

Общество с ограниченной ответственностью
ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС"

"УТВЕРЖДАЮ":
Директор
ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС"

_____ / В.Г.Воробьева/

" ____ " _____ 2008 г.

ПЛАН

локализации и ликвидации аварийных ситуаций
на установке по переработке резиносодержащих отходов и пластмассы
и подъездных автодорогах
ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС"
в г.Новошахтинске Ростовской области

Участвовали в разработке:

от ОАО "ПищеАгроСтройПроект":

Генеральный директор

_____ / В. П. Пименов /

Главный инженер проекта

_____ / А. А. Скляр /

Руководитель группы

_____ / В. Е. Шульга /

от ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС":

Главный инженер

_____ / Н.А. Чуприна /

Начальник производственного участка

_____ / С.Н. Золотарев /

Срок действия ПЛАСа

до " ____ " _____ 2013 г.

г. Новошахтинск, Ростовская область.
2008г.

Лист регистрации изменений и дополнений

Номер изме- нения	Кол-во листов в изменении	Краткое содержание	Дата утвер- ждения	Лицо, зарегистрировавшее изменение и дополнение		
				должность	подпись	фамилия
1	2	3	4	5	6	7

Содержание

1. Краткая характеристика опасности.	5
2. Меры безопасности при ликвидации аварийных ситуаций.	14
3. План расположения сооружений и оборудования на установке по переработке резиносодержащих отходов.	16
4. Технологическая схема объекта.	17
5. Оперативная часть плана по локализации и ликвидации аварийных ситуаций уровня "А".	18
6. Оперативная часть плана по локализации и ликвидации аварийных ситуаций уровня "Б".	28
7. Оперативная часть плана по локализации и ликвидации аварийных ситуаций уровня "В".	38
8. Средства индивидуальной защиты персонала, НАСФ. Набор инструментов, запасных частей и материалов для локализации и ликвидации ЧС. Средства локализации и ликвидации разливов. Средства пожаротушения. Средства оказания первой медицинской помощи. Средства связи и оповещения. Автотранспорт и спецтехника.	41
9. План расстановки сил и средств на подъездных путях, автодорогах установки и установке по переработке резиносодержащих отходов и пластмассы. Пути эвакуации и ввода спецтехники, при авариях на установке и на автодороге к установке	44
10. Руководство работами по локализации и ликвидации аварийных ситуаций.	45
10.1 Список должностных лиц входящих в состав КЧС ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС".	47
11. Организация проведения мероприятий по локализации и ликвидации аварии.	48
12. Схема оповещения при авариях и ЧС	50
13. Список должностных лиц и учреждений, которые должны быть немедленно извещены об аварийной ситуации на ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС".	51
Приложения	52
Список персонала для проведения работ по локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций на складе установке и автодороге.	53
Обязанности Ответственного руководителя работ по локализации и ликвидации аварийных ситуаций на установке по переработке резиносодержащих отходов.	54
Функциональные обязанности должностных лиц по предотвращению аварий и защите людей при авариях на установке по переработке резиносодержащих отходов ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС".	56
Договоры с профессиональными аварийно-спасательными формированиями	79
Протокол согласования ПЛАС при аварии автоцистерны с владельцами автомобиля	90

Настоящий План локализации и ликвидации аварийных ситуаций (ПЛАС) должен быть тщательно изучен всем административно-техническим персоналом предприятия.

Работники предприятия, осуществляющие эксплуатацию установки по переработке резиносодержащих отходов, а также члены нештатных аварийно-спасательных формирований должны быть ознакомлены с оперативной частью Плана под расписку (ответственный – Главный инженер ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС").

ЗАПРЕЩАЕТСЯ допускать к работе лиц, не ознакомленных в установленном порядке с ПЛАС в части, относящейся к местам их работы (ответственный – Главный инженер).

Лицам, временно допущенным на территорию предприятия, для выполнения ремонтно-монтажных и других работ, необходимо разъяснить порядок действий на случай аварии (ответственный – Главный инженер, начальник производственного участка).

Настоящий План ликвидации аварийных ситуаций должен быть пересмотрен при изменениях в производственном процессе, в планировке зданий и сооружений, где обращаются опасные вещества или реорганизации, но не реже чем 1 раз в 5 лет.

Настоящий План вступает в силу со дня утверждения.

Список лиц, ответственных за выполнение мероприятий
предусмотренных ПЛАСом.

№ п/п	Должность ответственного лица	Фамилия, Имя, Отчество
1	Директор ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС"	Воробьева Г.В.
2	Зам.директора по производству	Мальшко П.В.
3	Главный инженер	Чуприна Н.А.
4	Начальник производственного участка	Золотарев С.Н.

1. Краткая характеристика опасности.

Объект представляет опасность ввиду обращения сжиженного углеводородного газа (СУГ – пропан, бутан), пиролизного газа, пиролизного жидкого топлива (ПЖТ), обуглероженного твёрдого остатка (ОТО), протекания технологических процессов при высоких температурах, значительных объёмов хранения пиролизного жидкого топлива.

В соответствии с ФЗ №116 от 21.07.97 "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" объект строительства относится к опасным производственным объектам и должен соответствовать требованиям промышленной безопасности. Все технические устройства, применяемые на объекте должны иметь разрешение на применение Ростехнадзора РФ.

Пропан/бутан/пиролизный газ - бесцветный горючий газ. Легче воздуха. Нерастворим в воде. ПДК в воздухе – 300/20 (по СО)мг/м³. Не имеет запаха, если не применён одорант. Легко воспламеняется от искр и пламени. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. Опасность взрыва газа на воздухе и в помещении.

Пиролизное жидкое топливо - ГЖ с температурой самовоспламенения $\approx 210^{\circ}\text{C}$, вспышки $+40 / +35^{\circ}\text{C}$. Согласно ГОСТ 12.1.007-76 относится к веществам 4-го класса опасности - малоопасным. Величина ПДК в воздухе рабочей зоны составляет 300 мг/м³. При разгерметизации емкостей и трубопроводов пролитая жидкость, испаряясь, образует с воздухом взрывоопасную смесь, которая по ПУЭ, ГОСТ Р 51330.11-99, ГОСТ Р 51330.5-99 относится к категории ПВ группа ТЗ.

Таблица 1 - Технологические блоки и их границы.

№ блока	Описание блока	Границы блока
1	Подъездные автодороги, автоцистерна с нефтепродуктом	Запорная арматура, крышка котла на автоцистерне с нефтепродуктом
2	Склад хранения резиносодержащих отходов	Внешний контур склада
3	Навес, баллоны с сжиженным газом (пропан/бутан)	Запорная арматура на трубопроводе подачи сжиженного газа к реакторам
4а	Реактор Р-1	Запорная арматура на трубопроводах: подачи сжиженного газа к реактору, подачи парогазовой смеси в циклоны, 3/3, 10/2, 40/3. Система выгрузки ОТО
4б	Реактор Р-2	Запорная арматура на трубопроводах: подачи сжиженного газа к реактору, подачи парогазовой смеси в циклоны, 3/4, 10/4, 40/3. Система выгрузки ОТО
5а	Циклоны Ц-1, Ц-2, охлаждающая колонна К-1, адсорберы А-1, А-2, дымосос пусковой Д-1, дымосос рабочий Д-3	Запорная арматура на трубопроводах: подачи парогазовой смеси в циклоны, 1/1, 3/1, 6/1, 8/2, 8/3, 10/1, 10/2, 10/5, 40/1.

№ блока	Описание блока	Границы блока
5б	Циклоны Ц-3, Ц-4, охлаждающая колонна К-2, адсорберы А-3, А-4, дымосос пусковой Д-2, дымосос рабочий Д-3	Запорная арматура на трубопроводах: подачи парогазовой смеси в циклоны, 1/1, 3/1, 6/1, 8/2, 8/3, 10/1, 10/2, 10/5, 40/1.
5в	Циклоны Ц-5, Ц-6, охлаждающая колонна К-3, адсорберы А-5, А-6, дымосос пусковой Д-4, дымосос рабочий Д-6	Запорная арматура на трубопроводах: подачи парогазовой смеси в циклоны, 1/1, 3/1, 6/1, 8/2, 8/3, 10/3, 10/4, 10/6, 40/1.
5г	Циклоны Ц-7, Ц-8, охлаждающая колонна К-4, адсорберы А-7, А-8 дымосос пусковой Д-5, дымосос рабочий Д-6,	Запорная арматура на трубопроводах: подачи парогазовой смеси в циклоны, 1/1, 3/1, 6/1, 8/2, 8/3, 10/3, 10/4, 10/6, 40/1.
6	Ёмкость Е-2 приёма ПЖТ из адсорберов	Запорная арматура на трубопроводах: 1/1, 1/2, 6/1 и дыхательный клапан на резервуаре.
7	Открытая насосная под навесом, перекачивающая ПЖТ, насос Н-1	Запорная арматура на трубопроводах: 1/2, 1/3, 1/4, 1/7, 1/8.
8а	Ёмкость Е-3 промежуточного парка пиролизного жидкого топлива	Запорная арматура на трубопроводах: 1/3, 1/5, 1/7, 6/1 и дыхательные клапаны на резервуарах.
8б	Ёмкость Е-4 промежуточного парка пиролизного жидкого топлива	Запорная арматура на трубопроводах: 1/4, 1/6, 1/8, 6/1 и дыхательные клапаны на резервуарах.
9	Эстакада налива пиролизного жидкого топлива в автоцистерну, комплекс АСН-5ВМ	Запорная арматура на трубопроводах: 1/5, 1/6, 6/1,
10	Автоцистерна во время налива ПЖТ	Запорная арматура, крышка котла на АЦ с ПЖТ

На основании анализа возможных сценариев возникновения и развития аварийных ситуаций (с учётом вероятности реализации) в блоках, определяются расчетные сценарии наиболее опасных аварийных ситуаций для каждого из блоков.

Таблица 2 - Расчетные сценарии наиболее опасных аварийных ситуаций.

№ блока (блоков)	№ сценария	Описание сценария
№1	А ₁ -01	Нарушение герметичности котла АЦ → разлив всего объёма по асфальту и грунту → испарение, повышение уровня загазованности до НКПР → при наличии источника воспламенения – взрыв, с последующим пожаром разлива.
	А ₁ -02	Нарушение герметичности котла АЦ → разлив всего объёма по асфальту и грунту → при наличии источника воспламенения, пожар.
№2	А ₂ -01	Нарушение правил хранения → накопление большого (100 тонн) количества резиносодержащих отходов → наличие источника воспламенения → пожар
	А ₂ -02	Нарушение правил хранения → накопление среднего (15 тонн) количества резиносодержащих отходов → наличие источника воспламенения → пожар

№3	A ₃ -01	Полная разгерметизация баллона с СУГ → истечение всего объёма газа, при штиле, слабом ветре → образование облака взрывоопасной ГВС → взрыв (пожар-вспышка) ГВС, при наличии источника воспламенения.
№4	A ₄ -01	Полная герметизация реактора → выброс всего объёма парогазовой смеси из реактора → поступление в окружающее пространство парогазовой смеси выделяющейся в процессе продолжающегося пиролиза → образование взрывоопасной ТВС → появление источника воспламенения → взрыв ТВС.
	A ₄ -02	Нарушение герметичности реактора → поступление атмосферного воздуха во внутренний объём реактора из-за разрежения → образование взрывоопасной ТВС → взрыв ТВС, при наличии источника воспламенения.
	A ₄ -03	Неполная продувка азотом топки перед пуском → образование взрывоопасной ТВС → взрыв при розжиге реактора.
№5	A ₅ -01	Нарушение герметичности циклона → выброс всего объёма парогазовой смеси и разлив всего объёма ПЖТ → образование взрывоопасной ТВС → взрыв ТВС, с последующим пожаром разлива.
№6	A ₆ -01	Нарушение герметичности ёмкости приёма ПЖТ → разлив всего объёма по поверхности отбортованной площадки и перелив на грунт → при наличии источника воспламенения, пожар разлива.
	A ₆ -02	Нарушение герметичности ёмкости приёма ПЖТ → разлив всего объёма по поверхности отбортованной площадки и перелив на грунт → испарение, повышение уровня загазованности до НКПР → при наличии источника воспламенения – взрыв, с последующим пожаром разлива.
	A ₆ -03	Образование опасной концентрации ТВС в ёмкости ПЖТ → взрыв ТВС при наличии источника зажигания (разрушение/повреждение ёмкости) → пожар в резервуаре
№7	A ₇ -01	Нарушение герметичности трубопровода → разлив ПЖТ на площадке открытой насосной → воспламенение разлива в присутствии источника воспламенения, пожар разлива.
	A ₇ -02	Нарушение герметичности трубопровода → разлив ПЖТ на площадке открытой насосной → испарение, повышение уровня загазованности до НКПР → при наличии источника воспламенения – взрыв, с последующим пожаром разлива.
№8	A ₈ -01	Нарушение герметичности ёмкости → разлив всего объёма по поверхности резервуарного парка → при наличии источника воспламенения, пожар.
	A ₈ -02	Нарушение герметичности ёмкости → разлив всего объёма по поверхности резервуарного парка → испарение,

		повышение уровня загазованности до НКПР → при наличии источника воспламенения – взрыв, с последующим пожаром разлива.
№9	A ₉ -01	Полная разгерметизация оборудования на эстакаде налива в АЦ → разлив ПЖТ по отбортованной площадке → пожар разлива при наличии источника зажигания
	A ₉ -02	Полная разгерметизация оборудования на эстакаде налива в АЦ → разлив ПЖТ по отбортованной площадке → испарение, повышенная загазованность → взрыв ТВС при наличии источника зажигания → пожар разлива
№10	A ₁₀ -01	Нарушение герметичности наполненной ёмкости АЦ → разлив всего объёма по поверхности площадки эстакады → при наличии источника воспламенения, пожар разлива.
	A ₁₀ -02	Нарушение герметичности наполненной ёмкости АЦ → разлив всего объёма по поверхности площадки эстакады → испарение, повышение уровня загазованности до НКПР → при наличии источника воспламенения – взрыв, с последующим пожаром разлива.
	A ₁₀ -03	Образование опасной концентрации ТВС в АЦ ПЖТ → взрыв ТВС при наличии источника зажигания (разрушение/повреждение АЦ) → пожар в АЦ

Значительную опасность, при эксплуатации наружных установок, на которых технологические процессы протекают при высоких температурах, обращаются пожаровзрывоопасные вещества, представляет возможность возникновения пожара, образования взрывоопасной среды и поражение персонала в результате аварийного выброса вещества, имеющего высокую температуру. Учитывая компоновку установки и особенности технологических процессов, возникновение ЧС возможно в результате:

- разгерметизации оборудования, трубопроводов и запорной арматуры, автоцистерны;
- несоблюдения технологических режимов, нарушение правил ТБ;
- внешнего воздействия.

В таблице 3 приведено количество опасного вещества, участвующего в аварийной ситуации в каждом блоке и количество опасного вещества, участвующего в создании поражающих факторов при наиболее опасной аварии в данном блоке.

Таблица 3 – Количество опасного вещества, участвующего в аварийной ситуации в блоке и количество опасного вещества, участвующего в создании поражающих факторов при наиболее опасных авариях в данном блоке.

№ сценария	Результат развития аварийной ситуации	Основной поражающий фактор	Количество опасного вещества, кг	
			участвующего в аварийной ситуации	участвующего в создании поражающих факторов
A ₁ -01	Взрыв ТВС	ударная волна взрыва ТВС	Пиролизное жидкое топливо -7552	Пиролизное жидкое топливо -0,686 ПГФ
A ₁ -02	Пожар разлива	тепловое излучение	Пиролизное жидкое топливо -7552	Пиролизное жидкое топливо -7552
A ₂	Пожар	тепловое излучение	Резиносодержащие отходы до 100 тонн	Резиносодержащие отходы до 100 тонн
A ₃ -01	Взрыв ГВС	ударная волна взрыва ГВС	СУГ - 20	СУГ - 20
A ₄ -01	Взрыв ГВС	ударная волна взрыва ГВС	Пиролизный газ-76,852	Пиролизный газ-76,852
A ₄ -02	Взрыв ГВС	ударная волна взрыва ГВС	Пиролизный газ-1,36	Пиролизный газ-1,36
A ₄ -03	Взрыв ГВС	ударная волна взрыва ГВС	Пиролизный газ-1,36	Пиролизный газ-1,36
A ₅ -01	Взрыв ГВС	ударная волна взрыва ГВС	Пиролизное жидкое топливо -221	Пиролизное жидкое топливо -12,4 ПГФ
	Пожар разлива	тепловое излучение	Пиролизное жидкое топливо -221	Пиролизное жидкое топливо -221
A ₆ -01	Пожар разлива	тепловое излучение	Пиролизное жидкое топливо -3020	Пиролизное жидкое топливо -3020
A ₆ -02	Взрыв ТВС над разливом	ударная волна взрыва ТВС	Пиролизное жидкое топливо -3020	Пиролизное жидкое топливо -0,218ПГФ
A ₆ -03	Взрыв ТВС в емкости	ударная волна взрыва ТВС	Пиролизное жидкое топливо -0,23	Пиролизное жидкое топливо -0,23ПГФ
A ₇ -01	Пожар разлива	тепловое излучение	Пиролизное жидкое топливо - 645	Пиролизное жидкое топливо - 645
A ₇ -02	Взрыв ТВС	ударная волна взрыва ТВС	Пиролизное жидкое топливо - 645	Пиролизное жидкое топливо - 0,09 ПГФ
A ₈ -01	Пожар разлива	тепловое излучение	Пиролизное жидкое топливо - 19484	Пиролизное жидкое топливо - 19484
A ₈ -02	Взрыв ТВС	ударная волна взрыва ТВС	Пиролизное жидкое топливо - 19484	Пиролизное жидкое топливо - 0,98ПГФ
A ₉ -01	Пожар разлива	тепловое излучение	Пиролизное жидкое топливо - 337	Пиролизное жидкое топливо - 337
A ₉ -02	Взрыв ТВС над разливом	ударная волна взрыва ТВС	Пиролизное жидкое топливо - 337	Пиролизное жидкое топливо - 0,015ПГФ
A ₁₀ -01	Пожар разлива	тепловое излучение	Пиролизное жидкое топливо -7552	Пиролизное жидкое топливо -7552
A ₁₀ -02	Взрыв ТВС над разливом	ударная волна взрыва ТВС	Пиролизное жидкое топливо -7552	Пиролизное жидкое топливо -0,6 ПГФ
A ₁₀ -03	Взрыв ТВС в АЦ	ударная волна взрыва ТВС	Пиролизное жидкое топливо -7552	Пиролизное жидкое топливо -0,574 ПГФ

При авариях на объектах, где обращаются нефтепродукты, основными поражающими факторами являются:

- ударная волна от взрыва топливно-воздушной смеси;
- огневое и термическое воздействие пожара разлива.

