye Dam. 1 H318	Безцветна течност,с остра миризма. Съхранява се в плътно затворени оригинални опаковки при температура

		15-25 °C без налягане
Азотна киселина	Met. Corr. 1, Acute Tox. , Skin Corr. 1A Eye Dam. 1 H271, 272, 290, 314, 318, 331	Течност с безцветен до светложълт цвят. Мирис пронизващ
Живачен нитрит	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic H300, 310, 330, 373, 400, 410	Безцветни кристали или бял прах. Остра миризма
Амоняк	Met. Corr. 1 H290 Skin Corr. 1B H314 Eye Dam. 1 H318 3 STOT SE 3 H335 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 2 H411	Газ, с остра характерна миризма

Отпадъци, класифицирани по реда на Наредба №1 за класификация на отпадъци

Наименование	Категория на опасност	Физични свойства
13 01 10* - Нехлорирани хидравлични масла на минерална основа (турбинни масла)	Carc.1B, Acute Tox.4, Aquatic Chronic2, H340, H350, H332, H373, H411	От жълто до кафява течност, със специфичен мирис; плътност –0,838 г/мл при 20°C
13 02 05* - Нехлорирани моторни и смазочни масла и масла за зъбни предавки на минерална основа	Carc.1B, Acute Tox.4, Aquatic Chronic2, H340, H350, H332, H373, H411	От жълто до кафява течност, със специфичен мирис; плътност –0,838 г/мл при 20°C
13 02 08* - Други моторни и смазочни и масла за зъбни предавки	Carc.1B, Acute Tox.4, Aquatic Chronic2, H340, H350, H332, H373, H411	Кафява течност с специфичен мирис. Плътност – 0,873 г/мл при 20°C.
13 03 08* - Синтетични изолационни и топлопредаващи масла (Масла от трансформатори)	Carc.1B, Acute Tox.4, Aquatic Chronic2, H340, H350, H332, H373, H411	От жълто до кафява течност, със специфичен мирис; плътност –0,838 г/мл при 20°C
13 05 02* - Утайки от маслено-водни сепаратори	Carc.1B, Acute Tox.4, Aquatic Chronic2, H340, H350, H332, H373, H411	смеси от масло с вода и от въглеводороди с вода, емулсии
13 05 03* - Утайки от маслоуловителни шахти (Колектори)	Carc.1B, Acute Tox.4, Aquatic Chronic2, H340, H350, H332, H373, H411	смеси от масло с вода и от въглеводороди с вода, емулсии
15 01 10* - Опаковки, съдържащи остатъци от опасни вещества или замърсени с опасни вещества	Carc.1B, Acute Tox.4, Aquatic Chronic2, H340, H350, H332, H373, H411	Опаковки, замърсени с нефтопродукти
15 02 02* - Абсорбенти, филтърни материали (вкл. маслени филтри, неупоменати другаде), кърпи за изтриване, предпазни облекла, замърсени с опасни вещества (омаслени почистващи материали)	Carc.1B, Acute Tox.4, Aquatic Chronic2, H340, H350, H332, H373, H411	Абсорбенти, замърсени с нефтопродукти
16 01 07* - Маслени филтри	Carc.1B, Acute Tox.4, Aquatic Chronic2, H340, H350, H332, H373, H411	Нефтопродукти
16 06 01* - Оловни акумулаторни батерии	H400, H410, H411	олово; съединения на оловото, пластмаса
16 07 08* - Отпадъци, съдържащи масла и нефтопродукти	Carc.1B, Acute Tox.4, Aquatic Chronic2, H340, H350, H332, H373, H411	От жълта до кафява утайка
20 01 21* - Луминесцентни тръби и други отпадъци, съдържащи живак	H400, H410, H411	Луминесцентни тръби

В **Приложение 7** схематично е показано площадките за съхранение на всички суровини, материали и опасни химични вещества налични в централата

7. Обобщена информация за идентифицираните опасности от големи аварии в предприятието/съоръжението и мерките за предотвратяване на рисковете от големи аварии и ограничаване на последствията от тях

За осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд за персонала и пожарната безопасност се утвърждава с вътрешни инструкции и периодични инструктажи, съгласно Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения издаден 21.08.2004г. в гр. София. В този правилник са описани най-важните изисквания за работа в ТЕЦ.

В цялата централа има предупреждаващи, забраняващи и разрешаващи табели, поставени по предназначение.

