****

**АДМИНИСТРАЦИЯ**

**ПРОВИДЕНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| от 18 августа 2020 г. | № 229 | пгт. Провидения |

|  |
| --- |
| О введении в действие Плана Провиденского муниципального звена Чукотской окружной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа |

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 21 декабря 1994г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», постановлением Правительства Российской Федерации от 21 августа 2000г. № 613 «О неотложных мерах по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов», приказом МЧС России от 28 декабря 2004г. № 621 «Об утверждении правил разработки и согласования планов по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации», постановлением Правительства Чукотского автономного округа от 12 ноября 2014г. №525 «Об утверждении требований к разработке, корректировке (переработке) планов по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Чукотского автономного округа», Администрация Провиденского городского округа

**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Ввести в действие План Провиденского муниципального звена Чукотской окружной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа (далее – План) согласно приложению.

2. Руководителям организаций, ведущих свою деятельность на территории Провиденского городского округа, в соответствии с Планом выделять дополнительные силы и средства по распоряжению председателя Комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Провиденского городского округа в целях ликвидации аварийных разливов нефти не территории Провиденского городского округа.

3. Считать утратившим силу постановление Администрации Провиденского муниципального района от 19 сентября 2014 года № 156 «Об утверждении Положения «О введении в действие Плана Провиденского районного звена ЧОП РСЧС по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов на территории Провиденского муниципального района».

4. Обнародовать настоящее постановление в информационно-телекоммуникационной сети Интернет на официальном сайте Провиденского городского округа.

5. Настоящее постановление вступает в силу со дня обнародования.

6. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

|  |  |
| --- | --- |
| Главаадминистрации | С.А. Шестопалов |

|  |  |
| --- | --- |
| Подготовил: | А.А. Романенко |
| Согласовано: | Д.В. Рекун |
| Разослано: дело; отдел ВМР ГО и ЧС. | |

Приложение

Утвержден

постановлением Администрации Провиденского городского округа

от 18 августа 2020 № 229

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  Начальник Главного управления МЧС России по Чукотскому автономному округу  полковник  В.И. Данилов  «14» августа 2020 года. |  | УТВЕРЖДАЮ  Председатель КЧС и ПБ  Провиденского городского округа Чукотского автономного округа  С.А. Шестопалов  «18» августа 2020 года. |

(письмо Главного управления МЧС России

по Чукотскому автономному округу

от 14 августа 2020 года №3734-08)

ПЛАН

Провиденского муниципального звена Чукотской окружной подсистемы РСЧС

по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов

на территории Провиденского городского округа

Корректировка плана проведена:

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ года.

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ года.

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ года.

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ года.

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ года.

пгт. Провидения 2020

**I. Общая часть**

**1.1. Цели и нормативно-правовая база**

**1.1.1. Цели и задачи.**

План Провиденского муниципального звена Чукотской окружной подсистемы РСЧС по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа (далее – План) разработан в целях заблаговременного проведения мероприятий по предупреждению, а также ликвидации чрезвычайных ситуаций обусловленными разливами нефтепродуктов (далее – ЧС(Н)), поддержанию в постоянной готовности сил и средств для обеспечения безопасности населения и территорий, максимального снижения ущерба и потерь в случае их возникновения.

Основными задачами данного Плана являются:

обоснование уровня возможной ЧС(Н) и последствий ее возникновения;

установление основных принципов организации мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС(Н) на соответствующем уровне для определения достаточности планируемых мер с учетом состояния возможных источников ЧС(Н), а также географических, навигационно-гидрографических, гидрометеорологических особенностей районов возможного разлива нефти и нефтепродуктов;

осуществление наблюдения и контроля за социально-экономическими последствиями ЧС(Н), мониторинга окружающей среды и обстановки на опасных производственных объектах и прилегающих к ним территориях;

определение порядка взаимодействия привлекаемых организаций, органов управления, сил и средств в условиях чрезвычайной ситуации, организация мероприятий по обеспечению взаимного обмена информацией;

обоснование достаточного количества и состава собственных сил и средств организации для ликвидации ЧС(Н), состоящих из подразделений спасателей, оснащенных специальными техническими средствами, оборудованием, снаряжением и материалами, аттестованных в установленном порядке (далее АСФ(Н)), и/или необходимости привлечения в соответствии с законодательством АСФ(Н) других организаций, с учетом их дислокации;

установление порядка обеспечения и контроля готовности к действиям органов управления сил и средств, предусматривающего планирование учений и тренировок, мероприятий по обеспечению профессиональной подготовки персонала и повышения его квалификации, создание финансовых и материальных ресурсов, а также поддержание в соответствующей степени готовности АСФ(Н);

составление ситуационного графика (календарного плана) проведения оперативных мероприятий по ЛЧС(Н);

осуществление целевых и научно-технических программ, направленных на предупреждение ЧС(Н) и повышение устойчивости функционирования органов управления при возникновении чрезвычайной ситуации, а также экспертизы, надзора и контроля в области защиты населения и территорий от ЧС(Н);

планирование мероприятий по ликвидации последствий ЧС(Н).