Расчет зон действия поражающих факторов при взрыве ТВС внутри ёмкостей выполнен для наиболее неблагоприятных условий – 100% заполнение ТВС при стехиометрической концентрации.

Расчет зон действия поражающих факторов при взрыве ТВС на открытом пространстве выполнен для наиболее неблагоприятных метеорологических условий – при неподвижной воздушной среде, температуре окружающего воздуха - +30°C.

В таблице 4 приведены размеры зон поражающих факторов при наиболее опасных авариях в каждом блоке.

Таблица 4 – Зоны действия поражающих факторов.

Аварийная ситуация, № сценария	Количество участвующего вещества	Поражающий фактор	Зоны действия поражающего фактора		
			Величина на границе зоны	Радиус зоны, м	Вероятность поражения людей, %
Блок №1 Подъездная автодорога					
А ₁ -02	ПЖТ S _p =112.5* м ² 0,686кг ПГФ V _p =8м ³ t _{исп} =1800сек	избыточное давление взрыва ТВС	ΔP ≥ 28 кПа	0,29	57
			ΔP ≥ 14 кПа	0,84	1
			ΔP ≥ 2 кПа	1,68	0
А ₁ -01	ПЖТ S _p =112.5* м ² V _p =8м ³	тепловое излучение пожара разлива	q ≥ 13 кВт/м ²	9,84	0
			q ≥ 7,5 кВт/м ²	14,8	0
			q ≥ 4,2 кВт/м ²	21,24	0
			q ≥ 1,4 кВт/м ²	38,05	0
Блок №2 Склад хранения резиносодержащих отходов					
А ₂ -01	100 тонн резиносодержащих отходов S=200м ²	тепловое излучение пожара	удельная пожарная нагрузка g=16760 МДж·м ⁻²		
А ₂ -02	15 тонн резиносодержащих отходов S=200м ²	тепловое излучение пожара	удельная пожарная нагрузка g=2514 МДж·м ⁻²		
Блок № 3. Навес, баллоны с сжиженным газом (пропан/бутан)					
А ₃ -01	СУГ m= 20кг	избыточное давление взрыва ГВС	ΔP ≥ 28 кПа	2,86	57
			ΔP ≥ 14 кПа	8,36	1
			ΔP ≥ 2 кПа	16,73	0
Блок № 4(а, б). Реактор установки по переработке резиносодержащих отходов (Р-1, Р-2)					
А ₄ -01	Парогазовая смесь m= 76,852 кг	избыточное давление взрыва ТВС	ΔP ≥ 28 кПа	6,55	57
			ΔP ≥ 14 кПа	19,1	1
			ΔP ≥ 2 кПа	38,2	0
А ₄ -02, А ₄ -03	Пиролизный газ V= 1,296 м ³ m= 1,36 кг C _{ст} =32,4% об.	избыточное давление взрыва ТВС ΔP _{вн} =111 кПа	ΔP ≥ 28 кПа	0,455	57
			ΔP ≥ 14 кПа	1,32	1
			ΔP ≥ 2 кПа	2,654	0

Аварийная ситуация, № сценария	Количество участвующего вещества	Поражающий фактор	Зоны действия поражающего фактора		
			Величина на границе зоны	Радиус зоны, м	Вероятность поражения людей, %
Блок № 5 (а, б, в, г). Циклоны (2 ед), охлаждающая колонна, адсорберы (2 ед), дымососы пусковой и рабочий					
А ₅ -01	Парогазовая смесь m= 12,4 кг,ПЖТ, S _{разл} = 23,4 м ² t _{исп} =900 сек m _{пгф} = 0,0367кг	избыточное давление взрыва ТВС,ГВС	ΔP ≥ 28 кПа	2,79	57
			ΔP ≥ 14 кПа	8,13	1
			ΔP ≥ 2 кПа	16,26	0
	0,234 м ³ ПЖТ S _{разл} = 23,4м ² D _{эф} =5,46 м	тепловое излучение пожара разлива	q ≥ 13 кВт/м ²	4,89	0
			q ≥ 7,5 кВт/м ²	7,52	0
			q ≥ 4,2 кВт/м ²	11	0
			q ≥ 1,4 кВт/м ²	20,17	0
Блок № 6 Ёмкость приёма ПЖТ из адсорберов					
А ₆ -01	3,2 м ³ ПЖТ S _{разл} = 17,8 м ² D _{эф} =4,76 м	тепловое излучение пожара разлива	q ≥ 13 кВт/м ²	4,27	0
			q ≥ 7,5 кВт/м ²	6,61	0
			q ≥ 4,2 кВт/м ²	9,72	0
			q ≥ 1,4 кВт/м ²	18	0
А ₆ -02	S _{разл} = 17,8 м ² t _{исп} =3600 сек m _{пгф} = 0,218 кг	избыточное давление хлопка ТВС	ΔP ≥ 28 кПа	0,13	57
			ΔP ≥ 14 кПа	0,4	1
			ΔP ≥ 2 кПа	0,78	0
А ₆ -03	V _{пгф} =4м ³ m _{пгф} =0,25кг	избыточное давление хлопка ТВС	ΔP ≥ 28 кПа	0,3	57
			ΔP ≥ 14 кПа	0,84	1
			ΔP ≥ 2 кПа	1,7	0
Блок № 7. Открытая насосная перекачивающая ПЖТ					
А ₇ -01	0,6874 м ³ ПЖТ S _{разл} = 7,75 м ²	тепловое излучение пожара разлива	q ≥ 13 кВт/м ²	2,83	0
			q ≥ 7,5 кВт/м ²	4,46	0
			q ≥ 4,2 кВт/м ²	6,7	0
			q ≥ 1,4 кВт/м ²	12,5	0
А ₇ -02	S _{разл} = 7,75 м ² t _{исп} =3600 сек m _{пгф} = 0,09 кг	избыточное давление ТВС	ΔP ≥ 28 кПа	0,077	57
			ΔP ≥ 14 кПа	0,22	1
			ΔP ≥ 2 кПа	0,44	0
Блок №8. Промежуточный парк пиролизного жидкого топлива					
А ₈ -01	0,64 м ³ ПЖТ S _{разл} = 80 м ²	тепловое излучение пожара разлива	q ≥ 13 кВт/м ²	8,9	0
			q ≥ 7,5 кВт/м ²	13,37	0
			q ≥ 4,2 кВт/м ²	19,12	0
			q ≥ 1,4 кВт/м ²	34,27	0
А ₈ -02	S _{разл} = 80 м ² t _{исп} =3600 сек m _{пгф} = 0,98 кг	избыточное давление хлопка ТВС	ΔP ≥ 28 кПа	0,36	57
			ΔP ≥ 14 кПа	1,06	1
			ΔP ≥ 2 кПа	2,12	0
Блок №9. Автоцистерна на площадке налива					
А ₉ -01	S _{разл} = 36м ² 0,3575м ³ ПЖТ	тепловое излучение пожара разлива	q ≥ 13 кВт/м ²	6,03	0
			q ≥ 7,5 кВт/м ²	9,2	0
			q ≥ 4,2 кВт/м ²	13,35	0
			q ≥ 1,4 кВт/м ²	24,29	0
А ₉ -02	t _{исп} =1800 сек m _{пгф} =0,22кг S _{разл} = 36м ²	избыточное давление хлопка ТВС	ΔP ≥ 28 кПа	0,13	57
			ΔP ≥ 14 кПа	0,4	1
			ΔP ≥ 2 кПа	0,8	0
Блок №10. Эстакада налива ПЖТ в АЦ					
А ₁₀ -01	8,0 м ³ ПЖТ S _{разл} = 49 м ²	тепловое излучение пожара разлива	q ≥ 13 кВт/м ²	7,0	0
			q ≥ 7,5 кВт/м ²	10,63	0
			q ≥ 4,2 кВт/м ²	15,34	0
			q ≥ 1,4 кВт/м ²	27,75	0
А ₁₀ -02	S _{разл} = 49 м ² t _{исп} =3600 сек m _{пгф} = 0,6кг	избыточное давление хлопка ТВС	ΔP ≥ 28 кПа	0,26	57
			ΔP ≥ 14 кПа	0,77	1
			ΔP ≥ 2 кПа	1,53	0

Аварийная ситуация, № сценария	Количество участвующего вещества	Поражающий фактор	Зоны действия поражающего фактора		
			Величина на границе зоны	Радиус зоны, м	Вероятность поражения людей, %
А ₁₀ -03	V _{пгф} =10м ³ m _{пгф} =0,574кг C=7%об.	избыточное давление хлопка ТВС	ΔP ≥ 28 кПа	0,53	57
			ΔP ≥ 14 кПа	1,55	1
			ΔP ≥ 2 кПа	3,1	0

На основании оценки вероятности реализации конечных событий аварийных ситуаций, а также размеров зон поражения при аварийных ситуациях, для каждого блока определены вероятности возникновения наиболее вероятного и наиболее опасного сценария аварий для каждого блока.

Таблица 5 – Вероятность возникновения наиболее вероятного и наиболее опасного по своим последствиям сценариев аварий для технологических блоков.

Вариант сценария	Краткое описание сценария аварийной ситуации	Вероятность сценария
Блок № 1. Подъездной автотранспортный путь по маршруту следования цистерны с ПЖТ.		
Наиболее вероятный сценарий	Авария на подъездных автодорогах АЦ сПЖТ → частичная разгерметизация котла АЦ → оперативная локализация, сбор разлива → откачивание остатка ПЖТ из АЦ → сбор загрязнённого грунта	$6,5 \cdot 10^{-7}$
Наиболее опасный сценарий	Авария на подъездных автодорогах АЦ с ПЖТ → нарушение герметичности котла АЦ → разлив всего объёма по асфальту и грунту → испарение, повышение уровня загазованности до НКПР → при наличии источника воспламенения – взрыв, с последующим пожаром разлива.	$1,2 \cdot 10^{-9}$
Блок № 2. Склад резиносодержащих отходов		
Наиболее вероятный сценарий	Нарушение правил хранения, ТБ → накопление большого (100 тонн) количества резиносодержащих отходов → наличие пожароопасная ситуация → ликвидация пожароопасной ситуации	$1,8 \cdot 10^{-3}$
Наиболее опасный сценарий	Нарушение правил хранения → накопление большого количества резиносодержащих отходов → наличие источника воспламенения → пожар	$1 \cdot 10^{-4}$
Блок № 3. Склад баллонов СУГ		
Наиболее вероятный сценарий	Частичная разгерметизация баллона с СУГ → истечение газа → рассеивание газа	$9 \cdot 10^{-4}$
Наиболее опасный сценарий	Полная разгерметизация баллона с СУГ → истечение всего объёма газа, при штиле, слабом ветре → образование облака взрывоопасной ГВС → взрыв (пожар-вспышка) ГВС, при наличии источника воспламенения.	$5 \cdot 10^{-6}$
Блок № 4.		
Наиболее вероятный сценарий	Частичная разгерметизация реактора → оперативная ликвидация аварийной ситуации → откачивание остатка ПЖТ из установки → сбор разлитого ПЖТ	$1,2 \cdot 10^{-3}$
Наиболее опасный сценарий	Полная герметизация реактора → выброс всего объёма парогазовой смеси из реактора → поступление в окружающее пространство парогазовой смеси выделяющейся в процессе продолжающегося пиролиза → образование взрывоопасной ТВС → появление источника воспламенения → взрыв ТВС.	$5 \cdot 10^{-5}$

Блок № 5.		
Наиболее вероятный сценарий	Частичная разгерметизация циклона → оперативная ликвидация аварийной ситуации → откачивание остатка ПЖТ из установки → сбор разлитого ПЖТ	$4,8 \cdot 10^{-3}$
Наиболее опасный сценарий	Нарушение герметичности циклона → выброс всего объёма парогазовой смеси и разлив всего объёма ПЖТ → образование взрывоопасной ТВС → взрыв ТВС, с последующим пожаром разлива.	$2 \cdot 10^{-4}$
Блоки № 6.,8		
Наиболее вероятный сценарий	Частичная разгерметизация емкости с ПЖТ → оперативная локализация, сбор разлива → откачивание остатка ПЖТ из емкости → сбор загрязнённого ПЖТ, грунта	$1,2 \cdot 10^{-4}$
Наиболее опасный сценарий	Нарушение герметичности ёмкости с ПЖТ → разлив всего объёма по поверхности отбортованной площадки и перелив на грунт → испарение, повышение уровня загазованности до НКПР → при наличии источника воспламенения – взрыв, с последующим пожаром разлива.	$3 \cdot 10^{-5}$
Блок № 7.		
Наиболее вероятный сценарий	Разгерметизация трубопровода нагнетания (запорной арматуры) → оперативная локализация разлива → сбор, вывоз загрязнённого сорбента, ПЖТ	$5 \cdot 10^{-3}$
Наиболее опасный сценарий	Нарушение герметичности трубопровода нагнетания → разлив ПЖТ на площадке открытой насосной → испарение, повышение уровня загазованности до НКПР → при наличии источника воспламенения – пожар-вспышка, с последующим пожаром разлива.	$5 \cdot 10^{-4}$
Блок № 9.		
Наиболее вероятный сценарий	Разгерметизация оборудования эстакады → разлив части объёма ПЖТ на отбортованную площадку → оперативная ликвидация аварийной ситуации → сбор загрязнённого сорбента	$7 \cdot 10^{-3}$
Наиболее опасный сценарий	Разгерметизация оборудования эстакады → разлив части объёма ПЖТ на отбортованную площадку → испарение, повышение уровня загазованности до НКПР → при наличии источника воспламенения – хлопок, с последующим пожаром разлива.	$1,25 \cdot 10^{-4}$
Блок № 10.		
Наиболее вероятный сценарий	Частичная разгерметизация котла АЦ → разлив части объёма ПЖТ на отбортованную площадку → оперативная локализация, сбор разлива → откачивание остатка ПЖТ из АЦ → сбор загрязнённого сорбента	$7 \cdot 10^{-5}$
Наиболее опасный сценарий	Нарушение герметичности наполненной ёмкости АЦ → разлив всего объёма по поверхности площадки эстакады → испарение, повышение уровня загазованности до НКПР → при наличии источника воспламенения – хлопок, с последующим пожаром разлива.	$3 \cdot 10^{-6}$

2. Меры безопасности при ликвидации аварийных ситуаций.

Аварийная карточка

Наименование вещества или материала	Идентификационный номер вещества или материала
Топливо пиролизное жидкое	1202

1. ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА.

Топливо пиролизное жидкое (дизельное топливо) – цвет, в зависимости от состава, низкокипящая жидкость с характерным запахом. Легче воды. В воде нерастворяется. Пары тяжелее воздуха. Скапливается в низких участках поверхности. ПДК в воздухе – 300 мг/м³.

Взрыво- и пожароопасность: Легко воспламеняется. Может вновь воспламениться после тушения пожара. Разлитая жидкость выделяет воспламеняющиеся пары. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси, которые могут распространяться далеко от места утечки. Емкости могут взрываться при нагревании. В порожних емкостях образуются взрывоопасные смеси. Опасность взрыва в помещении.

Особенности воздействия на человека: 4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76, малоопасное вещество. Опасно при вдыхании. Пары вызывают раздражение слизистых оболочек и кожи. Головокружение, чувство опьянения, расстройство координации движения, понижение температуры тела, замедление пульса, тошнота, першение в горле, кашель, резь в глазах, сухость, покраснение и зуд кожи.

2. СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ.

Изолирующий противогаз. Респиратор РПГ-67А. Защитный костюм типа ТоНл (от открытого пламени и от легких фракций нефти). Резиновые сапоги, перчатки, противогазы шланговые ПШ-1, ПШ-2-57, ДПА-5.

Особые меры предосторожности: Допустимое время пребывания и работы регламентируется временем работы _____ и составляет _____ мин. Связь с базой _____.

Возможные места размещения спасательной базы: В зависимости от места аварии, по решению Ответственного руководителя работ, с учётом направления ветра в момент локализации.

3. ДЕЙСТВИЯ СПАСАТЕЛЕЙ.

Общего характера: Удалить посторонних. Держаться с наветренной стороны. Изолировать опасную зону и не допускать посторонних. В зону аварии входить только в защитном костюме и дыхательном аппарате. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить.

Оказание помощи в загазованной среде: Включить пострадавшего в изолирующий дыхательный аппарат (спасательное устройство), уложить на носилки, вынести за пределы зоны.

Первая медицинская помощь на базе: Вынести на свежий воздух. Обеспечить тепло и покой. Дать кислород. Дать успокаивающие средства (капли валерианы или пустырника). Кожу промыть водой с мылом ДНС-АК или "Фея", смазать дерматоловой мазью.

При утечке или разливе: Устранить источники открытого огня, искр, тепла. При наличии специалистов устранить течь, если это не представляет опасности, или перекачать содержимое в исправную емкость с соблюдением мер предосторожности. При интенсивной утечке оградить земляным валом разлившуюся жидкость. Использовать распыленную воду для осаждения паров. Изолировать район в радиусе 50 м от границы разлива. Вызвать на место аварии пожарную службу. Не допускать попадания вещества в водоемы, тоннели, подвалы, канализацию. Небольшие утечки засыпать песком, землей или другим негорючим материалом, промыть водой.

При пожаре: Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной водой, воздушно-механическими и химическими пенами с максимального расстояния.