Мерки, които операторът трябва да предприема с цел намаляване на риска от възникване на големи аварии

Персоналът, които ръководи и провежда техническата експлоатация на централата е длъжен:

- Да спазва Правилника за безопасност при работа и вътрешните инструкции;
- Да поддържа сградите, съоръженията и системите в състояние на експлоатационна готовност;
- Да спазва оперативно-диспечерската разпоредба

Мерките за намаляване риска от възникване на големи аварии са:

- Денонощен оперативен контрол за правилна експлоатация на съоръженията, пропуски или разливи, които биха довели до големи аварии.
- Оперативен контрол при анормални режини на работа
- Наблюдение при товаро-разтоварни работи

За площадката на ТЕЦ „Бобов дол" АД са изготвени и действат следните аварийни планове:

- Авариен План на ТЕЦ „Бобов дол" АД, включващ действия при радиационна защита, бедствия, възникване на промишлени аварии, свързани с отделяне на токсични вещества, пожари и други;
- Авариен План за действие при ликвидиране на аварии и природни бедствия на обект –сгуроотвал "Каменик";
- Авариен План на ведомствена бензиностанция към ТЕЦ „Бобов дол" АД.

В централата има изградени автоматични пожаро-известителна система и пожаро-гасителна система, които се експлоатират и поддържат съгласно утвърдените инструкции. Оперативното обслужване на електрическите централи и мрежи се извършва от специално подготвен оперативен персонал. Той изпълнява всички инструкции за експлоатация, нареждания и указания на висшестоящия дежурен персонал непротиворечащи на инструкциите за експлоатация. При нормална експлоатация на същите и при преходни режими /пускане или спиранс/, персонала се ръководи от изготвените производствени инструкции.

При възникване на авария, сериозна повреда или нарушаване на режима на работа, дежурният оперативен персонал незабавно уведомява старшия дежурен и ръководителя на експлоатацията и предприема необходимите действия за нормализиране на обстановката.

При възникване на опасност от пожар, взрив, злополука, стихийни бедствия и други, както и при настъпване на такива събития, както и при липса на телекомуникационна връзка, персонала взема

самостоятелни решения за ликвидиране на авария, като действа в съответствие с вътрешната инструкция за ликвидиране на аварията на обекта като носи пълна отговорност за действията си. В последствие незабавно уведомява висшестоящия персонал.

На обекта функционира лицензирано противопожарно звено. Изградено е и доброволно противопожарно ядро за бърза и успешна намеса при запалвания и пожари, в което участва персонал от всички цехове и е с ръководител Главен енергетик. Изготвен е план за действие при ликвидиране на пожари и се действа в съответствие с него. Степента на подготовка и готовност е много добра и се поддържа в това състояние с провеждането на противоаварийни тренировки съгласно изготвен план и темите в него.

В централата е организирана и се поддържа устойчива комуникационно – информационна система на базата на проводни и подвижни средства за свръзка, автоматизарана информационна система и налични мрежи за осигуряване на оповестяването, управлението и взаимодействието на компетентните органи и сили.

На площадката на централата са осигурени колективни средства за защита – бомбоубежище за 350 човека, разположено на територията на цех „Автотранспорт" и противорадиационно укритие с капацитет 30 човека, разположено на територията на столовата. На разположение са и индивидуални средства за защита:

- общовойскови и граждански противогази – 600 броя, които списъчно са разделени по цехове и отдели, но се съхраняват в склад на територията на административна сграда. При нужда се раздават съгласно изготвения списък и схема;
- въздушни спасителни апарати – общо 36 броя

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

В случай на голяма авария, която би могла да засегне населението в най – близко разположените населени места - Големо село, Долистово, Палатово, Баланово, Каменик, оперативния щаб информира по телефона кметове и кметски наместници и при първа възможност се изняса доклад от ситуацията в интернет страницата на дружеството.

Приложения към ДПППГА:

Приложение № 1 – Управленска структура на ТЕЦ „Бобов дол" АД – органограма

Приложение № 2 – Схема за уведомяване и оповестяване на авария

Приложение № 3 – Таблица на сигналите на гражданска защита

Приложение № 4 - Заповеди

Приложение № 5 – Авариен план за провеждане на спасителни и неотложни аварийно-възстановителни работи при бедствия, аварии и катастрофи"

Приложение № 6 - Списък на работници и служители, имащи право на ЛПС и работно облекло.

Приложение № 7 – Схема на площадката за съхранение на суровини, материали и опасни химични вещества

Приложение № 8 - Картно онагледени евакуационните маршрути за напускане

Приложение № 9 - Утвърдени графици за противоаварийни и противопожарни тренировки на оперативния персонал.

Приложение № 10 – Оценка на риска от голяма авария

Приложение № 11 – Методика за бърза оценка на риска

Приложение №12 – Схематично изображение на оценката на последствията от възникване на голяма авария по метода за бърза оценка на риска.

Приложение №13 – Схема на доставка на природен газ.