**1.1.2. Руководящие документы**

План разработан в соответствии с:

Федеральными законами:

* + - * + от 21 декабря 1994г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
        + от 21 июля 1997г. №116- ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

постановлениями Правительства Российской Федерации:

* + от 30 декабря 2003г. №794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»;
  + от 21 августа 2000г. №613 «О неотложных мерах по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов»;
  + от 15 апреля 2002г. №240 «О порядке организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации»;

приказом МПР России от 03 марта 2003г. №156 «Об утверждении Указаний по определению нижнего уровня разлива нефти и нефтепродуктов для отнесения аварийного разлива к чрезвычайной ситуации» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 08 мая 2003г. №516),

приказом МЧС России от 28 декабря 2004г. №621 «Об утверждении правил разработки и согласования планов по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации»;

постановлением Правительства Чукотского автономного округа от 12 ноября 2014г. №525 «Об утверждении требований к разработке, корректировке (переработке) планов по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Чукотского автономного округа».

**2.1. Основные характеристики территории и прогнозируемые зоны загрязнения в случае ЧС(Н)**

**2.1.1. Готовность организаций к действиям по локализации и ликвидации последствий ЧС(Н)**

Зоной действия Плана является территория, границы которой соответствуют максимально возможной площади загрязнения нефтепродуктами на территории Провиденского городского округа с учетом природно-климатических особенностей арктической зоны Крайнего Севера, неблагоприятных гидрометеорологических условий, времени года, суток, рельефа местности, экологических особенностей и характера использования территорий (акваторий).

На территории Провиденского городского округа объекты, обеспечивающие хранение и транспортировку нефти и нефтепродуктов, эксплуатируются тремя организациями:

* непубличное акционерное общество «Чукотская торговая компания» (склад ГСМ поселка Провидения);
* государственное предприятие Чукотского автономного округа «Чукоткоммунхоз» (склады ГСМ в сельских населенных пунктах Провиденского городского округа);
* акционерное общество «Анадырский морской порт» (погрузочно-перегрузочный комплекс Провидения).

В пределах зоны действия Плана указанные организации обеспечивают в необходимом и достаточном объеме выполнение работ по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов независимо от источника возникновения разлива, времени разлива и места последующего нахождения разлитых нефти и нефтепродуктов.

В целях обеспечения постоянной готовности к действиям по локализации и ликвидации ЧС(Н) указанными организациями выполняются в необходимом и достаточном объеме требования законодательства Российской Федерации.

При угрозе и (или) возникновения пожаров в результате аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа привлекается подразделение Провиденского филиала государственного казенного учреждения «Управление гражданской защиты и противопожарной службы Чукотского автономного округа» «Пожарно-спасательная часть №11» (далее – ПСЧ-11).

Имеющиеся собственные силы и средства Провиденского муниципального звена ЧОП РСЧС с учетом привлечения при необходимости по имеющимся договорам сил и средств сторонних организаций позволяют выполнить комплекс мероприятий по ликвидации ЧС(Н) в установленные сроки.

**2.1.2. Основные операции, производимые с нефтью и нефтепродуктами**

На территории Провиденского городского округа с нефтепродуктами проводятся следующие основные операции:

* транспортировка (перевозка) водным и наземным транспортом;
* хранение на стационарных объектах хранения;
* перекачка из танкеров и автомобильных цистерн в стационарные резервуары и обратные операции;
* мелкооптовая и розничная реализация;
* использование при эксплуатации дизельных электростанций и в технологических производственных процессах.

**2.1.3. Географические и навигационно-гидрологические характеристики территории**

Провиденский городской округ входит в состав Чукотского автономного округа Российской Федерации. Городской округ расположен на крайнем северо-востоке Российской Федерации и омывается Беринговым морем.

Основан 25 апреля 1957 года. Протяженность с запада на восток – 170 км, с севера на юг – 315 км. Территория городского округа составляет 26,8 тыс.км2. Территория городского округа на северо-востоке граничит с Чукотским муниципальным районом, на западе – с городском округом Эгвекинот.

Административный центр – п.Провидения (координаты: 64025’43” с.ш., 173013’02”з.д.).

Рельеф местности городского округа изобилует сопками, достигающими высоты 1162,3 м. Горы преимущественно сложено из гранита, реже – из базальта. Под воздействием различных метеорологических факторов (ветер, осадки, низкие температуры) происходит усиленное разрушение поверхности скал. Разрушенный материал в виде осыпей покрывает склоны гор, спускаясь в некоторых местах до уреза моря, окружающего сушу бухт и заливов.