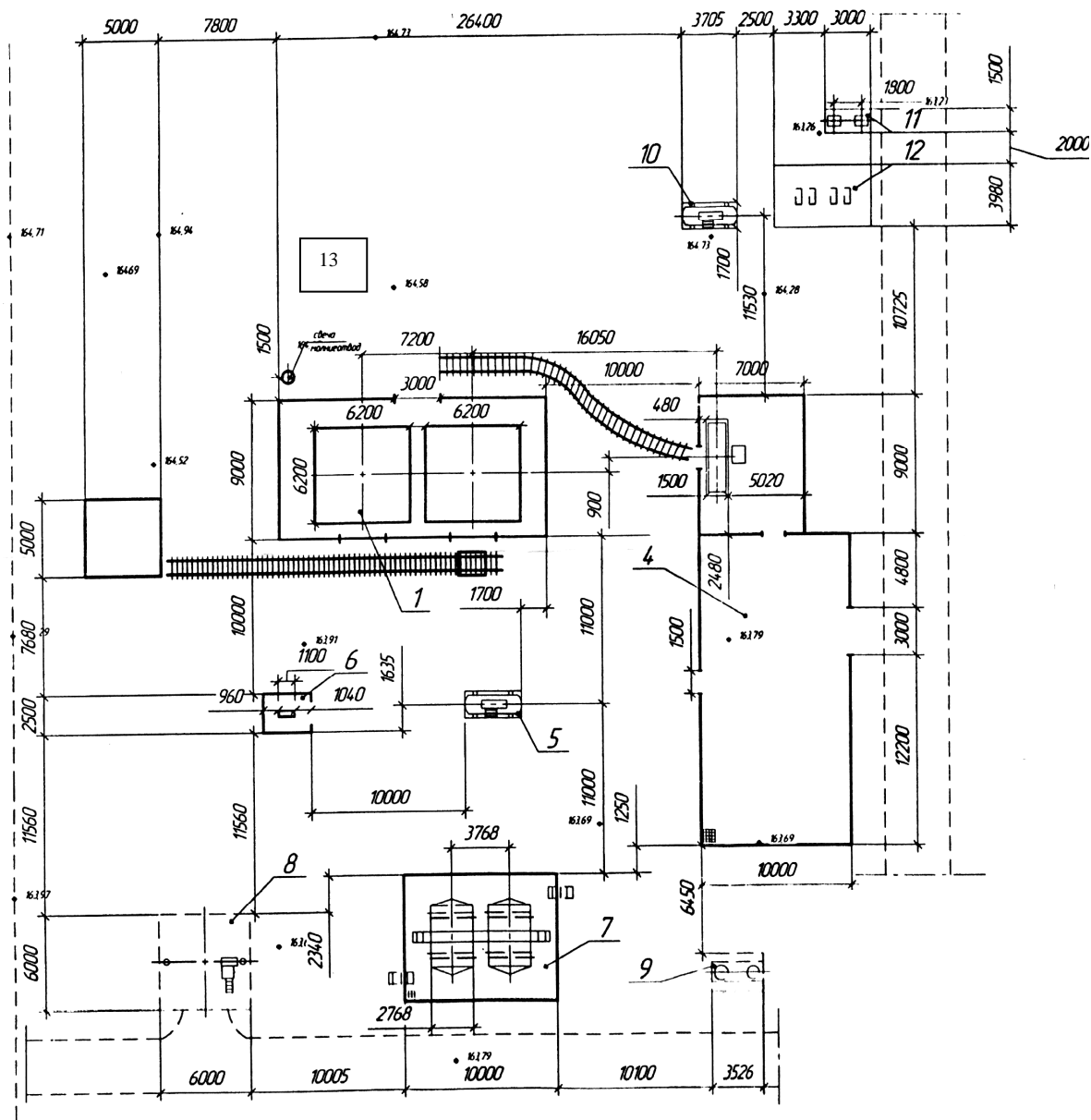
При возгорании: Использовать сухой песок, землю, кошму, покрывало и другие подручные средства. Пользоваться огнетушителями марок ОП, ОВП, ОУ.

Командир НАСФ _____ /Н.А. Чуприна/

Начальник производственного участка _____ /С.Н.Золотарев/

Наименование вещества или материала	Идентификационный номер вещества или материала
Газ пиролизный/пропан/бутан	1978/1011
<p align="center"><u>1. ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА.</u></p> <p><u>Газ пиролизный /пропан/бутан</u> – бесцветный горючий газ. Легче воздуха. Нерастворим в воде. ПДК в воздухе – 300/20 (по СО)мг/м³. Не имеет запаха, если не применён одорант.</p> <p><u>Взрыво- и пожароопасность:</u> Легко воспламеняется от искр и пламени. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. Опасность взрыва газа на воздухе и в помещении.</p> <p><u>Опасность для человека:</u> малоопасное вещество. При больших концентрациях вызывает кислородное голодание. В помещениях вызывает головокружение, удушье. Возбуждение, сонливость, слабость, головная боль, покраснение и зуд кожи, слезотечение, резь в глазах</p> <p align="center"><u>2. СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ.</u></p> <p>При высоких концентрациях - изолирующие противогазы, при низких концентрациях и нормальном содержании кислорода - фильтрующие противогазы. Запрещено применение фильтрующих противогазов, если содержание кислорода в воздухе менее 18% объёма. Защитный костюм типа То (от открытого пламени).</p> <p align="center"><u>3. НЕОБХОДИМЫЕ ДЕЙСТВИЯ.</u></p> <p><u>Общего характера:</u> Удалить посторонних. Держаться с наветренной стороны. Изолировать опасную зону и не допускать посторонних. В зону аварии входить только в дыхательном аппарате. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Пострадавшим оказать первую доврачебную помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование.</p> <p><u>При пожаре:</u> Убрать из зоны пожара, если это не представляет опасности и дать возможность догореть. Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной водой, воздушно-механическими и химическими пенами с максимального расстояния.</p> <p><u>При возгорании:</u> Использовать сухой песок, землю, кошму, покрывало и другие подручные средства. Пользоваться огнетушителями марок ОП, ОУ.</p> <p align="center"><u>4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ.</u></p> <p>Вынести на свежий воздух. Обеспечить тепло, покой. При затрудненном дыхании дать кислород с карбогеном. Дать капли валерианы, пустырника. ПРОТИВОПОКАЗАН АДРЕНАЛИН! При потере сознания – госпитализировать.</p>	
Командир НАСФ	_____ /Н.А. Чуприна/
Начальник производственного участка	_____ / С.Н.Золотарев /

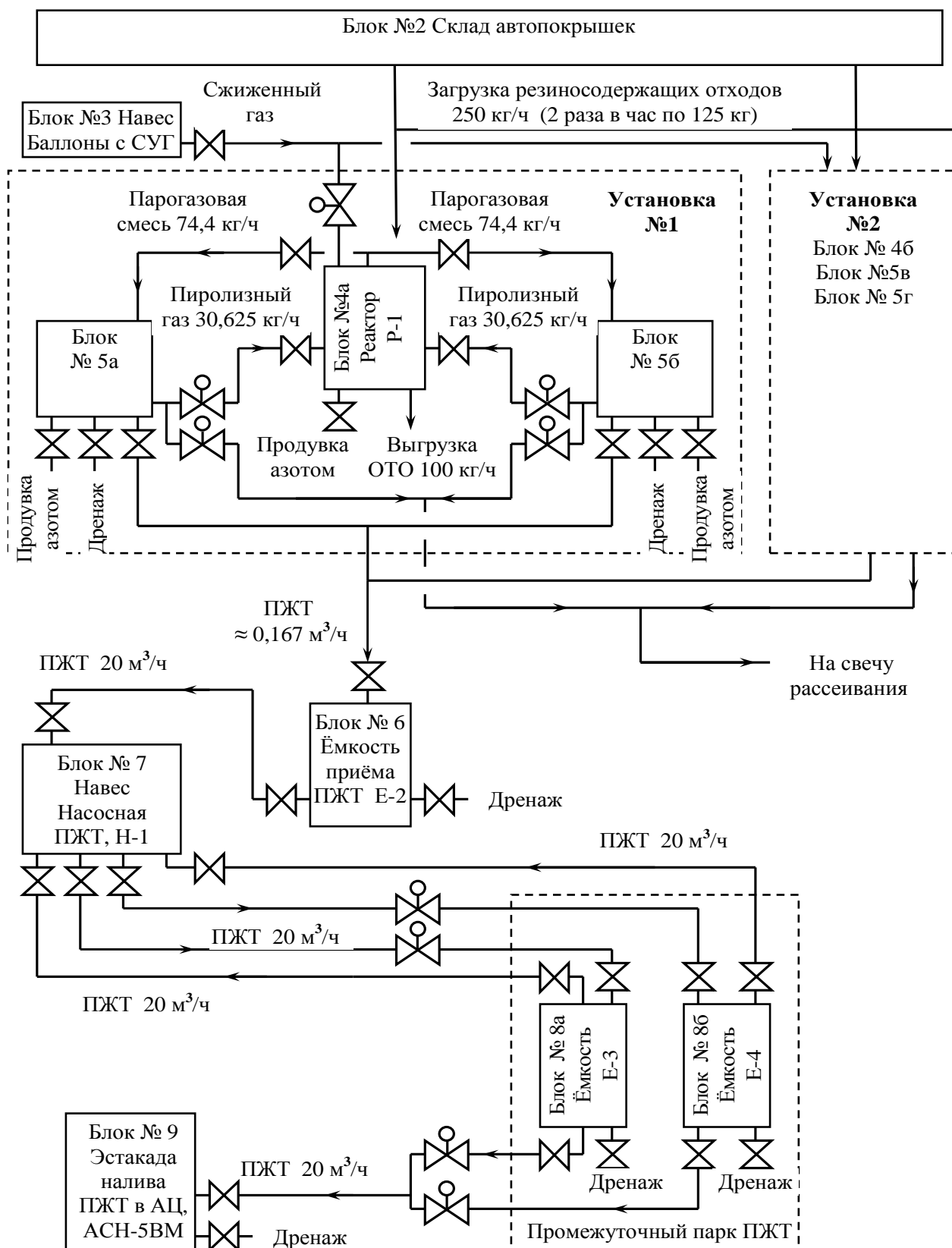
3. План расположения сооружений и оборудования на установке по переработке резиносодержащих отходов



Экспликация зданий и сооружений

1	Установка по переработке резиносодержащих отходов под навесом
2	Производственный корпус и склад (условно не показано)
3	Здание АБК (условно не показано)
4	Склад сырья и площадка для ножниц
5	Емкость приема печного топлива с установки
6	Навес для насоса перекачивающего печное топливо
7	Промежуточный парк печного топлива
8	Автоналивная эстакада для печного топлива
9	Дренажная заглубленная емкость
10	Емкость пиролизной воды
11	Градирня для охлаждения оборотной воды (2шт.)
12	Насосная станция для насосов оборотной воды
13	Склад баллонов СУГ

4. Технологическая схема объекта.



5. Оперативная часть плана по локализации и ликвидации аварийных ситуаций уровня "А".

Наименование /код/ сценариев, стадии развития аварии	Предпосылки и опознавательные признаки аварии	Оптимальные способы противо-аварийной защиты	Технические средства противо-аварийной защиты	Исполнители и порядок их действий
1. Склад хранения баллонов СУГ				
<p>Сценарий: А₃-01</p> <p>Разгерметизация баллона хранения СУГ</p> <p>Загазованность территории.</p> <p>При наличии источника воспламенения - взрыв ГВС, пожар</p>	<p><i>Предпосылки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нарушение правил хранения, производства работ и техники безопасности; - действия умышленного характера. <p><i>Опознавательные признаки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - визуальное обнаружение 	<p>1. Регулярный контроль технического состояния</p> <p>2. Обучение персонала склада, методов оперативного реагирования на аварийную ситуацию.</p> <p>3. На предприятии созданы и поддерживаются в постоянной готовности НАСФ, заключен договор на предоставление спецтехники, необходимой для локализации и ликвидации аварийных ситуаций.</p> <p>4. Доступ на склад ограничен.</p>	<p>1. Баллоны установлены под навесом на бетонной плите;</p> <p>2. Вокруг склада выполнено ограждение из металла.</p>	<p>Первый обнаруживший аварию:</p> <ol style="list-style-type: none"> Окриком предупредить находящийся рядом персонал об опасности. Покинуть опасную зону. Немедленно доложить о ЧС Начальнику производственного участка (тел.), оператору ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС" (тел.). <p>Ответственный руководитель работ – ОРР (Начальник производственного участка/Оператор установки):</p> <ol style="list-style-type: none"> Оценить ситуацию, определить уровень опасности аварии. Отдать распоряжение о прекращении всех технологических операций на складе и прилегающей к складу территории. Докладать о ЧС согласно «Схеме оповещения». Принять решение по порядку ликвидации ЧС, вызове необходимых подразделений НАСФ ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС". При необходимости вызвать спецтехнику (тел.). Отдать распоряжение о начале работ. Создать и возглавить штаб руководства работами по локализации и ликвидации ЧС. Выявить количество и местонахождение персонала, попавшего в зону аварии. Спрогнозировать размеры возможных зон поражения. Руководить подразделениями НАСФ. Принять меры по противопожарной безопасности и защите персонала. При необходимости вызвать боевые расчёты ПЧ 10 (телефон № 2-41-61/2-57-59(01)). Принять меры по ограничению допуска людей и транспорта в опасную зону. Периодически докладывать председателю КЧС предприятия оперативную обстановку. Сообщить о выполненных работах по спасению людей, локализации и ликвидации аварии руководству предприятия и в объектовый штаб ГО и ЧС. Организовать проведение ремонтно-восстановительных работ. Передать информацию для заполнения документации согласно «Положению о расследовании инцидентов». <p>Оператор ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС":</p> <ol style="list-style-type: none"> Отключение всего технологического оборудования, отсечение электромагнитных задвижек. дать команду о перекрытии ручных задвижек. Произвести оповещение согласно «Схеме оповещения». Отдать распоряжение охране о встрече прибывшего подразделения ПЧ 10 (при вызове). Выполнять распоряжения ОРР/РТП по координации действий подразделений НАСФ и персонала предприятия.

Наименование /код/ сценариев, стадии развития аварии	Предпосылки и опознавательные признаки аварии	Оптимальные способы противо-аварийной защиты	Технические средства противо-аварийной защиты	Исполнители и порядок их действий
				<p>Аварийно-восстановительная бригада (АВБ): 1.Перекрытие ручных задвижек.</p> <p>Звено пожаротушения (Персонал ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС"): 1.В соответствии с указаниями ОРР, начать тушение возгорания, используя ближайшие гидранты и первичные средства пожаротушения 2.При прибытии на пожар боевых расчётов ПЧ 10, выполнять указания старшего должностного лица - РТП, прибывшего подразделения пожарной части.</p> <p>Санитарный пост (или сотрудники «Скорой медицинской помощи»): 1.Оказать медицинскую помощь пострадавшим (за пределами зон возможного поражения). 2.Отправить пострадавших (при необходимости) в медучреждения. 3.Дежурить до полной ликвидации аварии.</p> <p>Звено охраны общественного порядка (работники предприятия не задействованные в других работах по ликвидации аварийной ситуации): 1.В соответствии с указаниями ОРР, обеспечить выход людей из зоны аварийной ситуации и зон возможного поражения, обеспечить безопасное движение техники, задействованной в локализации и ликвидации аварии. 2.Не допускать проникновения людей, транспорта в опасную зону, за исключением, участвующих в локализации и ликвидации аварии.</p>
2. Емкость приема ПЖТ из адсорберов				
<p>Сценарий: А₆-01</p> <p>Нарушение герметичности ёмкости приёма ПЖТ</p> <p>разлив всего объёма по поверхности отбортованной площадки и перелив на грунт</p> <p>при наличии источника воспламенения, пожар разлива.</p>	<p><i>Предпосылки:</i> - нарушение правил проведения технологических операций, ремонта, зачистки и техники безопасности; - действия умышленного характера; - нарушение мер пожарной безопасности.</p> <p><i>Опознавательные признаки:</i> - взрыв в резервуаре</p>	<p>1.Соблюдение рабочих инструкций, правил ТБ при выполнении технологических операций, ремонте, зачистке резервуаров. 2.Регулярный контроль знания персоналом, выполняющим технологические операции, ремонт, зачистку, правил безопасного ведения работ и ТБ. 3.Обучение персоналом</p>	<p>1.Вокруг емкости выполнено обвалование. 2.Резервуары, находящиеся в эксплуатации прошли диагностику 3.Предусмотрена возможность отключения ПЖТ из аварийного резервуара в свободный или автоцистерну. 4.Рядом с местами расположения резервуаров установлены:</p>	<p>Первый обнаруживший аварию: 1.Окриком предупредить находящийся рядом персонал об опасности. 2.Покинуть опасную зону. Немедленно доложить о ЧС Начальнику производственного участка (тел.), оператору ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС" (тел.).</p> <p>Отв. руководитель(Начальник производственного участка/Оператор установки): 1.Оценить ситуацию, определить уровень опасности аварии. Отдать распоряжение о прекращении всех технологических операций на территории ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС". Докладать о ЧС согласно «Схеме оповещения». Принять решение по порядку ликвидации ЧС, вызове необходимых подразделений НАСФ ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС", боевых расчётов ПЧ 10 (телефон № 2-41-61/2-57-59(01)). Принять меры по противопожарной безопасности остальных объектов предприятия и защите персонала. Определить состав и количество техники, необходимой для локализации и ликвидации ЧС. При необходимости отдать распоряжение о вызове спецтехники (тел.). 2.Создать и возглавить штаб руководства работами по локализации и ликвидации ЧС. 3.Выявить количество и местонахождение персонала, попавшего в зону аварии. Спрогно-</p>

Наименование /код/ сценариев, стадии развития аварии	Предпосылки и опознавательные признаки аварии	Оптимальные способы противо-аварийной защиты	Технические средства противо-аварийной защиты	Исполнители и порядок их действий
<p>Сценарий: А₆-02</p> <p>Нарушение герметичности ёмкости приёма ПЖТ</p> <p>разлив всего объёма по поверхности отбортованной площадки и перелив на грунт</p> <p>испарение, повышение уровня загазованности до НКПР</p> <p>при наличии источника</p> <p>Сценарий: А₆-03</p> <p>Образование опасной концентрации ТВС в ёмкости ПЖТ</p> <p>взрыв ТВС при наличии источника зажигания (разрушение/повреждение ёмкости)</p> <p>пожар в резервуаре</p>	<p>ре;</p> <p>- визуальное обнаружение аварии.</p> <p><i>Предпосылки:</i></p> <p>- коррозионный износ резервуара, трубопроводов;</p> <p>- механическое повреждение резервуара, трубопроводов;</p> <p>- разуплотнение запорной арматуры;</p> <p>- действия умышленного характера;</p> <p><i>Опознавательные признаки:</i></p> <p>- обнаружение утечки;</p> <p>- пятна нефтепродукта.</p>	<p>нала, участвующего в проведении технологических операций, ремонте, зачистке методам оперативного реагирования на аварийную ситуацию.</p> <p>4. Постоянный контроль технического состояния резервуаров, задвижек, трубопроводов.</p> <p>5. Периодическая диагностика состояния резервуаров.</p> <p>6. Профилактические работы, техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт.</p> <p>7. На предприятии созданы и поддерживаются в постоянной готовности НАСФ, имеется в достаточном количестве необходимая для локализации и ликвидации аварийных ситуаций спецтехника.</p>	<p>молниеотвод, пожарный щит.</p> <p>5. Контроль уровня ПЖТ в ёмкость, по достижении верхнего уровня включается насос и ПЖТ перекачивается в ёмкости (Е-3,Е-4)</p> <p>6. На технических трубопроводах установлена ручная запорная арматура</p>	<p>зировать размеры возможных зон поражения / загрязнения (определить зоны поражения / загрязнения случившихся аварий) с учетом погодных условий и количества участвующего в аварийной ситуации ПЖТ. Оценить необходимость привлечения дополнительного персонала.</p> <p>4. Руководить подразделениями НАСФ и другими подразделениями .</p> <p>5.Организовать доставку к месту аварии необходимого количества спецтехники, средств пожаротушения и нейтрализующих веществ.</p> <p>6.Принять меры по ограничению допуска людей и транспорта в опасную зону.</p> <p>7.Периодически докладывать председателю КЧС предприятия оперативную обстановку.</p> <p>8.Сообщить о выполненных работах по спасению людей, локализации и ликвидации аварии руководству предприятия, которое далее информирует: местные органы управления, МУ «Управление по делам ГО и ЧС» г.Новошахтинска, МТУ Ростехнадзора по ЮФО и другие надзорные органы об аварии и выполненных работах по спасению людей, локализации и ликвидации аварии.</p> <p>9.Организовать проведение ремонтно-восстановительных работ.</p> <p>10. Передать информацию для заполнения документации согласно «Положению о расследовании инцидентов».</p> <p>Оператор ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС":</p> <p>1.Отключение всего технологического оборудования, отсечение электромагнитных задвижек.</p> <p>2. дать команду о перекрытии ручных задвижек.</p> <p>3. Произвести оповещение согласно «Схеме оповещения». Отдать распоряжение охране о встрече прибывшего подразделения ПЧ 10 (при вызове). Выполнять распоряжения ОРР/РТП по координации действий подразделений НАСФ и персонала предприятия.</p> <p>Звено ЛРН (Персонал ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС"):</p> <p>1.По команде ОРР, прекратить все технологические операции с ОБ на территории склада.</p> <p>2.Выполнять распоряжения ОРР о последовательности действий, принимать меры по ограничению масштабов аварии. Вывести пострадавших (если есть таковые) из опасной зоны и оказать помощь до прибытия санитарного поста.</p> <p>3. Соблюдая все противопожарные меры настроить технологическую линию на перекачку ПЖТ из аварийного резервуара АЦ.</p> <p>4.Оказать помощь АБВ по отключению технологического оборудования</p> <p>5.По окончании тушения, произвести зачистку аварийного резервуара, в соответствии с инструкцией.</p> <p>6.После демонтажа технологических трубопроводов, собрать загрязнённый ПЖТ, сорбент на отбортованной площадке.</p>

Наименование /код/ сценариев, стадии развития аварии	Предпосылки и опознавательные признаки аварии	Оптимальные способы противо-аварийной защиты	Технические средства противо-аварийной защиты	Исполнители и порядок их действий
				<p>Аварийно-восстановительная бригада (АВБ):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. По команде ОРР, персонал АТЗ с набором инструментов, приспособлений, запасных частей и материалов для локализации и ликвидации ЧС, в защитной одежде, прибыть на место аварийной ситуации. 2. Выполнять распоряжения ОРР о последовательности действий, принимать меры по ограничению масштабов аварии. Вывести пострадавших (если есть таковые) из опасной зоны и оказать помощь до прибытия санитарного поста. 3. При наличии технической возможности, соблюдая все противопожарные меры, (<i>совместно с звеном ЛРН</i>) отключить технологическое оборудование. 4. После окончания тушения пожара провести осмотр и дефектовку оборудования. <p>Привлекаемые водители и спецтехника -ПВС" (при вызове на место аварии):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. При вызове прибыть в требуемом количестве, согласно заключенному ранее договору, на место аварии. 2. Выполнять распоряжения ОРР для локализации и ликвидации аварийной ситуации. 3. Вывезти загрязненный ПЖТ, сорбент, песок на площадку указанную ОРР. <p>Противопожарный пост:</p> <p><i>а).при возгорании:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1а. В соответствии с указаниями ОРР, начать тушение возгорания используя ближайшие гидранты и первичные средства пожаротушения 2а. При прибытии на пожар боевых расчетов ПЧ 10, выполнять указания старшего должностного лица - РТП, прибывшего подразделения пожарной части. <p><i>б).при угрозе пожара:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1б. В соответствии с указаниями ОРР, подготовить к применению ближайшие гидранты и первичные средства пожаротушения. 2б. При высокой пожароопасности применить передвижные и ручные огнетушители для предотвращения пожара, гидранты для охлаждения. <p>Санитарный пост (или сотрудники «Скорой медицинской помощи»):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оказать медицинскую помощь пострадавшим (за пределами зон возможного поражения). 2. Отправить пострадавших (при необходимости) в медучреждения. 3. Дежурить до полной ликвидации аварии. <p>Звено охраны общественного порядка (работники предприятия не задействованные в других работах по ликвидации аварийной ситуации):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В соответствии с указаниями ОРР, обеспечить выход людей из зоны аварийной ситуации и зон возможного поражения, обеспечить безопасное движение техники, задействованной в локализации и ликвидации аварии.

Наименование /код/ сценариев, стадии развития аварии	Предпосылки и опознавательные признаки аварии	Оптимальные способы противо-аварийной защиты	Технические средства противо-аварийной защиты	Исполнители и порядок их действий
				2. Не допускать проникновения людей, транспорта в опасную зону, за исключением, участвующих в локализации и ликвидации аварии.
3. Насосное оборудование.				
<p>Сценарий: А7-01 Нарушение герметичности трубопровода</p> <p>разлив ПЖТ на площадке открытой насосной</p> <p>воспламенение разлива в присутствии источника воспламенения, пожар разлива.</p> <p>Сценарий: А7-02 Нарушение герметичности трубопровода</p> <p>разлив ПЖТ на площадке открытой насосной</p> <p>испарение, повышение уровня загазованности до НКПР</p> <p>при наличии источника воспламенения – взрыв, с последующим пожаром разлива.</p>	<p><i>Предпосылки:</i> - разгерметизация в результате механического повреждения, коррозионного износа; - нарушение правил хранения, производства работ и техники безопасности; - разуплотнение разъёмных соединений арматуры, трубопроводов; - действия умышленного характера.</p> <p><i>Опознавательные признаки:</i> - визуальное обнаружение разлива</p>	<p>1. Регулярный контроль технического состояния насосного оборудования, планово-предупредительный ремонт. 2. На технологических трубопроводах установлена запорная арматура, частично дистанционное управление (для оперативного отключения). 3. Защита насосов от сухого хода по давлению в линии нагнетания; 4. На предприятии созданы и поддерживаются в постоянной готовности НАСФ, заключен договор на предоставление спецтехники, необходимой для локализации и ликвидации аварийных ситуаций.</p>	<p>1. Оборудование расположено под навесом, высота отбортовки – 0,15м. 2. На технологических трубопроводах установлена запорная арматура, частично дистанционное управление (для оперативного отключения). 3. Защита насосов от сухого хода по давлению в линии нагнетания.</p>	<p>Первый обнаруживший аварию: 1. Окриком предупредить находящийся рядом персонал об опасности. 2. Покинуть опасную зону. Немедленно доложить о ЧС Начальнику производственного участка (тел.), оператору ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС" (тел.).</p> <p>Отв. руководитель (Начальник производственного участка/Оператор установки): 1. Оценить ситуацию, определить уровень опасности аварии. Отдать распоряжение о прекращении всех технологических операций с ПЖТ на территории предприятия (при необходимости). Докладывать о ЧС согласно «Схеме оповещения». Принять решение по порядку ликвидации ЧС, вызове необходимых подразделений НАСФ ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС". Определить состав и количество техники, необходимой для локализации и ликвидации ЧС. При необходимости вызвать ПВС (тел.). Отдать распоряжение о начале работ. 2. Создать и возглавить штаб руководства работами по локализации и ликвидации ЧС. 3. Выявить количество и местонахождение персонала, автотранспорта, попавшего в зону аварии. Спрогнозировать размеры возможных зон поражения / загрязнения (определить зоны поражения / загрязнения случившихся аварий) с учетом погодных условий и количества разлитого ПЖТ. Оценить необходимость привлечения дополнительных подразделений. 4. Руководить подразделениями НАСФ и другими подразделениями. 5. Принять меры по противопожарной безопасности и защите персонала, организовать усиленный контроль над недопущением источников зажигания. При необходимости вызвать боевые расчёты ПЧ 10 (телефон № 2-41-61/2-57-59(01)). При угрожающем росте загазованности территории отдать распоряжение о покрытии разлива пеной, песком или сорбентом. 6. Принять меры по ограничению допуска людей и транспорта в опасную зону. 7. Периодически докладывать председателю КЧС предприятия оперативную обстановку. 8. Сообщить о выполненных работах по спасению людей, локализации и ликвидации аварии руководству предприятия и в объектовый штаб ГО и ЧС, которые далее информируют: местные органы управления, МУ «Управление по делам ГО и ЧС» г.Новошахтинска, МТУ Ростехнадзора по ЮФО и другие надзорные органы об аварии и выполненных работах по спасению людей, локализации и ликвидации аварии. 9. Организовать проведение ремонтно-восстановительных работ. 10. Передать информацию для заполнения документации согласно «Положению о расследовании инцидентов».</p> <p>Оператор ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС": 1. Отключение всего технологического оборудования, отсечение электромагнитных задви-</p>

Наименование /код/ сценариев, стадии развития аварии	Предпосылки и опознавательные признаки аварии	Оптимальные способы противо- аварийной защиты	Технические средства противо- аварийной защиты	Исполнители и порядок их действий
				<p>жек.</p> <p>2. дать команду о перекрытии ручных задвижек.</p> <p>3. Произвести оповещение согласно «Схеме оповещения». Отдать распоряжение охране о встрече прибывшего подразделения ПЧ 10 (при вызове). Выполнять распоряжения ОРР/РТП по координации действий подразделений НАСФ и персонала предприятия.</p> <p>Звено ЛРН (Персонал ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС"):</p> <p>1. По команде ОРР, прекратить все технологические операции с ПЖТ на территории предприятия (по необходимости).</p> <p>2. Выполнять распоряжения ОРР о последовательности действий, принимать меры по ограничению разлива ПЖТ, по недопущению взрыва, пожара. Вывести пострадавших (если есть таковые) из опасной зоны и оказать помощь до прибытия санитарного поста.</p> <p>3. Подготовить средства локализации и ликвидации разливов (мешки с песком, сорбент, лопаты и др. инструмент).</p> <p>4. Соблюдая противопожарные меры, засыпать места разливов ПЖТ песком или сорбентом. При опасном уровне загазованности поверхность разлива покрыть пеной.</p> <p>5. Соблюдая противопожарные меры, вывести автотранспорт из зон возможного поражения (при необходимости использовать жесткую сцепку).</p> <p>6. Собрать загрязнённые остатки ПЖТ, песок или сорбент.</p> <p>Привлекаемые водители и спецтехника -ПВС" (при вызове на место аварии):</p> <p>1. При вызове прибыть в требуемом количестве, согласно заключенному ранее договору, на место аварии.</p> <p>2. Выполнять распоряжения ОРР для локализации и ликвидации аварийной ситуации.</p> <p>3. Вывезти загрязненный ПЖТ, сорбент, песок на площадку указанную ОРР.</p> <p>Противопожарный пост:</p> <p>1. В соответствии с указаниями ОРР, подготовить ближайшие гидранты и первичные средства пожаротушения. Необходимо принять меры к удалению из зоны пожара автотранспорта, при невозможности - начать охлаждение, покрыть пеной.</p> <p>2. При прибытии на пожар боевых расчётов ПЧ 10, выполнять указания старшего должностного лица - РТП, прибывшего подразделения пожарной части.</p> <p>Аварийно-восстановительная бригада (АВБ):</p> <p>1. По команде ОРР, персонал АТЗ с набором инструментов, приспособлений, запасных частей и материалов для локализации и ликвидации ЧС, в защитной одежде, прибыть на место аварийной ситуации.</p> <p>2. Выполнять распоряжения ОРР о последовательности действий, принимать меры по ограничению масштабов аварии. Вывести пострадавших (если есть таковые) из опасной зоны и оказать</p>

Наименование /код/ сценариев, стадии развития аварии	Предпосылки и опознавательные признаки аварии	Оптимальные способы противо-аварийной защиты	Технические средства противо-аварийной защиты	Исполнители и порядок их действий
				<p>помощь до прибытия санитарного поста.</p> <p>3. При наличии технической возможности, соблюдая все противопожарные меры, (<i>совместно с звеном ЛРН</i>) отключить технологическое оборудование.</p> <p>4. После окончания тушения: отбуксировать повреждённый автотранспорт (при наличии такового), собрать остатки нефтепродуктов, используя песок или сорбент.</p> <p>5. После окончания тушения пожара провести осмотр и дефектовку оборудования</p> <p>Санитарный пост (или сотрудники «Скорой медицинской помощи»):</p> <p>1. Оказать медицинскую помощь пострадавшим (за пределами зон возможного поражения).</p> <p>2. Отправить пострадавших (при необходимости) в медучреждения.</p> <p>3. Дежурить до полной ликвидации аварии.</p> <p>Привлекаемые водители и спецтехника –ПВС (при вызове на место аварии):</p> <p>1. При вызове прибыть в требуемом количестве, согласно заключенному ранее договору, на место аварии.</p> <p>2. Выполнять распоряжения ОРР для локализации и ликвидации аварийной ситуации.</p> <p>3. Вывезти загрязненный ПЖТ, сорбент, песок на площадку указанную ОРР.</p> <p>Звено охраны общественного порядка (работники предприятия не задействованные в других работах по ликвидации аварийной ситуации):</p> <p>1. В соответствии с указаниями ОРР, обеспечить выход людей, автотранспорта из зоны аварийной ситуации и зон возможного поражения, обеспечить безопасное движение техники, задействованной в локализации и ликвидации аварии.</p> <p>2. Не допускать проникновения людей, транспорта в опасную зону, за исключением, участвующих в локализации и ликвидации аварии.</p>
4. Автоэстакада налива цистерн.				
<p>Сценарий: А9-01</p> <p>Полная разгерметизация оборудования на эстакаде налива в АЦ</p> <p>разлив ПЖТ по отбортованной площадке</p> <p>пожар разлива при наличии источника</p>	<p>Предпосылки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нарушение правил производства работ и техники безопасности при наливе АЦ на эстакаде; - коррозионный, механический износ; - механическое повреждение; - разуплотнение запорной арматуры; 	<p>1. Соблюдение правил ТБ и правил выполнения технологических операций.</p> <p>2. Своевременно и качественно производить проверку наливного оборудования.</p> <p>3. На предприятии создаётся достаточный запас реагентов (сорбент, песок)</p>		<p>Первый обнаруживший аварию:</p> <p>1. Окриком предупредить находящийся рядом персонал об опасности.</p> <p>2. Покинуть опасную зону. Немедленно доложить о ЧС Начальнику производственного участка (тел.....), оператору ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС" (тел.).</p> <p>Отв. руководитель (Начальник производственного участка/Оператор установки):</p> <p>1. Оценить ситуацию, определить уровень опасности аварии. Отдать распоряжение о прекращении всех технологических операций с ОВ на территории установки. Докладать о ЧС согласно «Схеме оповещения». Принять решение по порядку ликвидации ЧС, вызове необходимых подразделений НАСФ ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС". Определить состав и количество техники, необходимой для локализации и ликвидации ЧС (расчёт необходимой спецтехники приведён в ПЛАРН данного объекта). При необходимости вызвать спецтехнику (тел.....). Отдать распоряжение о начале работ.</p>

Наименование /код/ сценариев, стадии развития аварии	Предпосылки и опознавательные признаки аварии	Оптимальные способы противо-аварийной защиты	Технические средства противо-аварийной защиты	Исполнители и порядок их действий
<p>зажигания</p> <p>Сценарий: А₉-02 Полная разгерметизация оборудования на эстакаде налива в АЦ</p> <p>разлив ПЖТ по отбортованной площадке</p> <p>испарение, повышенная загазованность</p> <p>взрыв ТВС при наличии источника зажигания</p> <p>пожар разлива</p>	<p>- действия умышленного характера.</p> <p><i>Опознавательные признаки:</i> - визуальное обнаружение аварии.</p>	<p>для нейтрализации разлива.</p> <p>4.Обучение персонала, участвующего в проведении наливных работ, методам оперативного реагирования на аварийную ситуацию.</p> <p>5.На предприятии созданы и поддерживаются в постоянной готовности НАСФ, имеется в достаточном количестве необходимая для локализации и ликвидации аварийных ситуаций спецтехника.</p>		<p>2.Создать и возглавить штаб руководства работами по локализации и ликвидации ЧС.</p> <p>3.Выявить количество и местонахождение персонала, попавшего в зону аварии. Спрогнозировать размеры возможных зон поражения / загрязнения (определить зоны поражения / загрязнения случившихся аварий) с учетом погодных условий и количества разлитого ОВ. Оценить необходимость привлечения дополнительных подразделений.</p> <p>4. Руководить подразделениями НАСФ и другими подразделениями .</p> <p>5.Принять меры по противопожарной безопасности и защите персонала, организовать усиленный контроль над недопущением источников зажигания. При необходимости вызывать дополнительные расчёты ПЧ 10(телефон № 2-41-61/2-57-59(01)). При угрожающем росте загазованности территории отдать распоряжение о покрытии разлива пеной.</p> <p>6.Принять меры по ограничению допуска людей и транспорта в опасную зону.</p> <p>8.Периодически докладывать председателю КЧС предприятия оперативную обстановку.</p> <p>9.Сообщить о выполненных работах по спасению людей, локализации и ликвидации аварии в ЕДДС предприятия, руководству и в объектовый штаб ГО и ЧС, которые далее информируют: местные органы управления, МУ «Управление по делам ГО и ЧС» г.Новошахтинска, МТУ Ростехнадзора по ЮФО и другие надзорные органы об аварии и выполненных работах по спасению людей, локализации и ликвидации аварии.</p> <p>10.Организовать проведение ремонтно-восстановительных работ.</p> <p>11.Передать информацию для заполнения документации согласно «Положению о расследовании инцидентов».</p> <p>Оператор ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС":</p> <p>1.Отключение всего технологического оборудования, отсечение электромагнитных задвижек.</p> <p>2. дать команду о перекрытии ручных задвижек.</p> <p>3. Произвести оповещение согласно «Схеме оповещения». Отдать распоряжение охране о встрече прибывшего подразделения ПЧ 10 (при вызове). Выполнять распоряжения ОРР/РТП по координации действий подразделений НАСФ и персонала предприятия.</p> <p>Звено ликвидации разливов нефтепродуктов - ЛРН:</p> <p>1.По команде ОРР, прекратить все технологические операции с ОВ на территории склада.</p> <p>2.Выполнять распоряжения ОРР о последовательности действий, принимать меры по ограничению разлива ПЖТ, по недопущению взрыва, пожара. Вывести пострадавших (если есть таковые) из опасной зоны и оказать помощь до прибытия санитарного поста.</p> <p>3.Подготовить средства локализации и ликвидации разливов нефтепродуктов (мешки с песком, сорбент, лопаты и др. инструмент).</p> <p>4. При опасном уровне загазованности поверхность разлива покрыть пеной (<i>совместно с персоналом противопожарного поста</i>).</p> <p>5.После локализации и сбора разлива, (<i> данные работы выполняются совместно с АБВ и</i></p>