Городской округ расположен на сильно пересеченной местности, состоящей из горных массивов и низменностей, впадин и плоскогорий.

Растительность городского округа характеризуется бедностью травяного и кустарникового покрытия, лес отсутствует. В некоторых местах встречается кустарник и высокая трава. В основном местность покрыта характерной тундровой растительностью – мхами и лишайниками.

Гидрография городского округа представлена сильно развитой сетью речных и озерных акваторий, принадлежащих бассейну Тихого океана. Реки городского округа принадлежат к типу «рек вечной мерзлоты» с весенним половодьем и летним паводком. Наиболее крупными озерами городского округа являются Межгорное, Аччен, Истихед. На местности встречаются болота, но их общее количество невелико. Гидрогеологические условия городского округа характеризуются наличием грунтовых вод надмерзлого характера. Они встречаются на глубине 1,25-3,7 м. Эти воды относятся к типу сезонно промерзающих вод и приурочены к деятельному слою. Зимой грунтовые воды замерзают.

В селах городского округа водоснабжение осуществляется с помощью завоза воды спецмашинами из близлежащих пресных озер и ручьев, в зимний период осуществляется завоз колотого льда. В пгт.Провидения основным источником водоснабжения является ручей Гнилой (водозабор «Ясная Поляна-1»), расположенный в 6,76 км на север от поселка. Живое сечение ручья в зимний период полностью промерзает, продолжается только подрусловый сток. Вода в пгт. Провидения подается по трубопроводу. Дополнительных источников водоснабжения нет.

Суровые климатические условия, сложный рельеф, разветвленная гидрографическая сеть городского округа, отсутствие сухопутных, а зимой и морских путей сообщения с окружным центром, крайне сложное сообщение с сельскими населенными пунктами делают Провиденский городской округ крайне уязвимым при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, крайне затрудняют проведение спасательных и поисковых работ, а также мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций.

**2.1.4. Гидрометеорологические и экологические особенности района**

Климат Провиденского городского округа обуславливается сезонным распределением барических областей над материками Азии и Северной Америки. В связи с сильным выхолаживанием зимой над материками располагаются области повышенного давления – Сибирские и Канадские максимумы. Весной (апрель-май) с увеличением притока северная часть Сибирского антициклона разрушается, ослабевает и перемещается на восток. В летний период материковая часть Азии является частью пониженного давления. Метеорологические условия городского округа таковы, что погода меняется в очень короткие промежутки времени.

Распределение ветра носит муссонный характер. Зимой муссон, действующий с ноября по март, характеризуется большой повторяемостью северных и северо-восточных ветров. Летний муссон действует с мая по август, в этот период очень часты южные ветра, несколько реже – юго-западные. Преобладающими в году являются северные и северо-восточные ветры, повторяемость которых, соответственно 31,76% и 29,72% от общего количества наблюдаемых ветров (без учета метелей).

В течение года около 80% от всего количества случаев наблюдаются слабые и умеренные ветры. Сильные и штормовые ветры составляют 20%, в т.ч. штормовые – 4,73%.Среднегодовая скорость ветра составляет 4,8 м/с. Зимние среднемесячные скорости ветра 4,9 м/с, летние – 4,3 м/с. Максимальная скорость ветров зимой – 35 м/с, летом – 18 м/с.

Среднегодовая температура воздуха в городском округе отрицательная и равна -40С, абсолютный минимум – -430С. Относительно высокие зимние среднемесячные температуры обусловлены вхождением циклонов, приносящих теплый тропический воздух. В такие периоды наблюдаются оттепели и среднесуточная температура иногда повышается до +30С – +50С. Абсолютная влажность воздуха малая вследствие его невысоких температур. Относительная влажность в течение года высокая. Высокая относительная влажность и частые циклоны способствуют развитию большой облачности. В течение года около 50 дней – с туманами. Число туманов в летние дни колеблется от 9 до 11 в месяц. Зимой туманы очень редки.

Осадки в городском округе в среднем в течение года выпадают в количестве более 400 мм. В теплые период (май-сентябрь) – от 200мм до 300 мм, в холодный период (октябрь-апрель) – от 150мм до 250мм. Число дней с осадками в течение года – около 190. Днями с осадками считаются дни, когда количество выпавших за сутки осадков составляет 0,1мм и более. В летний период выпадают осадки дождевого характера, зимой характерны сильные снегопады. Снежный покров устанавливается в середине ноября и полностью сходит в первой половине июля. Вследствие сильных ветров в зимний период снег с возвышенностей сдувается, поэтому снежный покров залегает неравномерно даже на равнинах и колеблется от 0 до 60 см, местами до 1,5-2,5 м. Плотность снежного покрова неравномерна и изменяется от 0,29 до 0,47. На увеличение плотности снега влияют оттепели и сильные ветры. За период с января по март бывают довольно частые (10-12) метели.