Наименование /код/ сценариев, стадии развития аварии	Предпосылки и опознавательные признаки аварии	Оптимальные способы противо-аварийной защиты	Технические средства противо-аварийной защиты	Исполнители и порядок их действий
				<p>звеном механизации), засыпать остатки разлива песком или сорбентом.</p> <p>6.Собрать загрязнённый ПЖТ, песок или сорбент, грунт (при наличии), там, где нельзя использовать спецтехнику.</p> <p>Аварийно-восстановительная бригада (АВБ):</p> <p>1.По команде ОРР, персонал АТЗ с набором инструментов, приспособлений, запасных частей и материалов для локализации и ликвидации ЧС, звено механизации на закреплённой спецтехнике (согласно организационной структуре) в защитной одежде прибыть на место аварийной ситуации.</p> <p>2.Выполнять распоряжения ОРР о последовательности действий, принимать меры по ограничению разлива, по недопущению взрыва, пожара. Вывести пострадавших (если есть таковые) из опасной зоны и оказать помощь до прибытия санитарного поста.</p> <p><i>при разгерметизации оборудования эстакады:</i></p> <p>3.Отключить наливное устройство ближайшими задвижками.</p> <p>4. После окончания тушения пожара провести осмотр и дефектовку оборудования</p> <p>Привлекаемые водители и спецтехника -ПВС" (при вызове на место аварии):</p> <p>1. При вызове прибыть в требуемом количестве, согласно заключенному ранее договору, на место аварии.</p> <p>2. Выполнять распоряжения ОРР для локализации и ликвидации аварийной ситуации.</p> <p>3. Вывезти загрязненный ПЖТ, сорбент, песок на площадку указанную ОРР.</p> <p>Противопожарный пост:</p> <p>1.В соответствии с указаниями ОРР, подготовить ближайшие гидранты и первичные средства пожаротушения. Необходимо принять меры к удалению из зоны пожара автотранспорта, при невозможности - начать охлаждение, покрыть пеной.</p> <p>2.При прибытии на пожар боевых расчётов ПЧ 10, выполнять указания старшего должностного лица - РТП, прибывшего подразделения пожарной части.</p> <p>Санитарный пост (или сотрудники «Скорой медицинской помощи»):</p> <p>1.Оказать медицинскую помощь пострадавшим (за пределами зон возможного поражения).</p> <p>2.Отправить пострадавших (при необходимости) в медучреждения.</p> <p>3.Дежурить до полной ликвидации аварии.</p> <p>Звено охраны общественного порядка (работники предприятия не задействованные в других работах по ликвидации аварийной ситуации):</p> <p>1.В соответствии с указаниями ОРР, обеспечить выход людей из зоны аварийной ситуации и зон возможного поражения, обеспечить безопасное движение техники, задействованной в локализации и ликвидации аварии.</p>

Наименование /код/ сценариев, стадии развития аварии	Предпосылки и опознавательные признаки аварии	Оптимальные способы противо- аварийной защиты	Технические средства противо- аварийной защиты	Исполнители и порядок их действий
				2. Не допускать проникновения людей, транспорта в опасную зону, за исключением, участвующих в локализации и ликвидации аварии.

Зам.директора по производству _____/Малышко П.В./

Главный инженер _____ / Н.А. Чуприна /

Начальник производственного участка _____ /С.Н. Золотарев /

6. Оперативная часть плана по локализации и ликвидации аварийных ситуаций уровня "Б".

Наименование /код/ сценариев, стадии развития аварии	Предпосылки и опознавательные признаки аварии	Оптимальные способы противо-аварийной защиты	Технические средства противо-аварийной защиты	Исполнители и порядок их действий
1. Склад хранения резиносодержащих отходов				
Сценарий: А₂-01, А₂-02 Нарушение правил хранения и пожарной безопасности Образование пожароопасной ситуации Пожар на складе хранения резиносодержащих отходов	<i>Предпосылки:</i> - нарушение правил хранения, производства работ и техники безопасности; - действия умышленного характера. <i>Опознавательные признаки:</i> - визуальное обнаружение	1. Регулярный контроль технического состояния 2. Обучение персонала склада, методов оперативного реагирования на аварийную ситуацию. 3. На предприятии созданы и поддерживаются в постоянной готовности НАСФ, заключен договор на предоставление спецтехники, необходимой для локализации и ликвидации аварийных ситуаций. 4. Доступ на склад ограничен.	1. Склад огорожен забором 1,25м. 2. Так как на складе нет постоянных потенциальных источников воспламенения специальные технические средства противоаварийной защиты не требуются	Первый обнаруживший аварию: 1. Окриком предупредить находящийся рядом персонал об опасности. 2. Покинуть опасную зону. Немедленно доложить о ЧС Начальнику производственного участка (тел.), оператору ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС" (тел.). Отв. руководитель (Зам. директора по производству/Главный инженер/Начальник производственного участка): 1. Оценить ситуацию, определить уровень опасности аварии. Отдать распоряжение о прекращении всех технологических операций на складе и прилегающей к складу территории. Докладать о ЧС согласно «Схеме оповещения». Принять решение по порядку ликвидации ЧС, вызове необходимых подразделений НАСФ ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС". Определить состав и количество техники, необходимой для локализации и ликвидации ЧС. При необходимости вызвать спецтехнику (тел.) Отдать распоряжение о начале работ. 2. Создать и возглавить штаб руководства работами по локализации и ликвидации ЧС. 3. Выявить количество и местонахождение персонала, попавшего в зону аварии. Спрогнозировать размеры возможных зон поражения. 4. Руководить подразделениями НАСФ и другими подразделениями. 5. Организовать доставку к месту аварии необходимого количества спецтехники, средств пожаротушения. 6. Принять меры по противопожарной безопасности и защите персонала. При необходимости вызвать боевые расчёты ПЧ 10 (телефон № 2-41-61/2-57-59(01)). П 7. Принять меры по ограничению допуска людей и транспорта в опасную зону. 8. Периодически докладывать председателю КЧС предприятия оперативную обстановку. 9. Сообщить о выполненных работах по спасению людей, локализации и ликвидации аварии руководству предприятия и в объектовый штаб ГО и ЧС. 10. Организовать проведение ремонтно-восстановительных работ. 11. Передать информацию для заполнения документации согласно «Положению о расследовании инцидентов». Оператор ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС": 1. Отключение всего технологического оборудования, отсечение электромагнитных задвижек. 2. Дать команду о перекрытии ручных задвижек.

Наименование /код/ сценариев, стадии развития аварии	Предпосылки и опознавательные признаки аварии	Оптимальные способы противо- аварийной защиты	Технические средства противо- аварийной защиты	Исполнители и порядок их действий
				<p>3. Произвести оповещение согласно «Схеме оповещения». Отдать распоряжение охране о встрече прибывшего подразделения ПЧ 10 (при вызове). Выполнять распоряжения ОРР/РТП по координации действий подразделений НАСФ и персонала предприятия.</p> <p>Аварийно-восстановительная бригада (АВБ):</p> <p>1. По команде ОРР, персонал АТЗ с набором инструментов, приспособлений, запасных частей и материалов для локализации и ликвидации ЧС, звено механизации на закреплённой спецтехнике (согласно организационной структуре) в защитной одежде прибыть на место аварийной ситуации.</p> <p>2. Выполнять распоряжения ОРР о последовательности действий, принимать меры по ограничению разлива, по недопущению взрыва, пожара. Вывести пострадавших (если есть таковые) из опасной зоны и оказать помощь до прибытия санитарного поста.</p> <p><i>при разгерметизации оборудования эстакады:</i></p> <p>3. Отключить наливное устройство ближайшими задвижками.</p> <p>4. После окончания тушения пожара провести осмотр и дефектовку оборудования</p> <p>Привлекаемые водители и спецтехника -ПВС" (при вызове на место аварии):</p> <p>1. При вызове прибыть в требуемом количестве, согласно заключенному ранее договору, на место аварии.</p> <p>2. Выполнять распоряжения ОРР для локализации и ликвидации аварийной ситуации.</p> <p>3. Вывезти загрязненный ПЖТ, сорбент, песок на площадку указанную ОРР.</p> <p>Звено пожаротушения (Персонал ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС"):</p> <p>1. В соответствии с указаниями ОРР, начать тушение возгорания, используя ближайшие гидранты и первичные средства пожаротушения</p> <p>2. При прибытии на пожар боевых расчётов ПЧ 10, выполнять указания старшего должностного лица - РТП, прибывшего подразделения пожарной части.</p> <p>Санитарный пост (или сотрудники «Скорой медицинской помощи»):</p> <p>1. Оказать медицинскую помощь пострадавшим (за пределами зон возможного поражения).</p> <p>2. Отправить пострадавших (при необходимости) в медучреждения.</p> <p>3. Дежурить до полной ликвидации аварии.</p> <p>Звено охраны общественного порядка (работники предприятия не задействованные в других работах по ликвидации аварийной ситуации):</p> <p>1. В соответствии с указаниями ОРР, обеспечить выход людей из зоны аварийной ситуации и зон возможного поражения, обеспечить безопасное движение техники, задействованной в локализации и ликвидации аварии.</p> <p>2. Не допускать проникновения людей, транспорта в опасную зону, за исключением, уча-</p>

Наименование /код/ сценариев, стадии развития аварии	Предпосылки и опознавательные признаки аварии	Оптимальные способы противоаварийной защиты	Технические средства противоаварийной защиты	Исполнители и порядок их действий
				ствующих в локализации и ликвидации аварии.
2. Установки "Константа" (реакторы, циклоны, адсорберы, охлаждающие колонны)				
<p>Сценарий: А₄-01 Полная герметизация реактора</p> <p>выброс всего объёма парогазовой смеси из реактора</p> <p>поступление в окружающее пространство парогазовой смеси выделяющейся в процессе продолжающегося пиролиза</p> <p>образование взрывоопасной ТВС</p> <p>появление источника воспламенения</p> <p>взрыв ТВС.</p> <p>Сценарий: А₄-02 Нарушение герметичности реактора</p> <p>поступление атмосферного воздуха во внутренний объём реактора из-за разгерметизации</p> <p>образование взрывоопасной ТВС</p>	<p><i>Предпосылки:</i> -Механическое повреждение реактора -Механический износ -Разгерметизация арматуры -Нарушение правил производства работ, ремонта и техники безопасности. -Умышленные действия</p> <p><i>Опознавательные признаки:</i> - взрыв/пожар в реакторе установки; - визуальное обнаружение аварии.</p>	<p>1.Своевременно и качественно производить проверку, ремонт и замену технологического оборудования.</p> <p>2. На предприятии создаётся достаточный запас реагентов для ликвидации аварийной ситуации</p> <p>3. На предприятии созданы и поддерживаются в постоянной готовности НАСФ, имеется в достаточном количестве необходимая для локализации и ликвидации аварийных ситуаций спецтехника.</p>	<p>1. Вокруг установки выполнены ограждающие конструкции высотой 9,1м из металлопрофиля.</p> <p>2. На технологических трубопроводах установлена запорная арматура, частично дистанционное управление (для оперативного отключения).</p> <p>3. управление вентиляторами дымососов Д-1...Д-3 по месту;</p> <p>4. контроль температуры по газовому тракту в после циклонов Ц-1 (Ц-3) и Ц-2 (Ц-4), охлаждающих колонн К-1 (К-2), адсорберов А-1 (А-3) и А-2 (А-4);</p> <p>5. контроль температуры пиролизной воды, печного топлива после адсорберов и охлаждающих колонн;</p> <p>6. контроль температуры охлаждающей воды до и по-</p>	<p>Первый обнаруживший аварию: 1.Окриком предупредить находящийся рядом персонал об опасности. 2.Покинуть опасную зону. Немедленно доложить о ЧС Начальнику производственного участка (тел.), оператору ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС" (тел.....).</p> <p>Отв. руководитель(Зам.директора по производству/Главный инженер/Начальник производственного участка): 1. Возглавить штаб руководства работами по локализации и ликвидации ЧС. 2.Оценить ситуацию, определить уровень опасности аварии. Принять решение о порядке продолжения ликвидации ЧС, вызове необходимого количества боевых расчётов ПЧ 10 (телефон № 2-41-61/2-57-59(01)). Принять меры по противопожарной безопасности остальных объектов предприятия и защите персонала. При угрожающем нагреве соседних резервуаров, отдать распоряжение об их охлаждении. Отдать распоряжение (при необходимости) о прекращении технологических процессов в других подразделениях предприятия и переводе оборудования в безопасное состояние, эвакуации персонала. 3. Контролировать достаточность сил и средств, запасы материальных средств для ликвидации аварии (расчёт необходимой спецтехники приведён в ПЛАРН данного объекта). При необходимости - организовать привлечение дополнительных сил и средств, вызвать спасателей Новошахтинского отряда ГУ РО "Ростовская областная поисково-спасательная служба" . 4.При изменении погодных условий спрогнозировать изменение зон поражения и внести коррективы в осуществляемые мероприятия. 5.Составить график работы подразделений НАСФ, организовать (при продолжительности аварийно-спасательных работ более 6 часов) отдых и питание людей. 6. Периодически докладывать председателю КЧС г. Новошахтинска оперативную обстановку. 7.Сообщать о выполненных работах по спасению людей, локализации и ликвидации аварии в ЕДДС предприятия, руководству и в объектовый штаб ГО и ЧС, которые далее информируют: местные органы управления, МУ «Управление по делам ГО и ЧС» г.Новошахтинска, МТУ Ростехнадзора по ЮФО и другие надзорные органы об аварии и выполненных работах по спасению людей, локализации и ликвидации аварии. 8.Организовать проведение ремонтно-восстановительных работ. 9.Передать информацию для заполнения документации согласно «Положению о расследовании инцидентов».</p> <p>Оператор ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС": 1.Отключение всего технологического оборудования, отсечение электромагнитных задвижек.</p>

Наименование /код/ сценариев, стадии развития аварии	Предпосылки и опознавательные признаки аварии	Оптимальные способы противоаварийной защиты	Технические средства противоаварийной защиты	Исполнители и порядок их действий
<p>взрыв ТВС, при наличии источника воспламенения.</p> <p>Сценарий: А₄-03 Неполная продувка азотом топки перед пуском</p> <p>образование взрывоопасной ТВС</p> <p>взрыв при розжиге реактора.</p> <p>Сценарий: А₅-01 Нарушение герметичности циклона</p> <p>выброс всего объёма парогазовой смеси и разлив всего объёма ПЖТ</p> <p>образование взрывоопасной ТВС</p> <p>взрыв ТВС, с последующим пожаром разлива.</p>			<p>сле охлаждающих колонн; 7. контроль разрежения перед вентиляторами Д-1...Д-3; 8. контроль температуры подшипников вентиляторов дымососов Д-1...Д-3, с блокировкой из работы при аварийном повышении температуры; 9. отключение подачи природного газа из баллонов при появлении огня в установке. 10. На установке предусмотрен контроль и сигнализация уровня загазованности горючими газами и парами. 11. Регулирование температуры в реакторе по месту и в операторской с регистрацией показаний; 12. Отключение подачи природного газа из баллонов при появлении огня в установке. 13. Защита установки при превышении температуры</p>	<p>2. дать команду о перекрытии ручных задвижек. 3. Произвести оповещение согласно «Схеме оповещения». Отдать распоряжение охране о встрече прибывшего подразделения ПЧ 10 (при вызове). Выполнять распоряжения ОРР/РТП по координации действий подразделений НАСФ и персонала предприятия.</p> <p>Новошахтинский отряд ГУ РО "Ростовской областной поисково-спасательной службы" - Новошахтинский отряд ГУ РО «РО ПСС» (при вызове на место аварии): 1. Осуществлять спасение людей в зоне разрушений. 2. Переносными газоанализаторами осуществлять контроль уровня загазованности. 3. Согласовывать свои действия с указаниями ОРР. 4. Дежурить до полной ликвидации аварии.</p> <p>Звено ЛРН: 1. По команде ОРР, прекратить все технологические операции на Установке. 2. Выполнять распоряжения ОРР о последовательности действий, принимать меры по ограничению масштабов аварии. Вывести пострадавших (если есть таковые) из опасной зоны и оказать помощь до прибытия санитарного поста / дружины. 3. Подготовить средства пожаротушения (гидранты, пожарные рукава, передвижной и ручные огнетушители). 4. Начать тушение пожара (совместно с персоналом противопожарного поста), при прибытии на пожар боевых расчётов ПЧ 10, выполнять указания старшего должностного лица - РТП, прибывшего подразделения пожарной части 5. После окончания тушения, охлаждения установки зачистить остатки ПЖТ. 6. Собрать загрязнённый нефтепродуктом сорбента (при наличии).</p> <p>АВБ: 1. По команде ОРР, персонал АТЗ с набором инструментов, приспособлений, запасных частей и материалов для локализации и ликвидации ЧС, в защитной одежде, прибыть на место аварийной ситуации. 2. Выполнять распоряжения ОРР о последовательности действий, принимать меры по ограничению масштабов аварии. Вывести пострадавших (если есть таковые) из опасной зоны и оказать помощь до прибытия санитарного поста. 3. При наличии технической возможности, соблюдая все противопожарные меры, (совместно с звеном ЛРН) отключить технологическое оборудование. 4. После окончания тушения пожара провести осмотр и дефектовку оборудования.</p> <p>Противопожарный пост: 1. В соответствии с указаниями ОРР, начать тушение возгорания установки и охлаждение соседней установки, используя ближайшие гидранты и первичные средства пожаротуше-</p>

Наименование /код/ сценариев, стадии развития аварии	Предпосылки и опознавательные признаки аварии	Оптимальные способы противоаварийной защиты	Технические средства противоаварийной защиты	Исполнители и порядок их действий
			в реакторе выше 600 °С. с блокировкой подачи пиролизного газа в реактор клапанами;	<p>ния.</p> <p>2. При прибытии на пожар боевых расчётов ПЧ 10, выполнять указания старшего должностного лица - РТП, прибывшего подразделения пожарной части.</p> <p>Санитарный пост (или сотрудники «Скорой медицинской помощи»):</p> <p>1. Оказать медицинскую помощь пострадавшим (за пределами зон возможного поражения).</p> <p>2. Отправить пострадавших (при необходимости) в медучреждения.</p> <p>3. Дежурить до полной ликвидации аварии.</p> <p>Звено охраны общественного порядка (работники предприятия не задействованные в других работах по ликвидации аварийной ситуации):</p> <p>1. В соответствии с указаниями Отв. руководителя работ, обеспечить выход людей из зоны аварийной ситуации и зон возможного поражения, обеспечить безопасное движение техники, задействованной в локализации и ликвидации аварии.</p> <p>2. Не допускать проникновения людей, транспорта в опасную зону, за исключением, участвующих в локализации и ликвидации аварии.</p>

3. Емкости хранения ПЖТ.

<p>Сценарий: А₈-01 Нарушение герметичности ёмкости</p> <p>разлив всего объёма по поверхности резервуарного парка</p> <p>при наличии источника воспламенения, пожар.</p> <p>Сценарий: А₈-02 Нарушение герметичности ёмкости</p> <p>разлив всего объёма по поверхности резервуарного парка</p>	<p><i>Предпосылки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нарушение правил проведения технологических операций, ремонта, зачистки и техники безопасности; - действия умышленного характера; - нарушение мер пожарной безопасности. <p><i>Опознавательные признаки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - взрыв в резервуаре; - визуальное обнаружение аварии. 	<p>1. Соблюдение рабочих инструкций, правил ТБ при выполнении технологических операций, ремонте, зачистке резервуаров.</p> <p>2. Регулярный контроль знания персоналом, выполняющим технологические операции, ремонт, зачистку, правил безопасного ведения работ и ТБ.</p> <p>3. Обучение персонала, участвующего в проведении технологических операций, ремонте, зачистке методам опера-</p>	<p>Вокруг емкостей выполнена отбортовка высотой 0,5м.</p> <p>2. Резервуары, находящиеся в эксплуатации прошли диагностику</p> <p>3. Дистанционное управление запорной арматурой на технологических трубопроводах слива и налива емкостей резервуарного парка</p> <p>4. Предусмотрена возможность откачивания ПЖТ из аварийного резервуара в свободный или автоцистерну.</p>	<p>Первый обнаруживший аварию:</p> <p>1. Окриком предупредить находящийся рядом персонал об опасности.</p> <p>2. Покинуть опасную зону. Немедленно доложить о ЧС Начальнику производственного участка (тел.), оператору ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС" (тел.).</p> <p>Отв. руководитель (Зам. директора по производству/Главный инженер/Начальник производственного участка):</p> <p>1. Оценить ситуацию, определить уровень опасности аварии. Отдать распоряжение о прекращении всех технологических операций на территории ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС". Докладить о ЧС согласно «Схеме оповещения». Принять решение по порядку ликвидации ЧС, вызове необходимых подразделений НАСФ ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС", боевых расчётов ПЧ 10 (телефон № 2-41-61/2-57-59(01)). Принять меры по противопожарной безопасности остальных объектов предприятия и защите персонала. Определить состав и количество техники, необходимой для локализации и ликвидации ЧС. При необходимости отдать распоряжение о вызове АЦ для откачивания ПЖТ из резервуара.</p> <p>2. Создать и возглавить штаб руководства работами по локализации и ликвидации ЧС.</p> <p>3. Выявить количество и местонахождение персонала, попавшего в зону аварии. Спрогнозировать размеры возможных зон поражения / загрязнения (определить зоны поражения / загрязнения случившихся аварий) с учетом погодных условий и количества участвующего в аварийной ситуации ПЖТ. Оценить необходимость привлечения дополнительных подраз-</p>
--	---	---	---	--

Наименование /код/ сценариев, стадии развития аварии	Предпосылки и опознавательные признаки аварии	Оптимальные способы противоаварийной защиты	Технические средства противоаварийной защиты	Исполнители и порядок их действий
<p>испарение, повышение уровня загазованности до НКПР</p> <p>при наличии источника воспламенения – взрыв, с последующим пожаром разлива.</p>	<p><i>Предпосылки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - коррозионный износ резервуара, трубопроводов; - механическое повреждение резервуара, трубопроводов; - разуплотнение запорной арматуры; - действия умышленного характера; <p><i>Опознавательные признаки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - обнаружение утечки; - пятна нефтепродукта. 	<p>тивного реагирования на аварийную ситуацию.</p> <p>4. Постоянный контроль технического состояния резервуаров, задвижек, трубопроводов.</p> <p>5. Периодическая диагностика состояния резервуаров.</p> <p>6. Профилактические работы, техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт.</p> <p>7. На предприятии созданы и поддерживаются в постоянной готовности НАСФ, имеется в достаточном количестве необходимая для локализации и ликвидации аварийных ситуаций спецтехника.</p>	<p>5. В резервуарном парке предусмотрен контроль и сигнализация уровня загазованности горючими газами и парами.</p> <p>6. Контроль уровня продукта в резервуарах с блокировкой закачивающих насосов по верхнему уровню в емкостях и откачивающих насосов по нижнему уровню</p> <p>7. Рядом с местами расположения резервуаров установлены: молниеотвод, пожарный щит.</p>	<p>делений .</p> <p>4. Руководить подразделениями НАСФ и другими подразделениями .</p> <p>5.Организовать доставку к месту аварии необходимого количества спецтехники, средств пожаротушения и нейтрализующих веществ.</p> <p>6.Принять меры по ограничению допуска людей и транспорта в опасную зону.</p> <p>7.Периодически докладывать председателю КЧС предприятия оперативную обстановку.</p> <p>8.Сообщить о выполненных работах по спасению людей, локализации и ликвидации аварии руководству предприятия и в объектовый штаб ГО и ЧС, которые далее информируют: местные органы управления, МУ «Управление по делам ГО и ЧС», МТУ Ростехнадзора по ЮФО и другие надзорные органы об аварии и выполненных работах по спасению людей, локализации и ликвидации аварии.</p> <p>9.Организовать проведение ремонтно-восстановительных работ.</p> <p>10.Передать в информацию для заполнения документации согласно «Положению о расследовании инцидентов».</p> <p>Оператор ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС":</p> <p>1.Отключение всего технологического оборудования, отсечение электромагнитных задвижек.</p> <p>2. дать команду о перекрытии ручных задвижек.</p> <p>3. Произвести оповещение согласно «Схеме оповещения». Отдать распоряжение охране о встрече прибывшего подразделения ПЧ 10 (при вызове). Выполнять распоряжения ОРР/РТП по координации действий подразделений НАСФ и персонала предприятия.</p> <p>Звено ЛРН (Персонал ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС"):</p> <p>1.По команде ОРР, прекратить все технологические операции с ОВ на территории склада.</p> <p>2.Выполнять распоряжения ОРР о последовательности действий, принимать меры по ограничению масштабов аварии. Вывести пострадавших (если есть таковые) из опасной зоны и оказать помощь до прибытия санитарного поста.</p> <p>АВБ:</p> <p>1.По команде ОРР, персонал АТЗ с набором инструментов, приспособлений, запасных частей и материалов для локализации и ликвидации ЧС, в защитной одежде, прибыть на место аварийной ситуации.</p> <p>2.Выполнять распоряжения ОРР о последовательности действий, принимать меры по ограничению масштабов аварии. Вывести пострадавших (если есть таковые) из опасной зоны и оказать помощь до прибытия санитарного поста.</p> <p>3.При наличии технической возможности, соблюдая все противопожарные меры, (<i>совместно с звеном ЛРН</i>) отключить технологическое оборудование.</p>

Наименование /код/ сценариев, стадии развития аварии	Предпосылки и опознавательные признаки аварии	Оптимальные способы противо-аварийной защиты	Технические средства противо-аварийной защиты	Исполнители и порядок их действий
				<p>4. При наличии технической возможности настроить технологическую линию на перекачку ПЖТ из аварийного резервуара в АЦ.</p> <p>5. По окончании тушения пожара и охлаждения произвести зачистку аварийного резервуара, в соответствии с инструкцией.</p> <p>6. Собрать загрязнённый ПЖТ, сорбент</p> <p>7. После окончания тушения пожара провести осмотр и дефектовку оборудования</p> <p>Привлекаемые водители и спецтехника -ПВС (при вызове на место аварии):</p> <p>1. При вызове прибыть в требуемом количестве, согласно заключенному ранее договору, на место аварии.</p> <p>2. Выполнять распоряжения ОРР для локализации и ликвидации аварийной ситуации.</p> <p>3. Вывезти загрязненный ПЖТ, сорбент, песок на площадку указанную ОРР.</p> <p>Противопожарный пост:</p> <p><i>а).при возгорании:</i></p> <p>1а. В соответствии с указаниями ОРР, начать тушение возгорания используя ближайшие гидранты и первичные средства пожаротушения</p> <p>2а. При прибытии на пожар боевых расчётов ПЧ 10, выполнять указания старшего должностного лица - РТП, прибывшего подразделения пожарной части.</p> <p><i>б).при угрозе пожара:</i></p> <p>1б. В соответствии с указаниями ОРР, подготовить к применению ближайшие гидранты и первичные средства пожаротушения.</p> <p>2б. При высокой пожароопасности применить передвижные и ручные огнетушители для предотвращения пожара, гидранты для охлаждения.</p> <p>Санитарный пост (или сотрудники «Скорой медицинской помощи»):</p> <p>1. Оказать медицинскую помощь пострадавшим (за пределами зон возможного поражения).</p> <p>2. Отправить пострадавших (при необходимости) в медучреждения.</p> <p>3. Дежурить до полной ликвидации аварии.</p> <p>Звено охраны общественного порядка (работники предприятия не задействованные в других работах по ликвидации аварийной ситуации):</p> <p>1. В соответствии с указаниями Отв. руководителя работ, обеспечить выход людей из зоны аварийной ситуации и зон возможного поражения, обеспечить безопасное движение техники, задействованной в локализации и ликвидации аварии.</p> <p>2. Не допускать проникновения людей, транспорта в опасную зону, за исключением, участвующих в локализации и ликвидации аварии.</p>

Наименование /код/ сценариев, стадии развития аварии	Предпосылки и опознавательные признаки аварии	Оптимальные способы противо-аварийной защиты	Технические средства противо-аварийной защиты	Исполнители и порядок их действий
4. Автоцистерна на эстакаде налива.				
<p>Сценарий: А₁₀-01 Нарушение герметичности наполненной ёмкости АЦ</p> <p>разлив всего объёма по поверхности площадки эстакады</p> <p>при наличии источника воспламенения, пожар разлива</p> <p>Сценарий: А₁₀-02 Нарушение герметичности наполненной ёмкости АЦ</p> <p>разлив всего объёма по поверхности площадки эстакады</p> <p>испарение, повышение уровня загазованности до НКПР</p> <p>при наличии источника воспламенения – взрыв, с последующим пожаром разлива.</p> <p>Сценарий: А₁₀-03 Образование опасной концентрации ТВС в АЦ ПЖТ</p>	<p><i>Предпосылки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нарушение правил производства работ и техники безопасности при наливе АЦ на эстакаде; - коррозионный, механический износ АЦ - механическое повреждение АЦ; - разуплотнение запорной арматуры; - действия умышленного характера. <p><i>Опознавательные признаки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - визуальное обнаружение аварии. <p><i>Предпосылки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нарушение правил производства работ и техники безопасности при наливе АЦ на эстакаде; - действия умышленного характера. <p><i>Опознавательные</i></p>	<p>1.Соблюдение правил ТБ и правил выполнения технологических операций.</p> <p>2.Своевременно и качественно производить проверку наливного оборудования.</p> <p>3.На эстакаде наливается одна АЦ.</p> <p>4.На предприятии создаётся достаточный запас реагентов (сорбент, песок) для нейтрализации разлива.</p> <p>5.Обучение персонала, участвующего в проведении наливных работ, методам оперативного реагирования на аварийную ситуацию.</p> <p>6.На предприятии созданы и поддерживаются в постоянной готовности НАСФ, имеется в достаточном количестве необходимая для локализации и ликвидации аварийных ситуаций спецтехника.</p>	<p>1.Перед началом налива АЦ, персонал приводит в полную готовность первичные средства пожаротушения и средства локализации разлива.</p> <p>2.Автоцистерна во время налива заземляется.</p> <p>3.АЦ укомплектованы огнетушителями, оборудованы заземлением.</p>	<p>Первый обнаруживший аварию:</p> <p>1.Окриком предупредить находящийся рядом персонал об опасности.</p> <p>2.Покинуть опасную зону. Немедленно доложить о ЧС Начальнику производственного участка (тел.....), оператору ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС" (тел.....)</p> <p>Отв. руководитель(Зам.директора по производству/Главный инженер/Начальник производственного участка):</p> <p>1.Возглавить штаб руководства работами по локализации и ликвидации ЧС.</p> <p>2.Оценить ситуацию, определить уровень опасности аварии. Отдать распоряжение (при необходимости) о прекращении технологических процессов в других подразделениях предприятия и переводе оборудования в безопасное состояние, эвакуации персонала.</p> <p>3.Принять решение по порядку продолжения ликвидации ЧС. Контролировать достаточность сил и средств, запасы материальных средств для ликвидации аварии (расчёт необходимой спецтехники приведён в ПЛАРН данного объекта). При необходимости - организовать привлечение дополнительных сил и средств, вызвать спасателей Новошахтинского отряда ГУ РО «РО ПСС», дополнительные расчеты ПЧ 10.</p> <p>4.При изменении погодных условий спрогнозировать изменение зон поражения и внести коррективы в осуществляемые мероприятия.</p> <p>5.Составить график работы подразделений НАСФ, организовать (при продолжительности аварийно-спасательных работ более 6 часов) отдых и питание людей.</p> <p>6.Периодически докладывать председателю КЧС г. Новошахтинска оперативную обстановку.</p> <p>7.Сообщать о выполненных работах по спасению людей, локализации и ликвидации аварии в ЕДДС предприятия, руководству и в объектовый штаб ГО и ЧС, которые далее информируют: местные органы управления, МУ «Управление по делам ГО и ЧС» г.Новошахтинска, МТУ Ростехнадзора по ЮФО и другие надзорные органы об аварии и выполненных работах по спасению людей, локализации и ликвидации аварии.</p> <p>8.Организовать проведение ремонтно-восстановительных работ.</p> <p>9.Передать информацию для заполнения документации согласно «Положению о расследовании инцидентов».</p> <p>Оператор ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС":</p> <p>1.Отключение всего технологического оборудования, отсечение электромагнитных задвижек.</p> <p>2. дать команду о перекрытии ручных задвижек.</p> <p>3. Произвести оповещение согласно «Схеме оповещения». Отдать распоряжение охране о встрече прибывшего подразделения ПЧ 10 (при вызове). Выполнять распоряжения ОРР/РТП по координации действий подразделений НАСФ и персонала предприятия.</p>

Наименование /код/ сценариев, стадии развития аварии	Предпосылки и опознавательные признаки аварии	Оптимальные способы противо-аварийной защиты	Технические средства противо-аварийной защиты	Исполнители и порядок их действий
<p>взрыв ТВС при наличии источника зажигания (разрушение/повреждение АЦ)</p> <p>пожар в АЦ</p>	<p><i>признаки:</i></p> <p>- взрыв в котле АЦ.</p>			<p>Новошахтинский отряд ГУ РО «РО ПСС» (при вызове на место аварии):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять спасение людей в зоне разрушений, завалов. 2. Переносными газоанализаторами осуществлять контроль уровня загазованности. 3. Согласовывать свои действия с указаниями ОРР. 4. Дежурить до полной ликвидации аварии. <p>Звено ЛРН:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. По команде ОРР, прекратить все технологические операции с ОВ на территории склада. 2. Выполнять распоряжения ОРР о последовательности действий, принимать меры по ограничению разлива ПЖТ, по недопущению вторичных взрывов, пожаров. Вывести пострадавших (если есть таковые) из опасной зоны и оказать помощь до прибытия санитарного поста. 3. Подготовить средства пожаротушения (гидранты, пожарные рукава, передвижной и ручные огнетушители). 4. При прибытии старшего должностного лица боевых расчётов ПЧ 10 –Руководителя тушения пожара (РТП). (Во время налива на территории склада находится дежурный пожарный автомобиль). 5. После окончания тушения, удаления повреждённой АЦ, демонтажа повреждённого оборудования, зачистить остатки разлива, собрать загрязнённый песок или сорбент, грунт. <p>АВБ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. По команде ОРР, персонал АТЗ с набором инструментов, приспособлений, запасных частей и материалов для локализации и ликвидации ЧС, звено механизации на закреплённой спецтехнике (согласно организационной структуре) в защитной одежде прибыть на место аварийной ситуации. 2. Выполнять распоряжения ОРР о последовательности действий, принимать меры по ограничению разлива, по недопущению взрыва, пожара. Вывести пострадавших (если есть таковые) из опасной зоны и оказать помощь до прибытия санитарного поста . 3. Соблюдая меры предосторожности, перекрыть задвижки на трубопроводах налива, коренную задвижку на АЦ (по возможности). 4. Выполнять указания старшего должностного лица боевых расчётов ПЧ 10– РТП. 5. После окончания тушения, удалить повреждённую АЦ, демонтировать повреждённое оборудование. <p>Привлекаемые водители и спецтехника –ПВС (при вызове на место аварии):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. При вызове прибыть в требуемом количестве, согласно заключенному ранее договору, на место аварии. 2. Выполнять распоряжения ОРР для локализации и ликвидации аварийной ситуации. 3. Вывезти загрязненный ПЖТ, сорбент, песок на площадку указанную ОРР.

Наименование /код/ сценариев, стадии развития аварии	Предпосылки и опознавательные признаки аварии	Оптимальные способы противо- аварийной защиты	Технические средства противо- аварийной защиты	Исполнители и порядок их действий
				<p>Противопожарный пост: <i>а).при пожаре на месте аварии:</i> 1а.В соответствии с указаниями ОРР, начать тушение возгорания используя ближайшие гидранты и первичные средства пожаротушения 2а.При прибытии на пожар боевых расчётов ПЧ 10, выполнять указания старшего должностного лица - РТП, прибывшего подразделения пожарной части. <i>б).при угрозе вторичных возгораний на месте аварии:</i> 1б.В соответствии с указаниями ОРР / РТП, места возможных возгораний покрыть пеной, используя передвижной и ручные огнетушители.</p> <p>Санитарный пост (или сотрудники «Скорой медицинской помощи»): 1.Оказать медицинскую помощь пострадавшим (за пределами зон возможного поражения). 2.Отправить пострадавших (при необходимости) в медучреждения. 3.Дежурить до полной ликвидации аварии.</p> <p>Звено охраны общественного порядка (работники предприятия не задействованные в других работах по ликвидации аварийной ситуации): 1.В соответствии с указаниями Отв. руководителя работ, обеспечить выход людей из зоны аварийной ситуации и зон возможного поражения, обеспечить безопасное движение техники, задействованной в локализации и ликвидации аварии. 2.Не допускать проникновения людей, транспорта в опасную зону, за исключением, участвующих в локализации и ликвидации аварии.</p>

Зам.директора по производству _____/Малышко П.В./

Главный инженер _____ / Н.А. Чуприна /

Начальник производственного участка _____ /С.Н. Золотарев /

7. Оперативная часть плана по локализации и ликвидации аварийных ситуаций уровня "В".

Наименование /код/ сценариев, стадии развития аварии	Предпосылки и опознавательные признаки аварии	Оптимальные способы противо-аварийной защиты	Технические средства противо-аварийной защиты	Исполнители и порядок их действий
1. Подъездные пути по маршруту следования АЦ.				
Сценарий: А₁-01 Нарушение герметичности котла АЦ разлив всего объёма по асфальту и грунту испарение, повышение уровня загазованности до НКПР при наличии источника воспламенения – взрыв, с последующим пожаром разлива	<p><i>Предпосылки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нарушение ПДД и техники безопасности; - дефекты подъездных автодорог; - коррозионный, механический износ АЦ; - разгерметизация запорной арматуры на АЦ; - действия умышленного характера. <p><i>Опознавательные признаки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - визуальное обнаружение аварии. 	1.Соблюдение ПДД и правил ТБ. 2.Своевременно и качественно производить проверку и ремонт подъездных автодорог. 3.Ограничение скорости движения автотранспорта на подъездной автодороге - движение по подъездной автодороге осуществляется с установленной скоростью (не более 15 км/ч), с включением спецсигналов . 4.На предприятии создаётся достаточный запас реагентов (сорбент, песок) для нейтрализации разлива. 5.Обучение персонала, участвующего в перевозке ПЖТ, методам оперативного реагирования на аварийную ситуацию. 6.На предприятии созданы и поддер-	1. В непосредственной близости от подъездной автодороги установлен гидрант. 2.АЦ укомплектованы огнетушителями, оборудованы заземлением. 3.Оперативная система оповещения и связи на предприятии. 4.На предприятии обеспечен необходимый набор средств пожаротушения.	<p>Первый обнаруживший аварию:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Окриком предупредить находящийся рядом персонал об опасности. 2.Покинуть опасную зону. Немедленно доложить о ЧС Начальнику производственного участка (тел.....), оператору ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС" (тел.....) <p>Отв. руководитель(Председатель КЧС г. Новошахтинска/Зам.директора по производству/Главный инженер):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Возглавить штаб руководства работами по локализации и ликвидации ЧС. 2.Оценить ситуацию, определить уровень опасности аварии. Отдать распоряжение (при необходимости) о прекращении технологических процессов в других подразделениях предприятия и переводе оборудования в безопасное состояние, эвакуации персонала. 3.Принять решение по порядку продолжения ликвидации ЧС. Контролировать достаточность сил и средств, запасы материальных средств для ликвидации аварии (расчёт необходимой спецтехники приведён в ПЛАРН данного объекта). При необходимости - организовать привлечение дополнительных сил и средств, вызвать спасателей Новошахтинский отряд ГУ РО «РО ПСС», дополнительные расчеты ПЧ 10. 4.При изменении погодных условий спрогнозировать изменение зон поражения и внести коррективы в осуществляемые мероприятия. 5.Периодически докладывать председателю КЧС г. Новошахтинска оперативную обстановку. 6.Сообщать о выполненных работах по спасению людей, локализации и ликвидации аварии в ЕДДС предприятия, руководству и в объектовый штаб ГО и ЧС, которые далее информируют: местные органы управления, МУ «Управление по делам ГО и ЧС» г.Новошахтинска, МТУ Ростехнадзора по ЮФО и другие надзорные органы об аварии и выполненных работах по спасению людей, локализации и ликвидации аварии. 7.Организовать проведение ремонтно-восстановительных работ. 8.Передать информацию для заполнения документации согласно «Положению о расследовании инцидентов». <p>Оператор ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС":</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Отключение всего технологического оборудования, отсечение электромагнитных задвижек. 2. дать команду о перекрытии ручных задвижек. 3. Произвести оповещение согласно «Схеме оповещения». Отдать распоряжение охране о
Сценарий:, А₁-02 Нарушение герметичности котла АЦ разлив всего объёма по асфальту и грунту при наличии источника воспламенения, пожар				

Наименование /код/ сценариев, стадии развития аварии	Предпосылки и опознавательные признаки аварии	Оптимальные способы противо-аварийной защиты	Технические средства противо-аварийной защиты	Исполнители и порядок их действий
		<p>живаются в постоянной готовности НАСФ, имеется в достаточном количестве необходимые для локализации аварийных ситуаций первичные средства пожаротушения и инструмент.</p> <p>7.Заключён договор на предоставление спецтехники, необходимой для локализации и ликвидации аварийных ситуаций.</p>		<p>встрече прибывшего подразделения ПЧ 10 (при вызове). Выполнять распоряжения ОРР/РТП по координации действий подразделений НАСФ и персонала предприятия.</p> <p>Новошахтинский отряд ГУ РО «РО ПСС» (при вызове на место аварии):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять спасение людей в зоне разрушений, завалов. 2. Переносными газоанализаторами осуществлять контроль уровня загазованности. 3. Согласовывать свои действия с указаниями ОРР. 4. Дежурить до полной ликвидации аварии. <p>Звено ЛРН :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. По команде ОРР, прекратить все технологические операции с ОВ на территории склада. 2. Выполнять распоряжения ОРР о последовательности действий, принимать меры по ограничению разлива ПЖТ, по недопущению вторичных взрывов, пожаров. Вывести пострадавших (если есть таковые) из опасной зоны и оказать помощь до прибытия санитарного поста. 3. Подготовить средства пожаротушения (гидранты, пожарные рукава, передвижной и ручные огнетушители). 4. При прибытии старшего должностного лица боевых расчётов ПЧ 10 –Руководителя тушения пожара (РТП). (Во время налива на территории склада находится дежурный пожарный автомобиль). 5. После окончания тушения, удаления повреждённой АЦ, демонтажа повреждённого оборудования, зачистить остатки разлива, собрать загрязнённый песок или сорбент, грунт. <p>АВБ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. По команде ОРР, персонал АТЗ с набором инструментов, приспособлений, запасных частей и материалов для локализации и ликвидации ЧС, звено механизации на закреплённой спецтехнике (согласно организационной структуре) в защитной одежде прибыть на место аварийной ситуации. 2. Выполнять распоряжения ОРР о последовательности действий, принимать меры по ограничению разлива, по недопущению взрыва, пожара. Вывести пострадавших (если есть таковые) из опасной зоны и оказать помощь до прибытия санитарного поста . 3. Соблюдая меры предосторожности, перекрыть задвижки на трубопроводах, коренную задвижку на АЦ (по возможности). 4. Выполнять указания старшего должностного лица боевых расчётов ПЧ 10– РТП. 5. После окончания тушения, удалить повреждённую АЦ, демонтировать повреждённое оборудование. <p>Привлекаемые водители и спецтехника -ПВС (при вызове на место аварии):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. При вызове прибыть в требуемом количестве, согласно заключенному ранее договору, на место аварии.

Наименование /код/ сценариев, стадии развития аварии	Предпосылки и опознавательные признаки аварии	Оптимальные способы противо-аварийной защиты	Технические средства противо-аварийной защиты	Исполнители и порядок их действий
				<p>2. Выполнять распоряжения ОРР для локализации и ликвидации аварийной ситуации.</p> <p>3. Вывезти загрязненный ПЖТ, сорбент, песок на площадку указанную ОРР.</p> <p>Противопожарный пост:</p> <p><i>а).при пожаре на месте аварии:</i></p> <p>1а.В соответствии с указаниями ОРР, начать тушение возгорания используя ближайшие гидранты и первичные средства пожаротушения</p> <p>2а.При прибытии на пожар боевых расчетов ПЧ 10, выполнять указания старшего должностного лица - РТП, прибывшего подразделения пожарной части.</p> <p><i>б).при угрозе вторичных возгораний на месте аварии:</i></p> <p>1б.В соответствии с указаниями ОРР / РТП, места возможных возгораний покрыть пеной, используя передвижной и ручные огнетушители.</p> <p>Санитарный пост (или сотрудники «Скорой медицинской помощи»):</p> <p>1.Оказать медицинскую помощь пострадавшим (за пределами зон возможного поражения).</p> <p>2.Отправить пострадавших (при необходимости) в медучреждения.</p> <p>3.Дежурить до полной ликвидации аварии.</p> <p>Звено охраны общественного порядка (работники предприятия не задействованные в других работах по ликвидации аварийной ситуации):</p> <p>1.В соответствии с указаниями Отв. руководителя работ, обеспечить выход людей из зоны аварийной ситуации и зон возможного поражения, обеспечить безопасное движение техники, задействованной в локализации и ликвидации аварии.</p> <p>2.Не допускать проникновения людей, транспорта в опасную зону, за исключением, участвующих в локализации и ликвидации аварии.</p>

Зам.директора по производству _____/Малышко П.В./

Главный инженер _____ / Н.А. Чуприна /

Начальник производственного участка _____ /С.Н. Золотарев /

8. Средства индивидуальной защиты персонала, НАСФ. Набор инструментов, запасных частей и материалов для локализации и ликвидации ЧС. Средства локализации и ликвидации разливов. Средства пожаротушения. Средства оказания первой медицинской помощи. Средства связи и оповещения. Автотранспорт и спецтехника.

Наименование	Количество	Место расположения
Средства индивидуальной защиты		
Аптечка индивидуальная АИ-2	По 1 на ка- ждого*	Здание АБК
Противогазы марки ПШ-1	3 компл.	
Респираторы типа «Лепесток»	5 шт.	
Сапоги резиновые	5 пар	
Перчатки резиновые	2 пары	
Перчатки диэлектрические	1 пар	
Диэлектрический коврик	2 шт.	
Набор инструментов, запасных частей и материалов для локализации и ликвидации ЧС		
Наименование	Количество	Место распо- ложения Согласно пред- писанию орга- низационно- штатной струк- туры ГО
Электродрель	1 шт.	
Шлифовальная (отрезная) машина	1 шт.	
Подъемное устройство (домкрат)	1 шт.	
Ножницы металлорежущие	1 шт.	
Пила-ножовка по дереву	1 шт.	
Пила-ножовка по металлу	1 шт.	
Электросварочный аппарат	1 шт.	
Слесарный инструмент	1 компл.	
Сантехнический инструмент	1 компл.	
Лопата совковая	2 шт.	
Лопата штыковая	2 шт.	
Топор	1 шт.	
Кувалда	1 шт.	
Лом	2 шт.	
Быстромонтируемые хомуты под все диаметры трубопроводов	10 шт.	
Заглушки стальные (с паронитовыми проклад-ками) под все диаметры фланцев	10 шт.	
Приспособление для устранения утечек на емкостях, цистернах	2 шт.	
Фонарь аккумуляторный/электрический	2 шт.	
Переносной мегафон	1 шт.	
Ручная сирена	1шт.	
Запрещающие знаки, ленты ограждения с флажками	2 компл.	
Спасательный пояс	2 шт.	

Наименование	Количество	Место расположения
Сигнально-спасательный трос	2 шт.	
Средства нейтрализации опасных веществ:		
— сорбент	2 тн	
— песок	3 тн	
Средства локализации и ликвидации разливов		
Сорбент	не менее 200 кг	
Песок	100 м³	
Комплект гибких шлангов, Ø 150	100 м	
Комплект для удаления загрязнения с твёрдой поверхности (ру- кав, ствол, щётки и др.)	1	
Комплект жизнеобеспечения звена ЛРН (спецодежда, спец- обувь, газоанализатор, аптечка, лента ограждающая)	1	
Комплект шанцевого взрывобезопасного инструмента	2	
Мешки для временного хранения отработанного сорбента	50	
Средства пожаротушения		
Пожарный щит ШП-В с инструментами и инвентарем в составе: - огнетушитель порошковый ОП-5 - ведро - лом - лопата штыковая / совковая - кошма из негорючего материала - защитный экран 1,4 x 2 м - бочка для воды объемом не менее 0,2 м³ - ящик с песком объемом не менее 0,5 м³	3 2 шт. 1 шт. 1 шт. 1/1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт.	Производствен ная площадка : Наливная автоэстакада; Установка "Константа"; Здание АБК Возле здания АБК
Пожарный гидрант	2шт.	Возле здания АБК
Передвижной огнетушитель ОВП-50	1 шт.	установка "Константа"
Передвижной огнетушитель ОВП-50	1 шт.	Наливная автоэстакада
Жесткая автосцепка	1 шт.	
Средства оказания первой медицинской помощи		
Санитарная сумка со спецукладкой	1шт.	
Аптечка АИ-2	2 компл.	
Иммобилизационные шины	1компл.	
Индивидуальный перевязочный пакет	4 шт.	
Носилки медицинские (складные)	1 шт.	
Респиратор типа «Лепесток»	2 компл.	
Средства оповещения, связи и предупреждения		
Громкоговорители	2	Здание АБК
Переносной мегафон	2 шт.	
Запрещающие знаки, ленты ограждения с флажками	3 компл.	
Стационарный телефонный аппарат	1	

Наименование	Количество	Место расположения
Аппараты сотовой связи персонала	3 ÷ 5	

9. План расстановки сил и средств на подъездных путях, автодорогах установки и установке по переработке резиносодержащих отходов и пластмассы. Пути эвакуации и ввода спецтехники, при авариях на установке и на автодороге к установке

10. Руководство работами по локализации и ликвидации аварийных ситуаций.

Руководство работами по спасанию людей и ликвидации аварии осуществляет Ответственный руководитель работ (ОРР) по ликвидации аварии. Ответственным руководителем по локализации и ликвидации аварии является:

- на первом уровне ("А") – Начальник производственного участка, до его прибытия на место аварии обязанности ОРР выполняет оператор установки;
- на втором уровне ("Б") – Зам.директора по производству/Главный инженер, до их прибытия на место аварии обязанности ОРР выполняет начальник производственного участка;
- на третьем уровне ("В") – Председатель КЧС г.Новошахтинска, до его прибытия Зам.директора по производству/Главный инженер ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС".

Для руководства аварийно-спасательными работами на объекте Ответственный руководитель работ по ликвидации аварии организует и возглавляет командный пункт. В период ликвидации аварии на командном пункте могут находиться только лица, непосредственно участвующие в ликвидации аварии. На командном пункте должны вестись оперативный журнал работ по ликвидации аварии в соответствии с «Указаниями по ведению оперативной документации».

Начальник производственного участка, операторы установки, находящиеся в опасной зоне, обязаны незамедлительно доложить Ответственному руководителю работ обстановку и принять меры по выводу людей из опасной зоны, при необходимости отключить оборудование и коммуникации.

Лица, вызываемые для спасания людей и ликвидации аварии, сообщают о своем прибытии Ответственному руководителю работ и по его указанию приступают к исполнению своих обязанностей.

Руководителем аварийно-спасательных работ является командир Новошахтинского отряда ГУ РО "РО ПСС" или (при прибытии на место аварии) командир аварийно-восстановительной бригады ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС". Он подчиняется непосредственно Ответственному руководителю работ по ликвидации аварии.

Отдача первого распоряжения Ответственным руководителем работ по ликвидации аварии (Руководителем аварийно-спасательных работ) или получение ими распоряжения старшего должностного лица является моментом принятия на себя непосредственного руководства аварийно-спасательными работами. О принятом решении делается соответствующая запись в оперативном журнале.

В случае разногласий между Ответственным руководителем работ по ликвидации аварии и руководителем аварийно-спасательных работ, обязательным для выполнения является решение первого из них. Если решение Ответственного руководителя работ по ликвидации аварии противоречит требованиям нормативных документов, то Руководитель аварийно-спасательных работ вправе потребовать письменного распоряжения с указанием точного времени.

Руководитель аварийно-спасательных работ постоянно находится на командном пункте, если не требуется его непосредственного участия в аварийно-спасательных работах. Руководитель аварийно-спасательных работ имеет право оставить командный пункт (для уточнения обстановки, отдыха и др.), назначив вместо себя своего заместителя или другое лицо командно-начальствующего состава, о чем делается соответствующая запись в оперативном журнале работ по ликвидации аварии.

Связь между командным пунктом и работающими в загазованной зоне спасателями обеспечивает Руководитель аварийно-спасательных работ.

При явно неправильных действиях Ответственного руководителя работ вышестоящее руководство имеет право отстранить его и принять на себя руководство ликвидацией аварии

или назначить для этого соответствующее лицо. О принятом решении делается соответствующая запись в оперативном журнале.

Ответственный руководитель работ по ликвидации аварии и Руководитель аварийно-спасательных работ могут принимать советы и рекомендации по ведению спасательных и аварийных работ от вышестоящих должностных лиц, специализированных организаций и экспертных комиссий, однако это не снимает с них ответственности за правильное и своевременное ведение спасательных работ и работ по ликвидации аварии.

Члены НАСФ ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС" подчиняются Ответственному руководителю работ по ликвидации аварии, а по прибытии профессиональных аварийно-спасательных формирований (Новошахтинский отряд ГУ РО "РО ПСС", др.) на предприятие – Руководителю данного формирования; при этом Ответственный руководитель работ помогает решать вопросы, связанные с особенностями технологического процесса на аварийном объекте предприятия.

Непосредственное руководство тушением пожара осуществляется Руководителем тушения пожара. Руководителем тушения пожара (РТП) с учетом требования ст. 52 БУПО является прибывшее первым на пожар старшее должностное лицо ГПС, до его прибытия – Ответственный руководитель работ.

Отдача первого указания прибывшим на пожар старшим должностным лицом органа управления, подразделения пожарной охраны считается моментом принятия им на себя руководства тушения пожара.

РТП на принципах единоначалия управляет личным составом, участвующим в выполнении боевых действий по тушению пожара, а также привлеченными к тушению пожара силами (противопожарный пост установки, команда пожаротушения НАСФ и др.). Указания РТП обязательны для исполнения должностными лицами и гражданами на территории, на которой осуществляются боевые действия по тушению пожара. Никто не в праве вмешиваться в действия РТП или отменять его распоряжения при тушении пожара.

В зависимости от сложившейся обстановки Ответственный руководитель работ, Руководитель аварийно-спасательных работ, Руководитель тушения пожара определяют первоочередные действия и ставят конкретные задачи перед имеющимися в наличии подразделениями.

Обстановка на аварийном участке уточняется на основе данных полученных при разведке: место аварии, время возникновения, характер и ее размеры, ориентировочное число людей, застигнутых аварией и предполагаемые места их нахождения, основные поражающие факторы выделившихся опасных веществ и меры по борьбе с ними, возможные осложнения в случае развития аварии, состояние на аварийном участке средств борьбы с аварией. При отсутствии указанных данных, в ходе локализации и ликвидации аварии необходимо принять меры для их получения (разведка, опрос очевидцев, вызов необходимых специалистов, изучение документов, находящихся на предприятии и др.).

В случае, если авария носит затяжной характер, на командном пункте ведется суточный график очередности работ работников предприятия и специалистов, членов нештатных аварийно-спасательных команд, организуются питание и отдых людей (при продолжительности аварийно-спасательных работ более 6 часов).

В необходимых случаях к ликвидации аварии могут привлекаться группы специалистов соответствующего профиля из научно-исследовательских и других организаций для разработки рекомендаций по наиболее эффективным и безопасным способам ликвидации аварий.

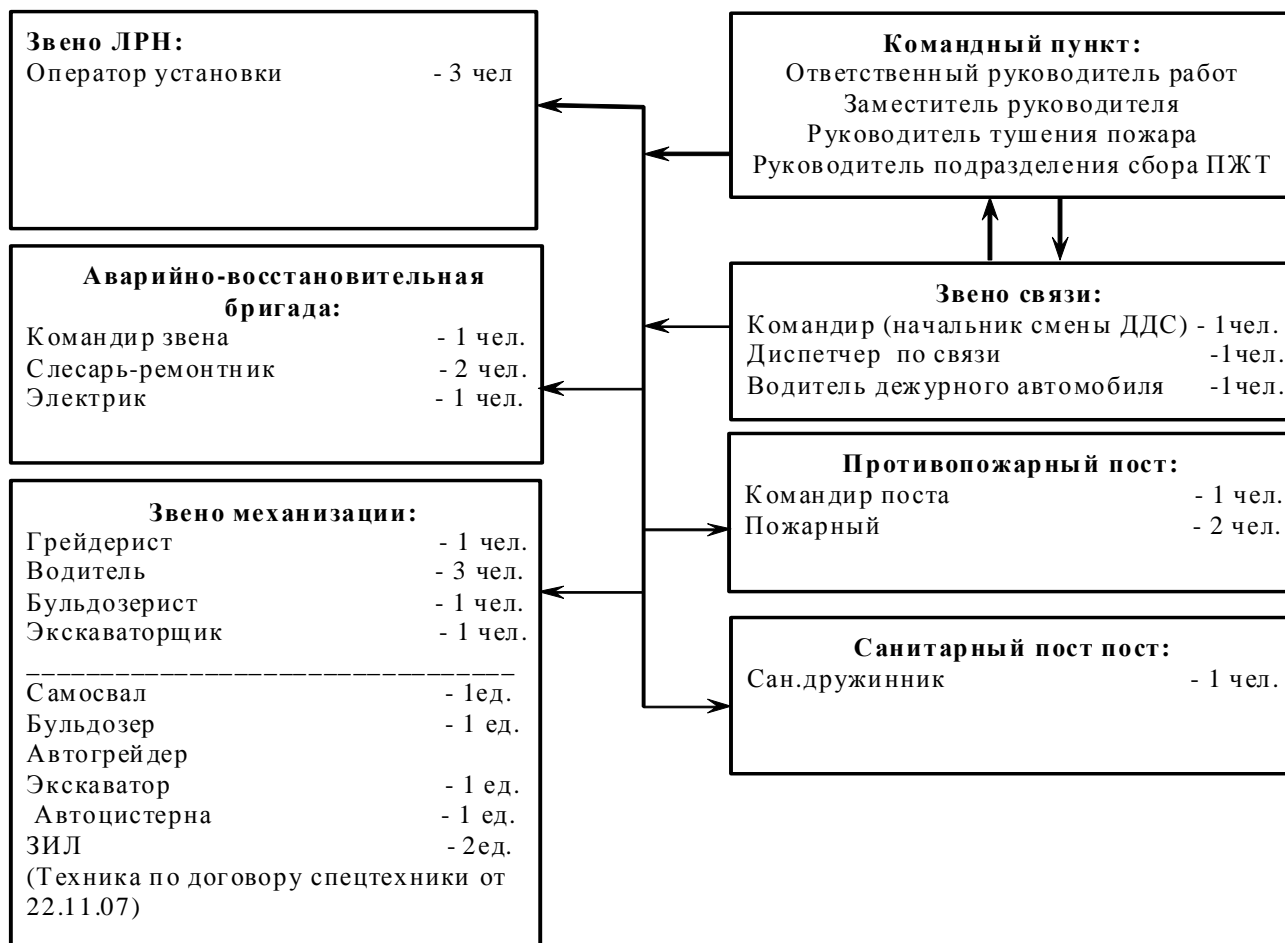
По окончании работ по ликвидации аварийной ситуации КЧС производит расследование причин аварии, и осуществляют разработку мер по предотвращению аварий в будущем, выдает разрешение на проведение ремонтно-восстановительных работ.

10.1 Список должностных лиц входящих в состав КЧС ООО ПВП
"ЭКОВТОРРЕСУРС".

Должность по штату КЧС и ПБ	Должность по штату ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС"	Ф.И.О	Номер телефона		Сотовый теле- фон, адрес
			Служебный	Домашний	
Председатель КЧС	Директор	Воробьева Г.В.			89282299715
Член КЧС	Гл.инженер	Чуприна Н.А.			89281580928
Член КЧС	Зам.директора по про- изводству	Малышко П.В.			89281580985
Член КЧС	Начальник производ- ственного участка	Золотарев С.Н.			89282261335

11. Организация проведения мероприятий по локализации и ликвидации аварии.

Организационная структура аварийно-спасательных формирований ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС" для выполнения задач Плана ликвидации аварийных ситуаций на установке и подъездных путях.



На ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС" создана объектовая подсистема РС ЧС и ГО в целях предотвращения и ликвидации ЧС на территории подразделений предприятия. В объектовую подсистему входят:

- Комиссия по чрезвычайным ситуациям и обеспечению пожарной безопасности (КЧС и ПБ) предприятия;
- Организационно-штатная структура НАСФ предприятия.

Для обеспечения своевременного оповещения руководства и персонала о аварийных ситуациях задействуется "Схема оповещения должностных лиц, нештатных аварийно-спасательных формирований, организаций и служб, ответственных за выполнение мероприятий по локализации и ликвидации опасных аварийных ситуаций на ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС".

При проведении мероприятий по локализации и ликвидации ЧС Ответственный руководитель работ должен учитывать время прибытия и время развёртывания подразделений, участвующих в проводимых работах.

Подразделение	Время прибытия	Время разворачивания
Звено ликвидации разливов ПЖТ		3 минут
Аварийно-восстановительная бригада		5 минут
Звено механизации	10-15 минут	10 минут
Мед. служба	5 минут	10 минут
Расчеты пожарной части	8-25 минуты	3 минуты
Спасатели ГИ РО "РО ПСС"	15 - 30 минут	5 минут

Работы по локализации ЧС и спасению людей производятся группами не менее 2-х человек. При направлении рабочих на выполнение аварийно-восстановительных и ремонтных работ в газоопасных местах во главе каждой бригады должен быть назначен инженерно-технический работник – старший ответственный исполнитель. Ему выдают наряд-допуск, в котором указывают фамилии работающих и ответственного руководителя работ, дату, место работы и ее характер, результаты анализа воздуха, взятого перед началом работы, основные правила безопасности при выполнении газоопасных работ. Организация ведения этих работ должна осуществляться в соответствии с «Инструкцией по организации и ведению газоопасных работ».

12. Схема оповещения при авариях и ЧС

СХЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ

должностных лиц, нештатных аварийно-спасательных формирований, организаций и служб, ответственных за выполнение мероприятий по локализации и ликвидации опасных аварийных ситуаций на ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС".



Зам.директора по производству

_____/Малышко П.В./

Главный инженер

_____/Чуприна Н.А./

Начальник производственного участка

_____/Золотарев С.Н./

13. Список должностных лиц и учреждений, которые должны
быть немедленно извещены об аварийной ситуации на
ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС".

Наименование учреждения, должностного лица	Ф.И.О	Номер телефона		Сотовый теле- фон, адрес
		Служебный	Домашний	
Руководство предприятия				
Директор	Ворьбьева Г.В.			89282299715
Заместитель директора по производству	Малышко П.В.			89281580985
Главный инженер	Чуприна Н.А.			89281580928
Службы и отделы предприятия				
Начальник производствен- ного участка	Золотарев С.Н.			89282261335
Оператор-наладчик				
Мастер-наладчик	Карапетян О.Б.			
Оператор установки				
Сварщик				
Водитель погрузчика				
Специализированные службы				
ЕДДС г. Новошахтинска ГПС, ПЧ № 10 Служба спасения				
Скорая помощь				
Милиция				
МТУ Ростехнадзора по ЮФО				
Ответственный дежурный (вых. и праздн. дни) Отдел по надзору в химиче- ской промышленности Техотдел управления				
МУ «Управление по делам ГО и ЧС» г. Новошахтинска Оперативный дежурный				
Местные органы самоуправления				

Приложения

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС".

_____ / Воробьева В.Г./
" ____ " _____ 2008 г.

Список персонала для проведения работ
по локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций на складе установке и
автодороге

№ п/п	Наименование должности при ликвидации ЧС	Ф.И.О	В рабочее время	В нерабочее время	Кем, где работает
			служебный теле- фон	домашний адрес и телефон	
1	2	3	4	5	6
Руководство					
1	Отв. руководитель работ	Малышко П.В.			
2	Отв. руководитель работ	Чуприна Н.А.			
Звено ликвидации разливов нефтепродуктов					
1	Командир				
3	Ликвидатор разлива				
4	Ликвидатор разлива				
Аварийно-восстановительная бригада					
1	Командир				
2	Слесарь-приборист				
3	Электромонтёр				
4	Слесарь-ремонтник				
Противопожарный пост					
1	Командир				
2	Пожарный				
3	Пожарный				

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС".

_____/ Воробьева В.Г. /
" ____ " _____ 2008 г.

Обязанности Ответственного руководителя работ
по локализации и ликвидации аварийных ситуаций на установке по
переработке резиносодержащих отходов

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1 Руководство работами по спасению людей и ликвидации аварии осуществляет Ответственный руководитель работ.
- 1.2 Решения Ответственного руководителя работ являются обязательными для всех работников и граждан оказавшихся в зоне аварии
- 1.3 Категорически запрещается вмешиваться в действия Ответственного руководителя работ.
- 1.4 При явно неправильных действиях Ответственного руководителя работ, вышестоящее руководящее лицо имеет право отстранить его и принять на себя руководство ликвидации аварии или назначить для этого другое ответственное лицо.
- 1.5 На первом уровне ("А") – Начальник производственного участка, до его прибытия на место аварии обязанности ОРР выполняет оператор установки;
- 1.6 На втором уровне ("Б") – Зам.директора по производству/Главный инженер, до их прибытия на место аварии обязанности ОРР выполняет начальник производственного участка;
- 1.7 На третьем уровне ("В") – Председатель КЧС г.Новошахтинска, до его прибытия Зам.директора по производству/Главный инженер ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС".

2. НА ПЕРВОМ (А) УРОВНЕ РАЗВИТИЯ АВАРИИ ОТВЕТСТВЕННЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ РАБОТ ОБЯЗАН:

- 2.1 Оценить обстановку, выявить число и местонахождение людей, застигнутых аварией. Немедленно приступить к выполнению мероприятий предусмотренных ПЛАС и принять на себя руководство работами по спасению людей и ликвидации аварии. Определить неотложные меры в зависимости от сложившейся обстановки
- 2.2 Организовать командный пункт, сообщить о месте его расположения всем подразделениям и постоянно находиться на нем.
- 2.3 Принять меры по оповещению персонала предприятия и населения (при необходимости) и соседних объектов об аварии, эвакуации материальных ценностей из служебно-бытовых помещений. Проверить оповещение должностных лиц предприятия, учреждений, согласно «Схеме оповещения».
- 2.4 Обеспечить безопасность и вывод из опасной зоны людей, не участвующих непосредственно в ликвидации аварии. Выдать соответствующие распоряжения руководителям взаимосвязанных по коммуникациям и соседних производств, цехов и отделений.
- 2.5 Организовать связь и взаимодействие штаба и работающих подразделений НАСФ между собой, встречу спасателей НО РОПСС (при вызове), прибывающих пожарных машин и других подразделений. Координировать работу всех служб, расстановку сил и средств, при необходимости вызвать дополнительные силы и средства. Контролировать материально-техническое обеспечение подразделений, включая водоснабжение, привлечение специальной техники.
- 2.6 Лично и с помощью специально назначенных людей принять меры к соблюдению требований техники безопасности, предотвращению возникновения пожара, взрыва. Постоянно уточнять возможность возникновения пожара, взрыва, увеличения масштаба аварии.
- 2.7 Контролировать правильность действия персонала и выполнение своих распоряжений.

- 2.8 Докладывать Техническому директору (Начальнику управления по мобилизации и ЧС) о ходе работ по спасению людей и ликвидации аварии.
- 2.9 Собирать сведения о причинах возникновения аварии и о боевой работе подразделений. Назначить ответственное лицо для ведения оперативную документацию штаба.

**3. НА ВТОРОМ (Б) УРОВНЕ РАЗВИТИЯ АВАРИИ
ОТВЕТСТВЕННЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ РАБОТ ОБЯЗАН:**

дополнительно к пунктам 2.1÷2.9:

- 3.1 Сообщить о месте расположения органа управления по локализации аварии.
- 3.2 Уточнять и прогнозировать ход развития аварии, при необходимости вносить коррективы в оперативную часть плана.
- 3.3 В зависимости от сложившейся обстановки принять решение о введении аварийного режима на предприятии.
- 3.4 Дать указания командиру звена ОПП (при необходимости службе охраны) выставить посты для закрытия проходов в район аварии. Дать указание об удалении людей из всех опасных и угрожаемых мест и т.п. Обеспечить поддержание общественного порядка и охрану зоны ЧС, ограничение допуска людей и транспортных средств в нее.
- 3.5 Руководить действиями персонала предприятия и штатными аварийно-спасательными формированиями.
- 3.6 При необходимости организовать помощь спасателям НО РОПСС и расчетам пожарной части.
- 3.7 Информировать соответствующие организации о ходе и характере аварии, пострадавших в ходе спасательных работ.

Зам.директора по производству

_____/Малышко П.В./

Главный инженер

_____/ Чуприна Н.А. /

Начальник производственного участка

_____/ Золотарев С.Н. /

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС"

_____/ Воробьева В.Г. /
" ____ " _____ 2008 г.

Функциональные обязанности должностных лиц
по предотвращению аварий и защите людей при авариях на установке по переработке
резиносодержащих отходов ООО ПВП "ЭКОВТОРРЕСУРС".

1. ОБЯЗАННОСТИ ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА

По предотвращению аварий и устранению их последствий обязан:

- изучить особенности производства, выявить возможные места аварии, принять меры по повышению устойчивости работы предприятия, предусмотреть мероприятия по предупреждению и ликвидации аварий, оценить степень опасности возможных аварий и определить меры по спасению людей;
- разработать необходимые инструкции /по технике безопасности, по безаварийной остановке технологического процесса, по порядку действий при отклонении технологического процесса от нормы/, порядок действия персонала на случай аварии, пожара и т.п.;
- проводить учения с целью проверки реальности разработанных мероприятий и готовности руководящего состава к действиям по спасению людей и ликвидации всевозможных аварий;
- периодически проводить инструктаж, контролировать соблюдение работающим персоналом мер по технике безопасности при работе с нефтепродуктами;
- участвовать в подготовке специалистов путем организации и проведения техминимума, инструкции и т.д.

При возникновении аварий обязан:

- проверить вызваны ли аварийно-техническое звено, спецтехника (согласно договора от 22.11.07), пожарные машины, должностные лица, оповещены ли соседние объекты о возможной опасности;
- выявить количество людей, застигнутых аварией, их местонахождение, количество людей, которым необходима первая медицинская помощь и госпитализация;
- контролировать выполнение мероприятий, предусмотренных планом и своих распоряжений;
- постоянно информировать о характере аварии и ходе спасательных работ МУ "ГО и ЧС" г.Новошахтинска, отдел по надзору в химической промышленности (в выходные и праздничные дни – ответственного дежурного) МТУ Ростехнадзора по ЮФО.
- по окончании работ по ликвидации аварий дать разрешение на проведение ремонтно-восстановительных работ и возобновление работы цеха.

2. ОБЯЗАННОСТИ НАЧАЛЬНИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УЧАСТКА.

По предотвращению аварий и устранению их последствий обязан:

- оказать помощь инженеру главному инженеру в проведении учений с целью проверки реальности разработанных мероприятий и готовности руководящего состава к действиям по спасению людей и ликвидации всевозможных аварий;
- участвовать в подготовке специалистов путем организации и проведения техминимума, подготовки должностных инструкции и т.д.
- контролировать состояние и обеспеченность персонала индивидуальными средствами защиты, знать порядок укрытия рабочих в случае опасности.

При возникновении аварий обязан:

- ознакомиться с обстановкой, немедленно приступить к выполнению мероприятий предусмотренных Планом по ликвидации аварийных ситуаций и руководить работами по спасению людей;

- принимать решения о спасении людей и иные решения, определять задачи перед подразделениями на основе данных, полученных при разведке;
- организовать вывод людей из всех опасных и угрожаемых мест;
- руководить работами по ликвидации аварии;
- произвести вызов необходимых подразделений НАСФ, профессиональные подразделения НО РОПСС, расчёты ПЧ и другие специализированные подразделения.

4. ОБЯЗАННОСТИ КОМАНДИРА АВАРИЙНО-ВОСТАНОВИТЕЛЬНОЙ БРИГАДЫ.

При возникновении аварий обязан:

- руководить работами в соответствии с заданиями Ответственного руководителя работ по ликвидации аварии и оперативным планом;
- держать постоянную связь с руководителями работ по ликвидации аварии и по согласованию с ними определить опасную зону, после чего устанавливать предупредительные знаки и выставлять дежурные посты;
- организовать своевременный вызов резервной и свободной смены на место аварии;
- обеспечить средствами пожаротушения, инструментами и материалами, необходимыми для выполнения спасательных и газоопасных работ, всех лиц выделенных Ответственным руководителем в помощь;
- обеспечивать выполнение правил охраны труда и техники безопасности, доводить до участников ликвидации аварии информацию о возникновении угрозы для жизни и здоровья;
- систематически информировать Ответственного руководителя работ по ликвидации аварии, о ходе работ;
- до прибытия Ответственного руководителя работ по ликвидации аварии проводить работы в соответствии с мероприятиями Плана ликвидации аварийных ситуаций самостоятельно.
- обеспечивать взаимодействие всех привлекаемых к ликвидации аварии сил; принимать меры к установлению причин аварии.

5. ОПЕРАТОР УСТАНОВКИ, получив сообщение от Начальника производственного участка или другого руководителя обязан:

- произвести оповещение согласно «Схеме оповещения»: должностных лиц предприятия, аварийно техническое звено и др., а также в соответствии с распоряжениями Ответственного руководителя работ (пожарную часть, НО РОПСС, "скорую помощь", спецтехнику);
- при аварии в масштабах предприятия, до прибытия Главного инженера, выполняет обязанности координатора работ по ликвидации аварии;
- принять меры для оповещения и спасения людей на соседних с зоной аварии объектах, в начальные период;
- после прибытия Главного инженера проинформировать о состоянии работ по спасению людей и ликвидации, сообщить всем руководителям, участвующим в ликвидации аварии, место нового командного пункта и поступает в распоряжение Ответственного руководителя работ по ликвидации аварии;
- поддерживать в дальнейшем связь со всеми службами и руководителями для координации их действий.

Зам.директора по производству

_____/Малышко П.В./

Главный инженер

_____/ Чуприна Н.А. /

Начальник производственного участка

_____/ Золотарев С.Н./

Протокол согласования ПЛАС при аварии автоцистерны с
владельцами спецтехники