**3.1. Мероприятия по предупреждению ЧС(Н)**

**3.1.1. Возможные источники ЧС(Н)**

Возможными источниками ЧС(Н) на территории Провиденского городского округа являются:

* резервуары ГСМ;
* трубопроводы;
* технологическое оборудование;
* автоцистерны.

На территории Провиденского городского округа расположено 8 объектов, на которых совершаются операции с нефтепродуктами, из них 1 объект – локального значения, 6 объектов – муниципального значения, 1 объект – регионального значения.

| №  п/п | Наименование объекта | Наименование организации, эксплуатирующей объект | Максимальный объем нефтепродуктов на объекте (м3) | Расчет максимально возможного разлива нефтепродуктов (т) | Примечание |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Погрузочно-перегрузочный комплекс Провидения | АО «Анадырский морской порт» | 58 | 40 | локального значения |
| 2 | Аэропорт Провидения | Филиал аэропорт Провидения федерального казенного предприятия «Аэропорты Чукотки» | 650 | 100 | муниципального значения |
| 3 | Склад ГСМ в селе Новое Чаплино | Государственное предприятие Чукотского автономного округа «Чукоткоммунхоз» | 750 | 100 | муниципального значения |
| 4 | Склад ГСМ в селе Нунлигран | Государственное предприятие Чукотского автономного округа «Чукоткоммунхоз» | 1364 | 100 | муниципального значения |
| 5 | Склад ГСМ в селе Сиреники | Государственное предприятие Чукотского автономного округа «Чукоткоммунхоз» | 1302 | 100 | муниципального значения |
| 6 | Склад ГСМ в селе Энмелен | Государственное предприятие Чукотского автономного округа «Чукоткоммунхоз» | 884 | 100 | муниципального значения |
| 7 | Склад ГСМ в селе Янракыннот | Государственное предприятие Чукотского автономного округа «Чукоткоммунхоз» | 687 | 100 | муниципального значения |
| 8 | Склад ГСМ поселка Провидения | Акционерное общество «Чукотская торговая компания» | 28500 | 5000 | регионального значения |

**3.1.2. Прогнозирование объемов и площадей разливов нефти и нефтепродуктов**

Исходя из объемов наибольших резервуаров в резервуарных парках объектов и объемов нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа не превысят локального, муниципального, территориального и регионального уровней и составят: для локального уровня – не более 100 т; для муниципального уровня – от 100 до 500 т; для территориального уровня – от 500 до 1000 т; для регионального уровня – от 1000 до 5000 т.

Площадь разлива нефтепродуктов в каждом случае будет зависеть от наличия, размера обвалования, а также от уклона местности. Все стационарные объекты хранения нефтепродуктов муниципального и регионального уровней, расположенные на территории Провиденского городского округа, имеют грунтовые обвалования резервуаров (групп резервуаров) с нефтепродуктами. Таким образом, площадь возможного разлива нефтепродуктов будет ограничена площадью обвалования и не превысит 5400 м2 (склад ГСМ Провидения НАО «Чукотская торговая компания»). При самом неблагоприятном исходе (разрушение обвалования) может выйти за пределы обвалования до 3200 м3 нефтепродуктов, попасть в акваторию бухты Эмма – до 1500 м3 нефтепродуктов.

При аварии на водных объектах максимально возможный разлив составит 0,24 т (0,3м3) нефтепродуктов.

При самом неблагоприятном исходе (разлив с затонувшего судна) прогнозируемая максимальная площадь разлива может составить до 16,1 км2.

**3.1.3. Границы зон ЧС(Н) с учетом результатов оценки риска разлива нефтепродуктов**

Проведенная оценка риска возникновения ЧС(Н) на объектах, совершающих операции с нефтепродуктами, говорит о том, что вероятность возникновения ЧС(Н) равна 10-6 – для наиболее крупных аварий и 10-4 – для наиболее вероятных сценариев разлива нефтепродуктов.

Границами зоны разлива нефтепродуктов на стационарных объектах хранения нефтепродуктов локального, муниципального, территориального и регионального уровней будет обвалование резервуара (группы резервуаров). Выход разлива нефтепродуктов за пределы территории объекта не прогнозируется.

Границы аварийных зон взрывоопасных концентраций при испарении автобензина с поверхности разлива будут зависеть от площади испарения (разлива), которая будет равна площади обвалования резервуара. Площадь обвалования резервуаров локального, муниципального, территориального и регионального уровней ЧС(Н) на территории Провиденского городского округа колеблется от 1200 м2 до 5400 м2. Исходя из этого, радиус границы зон взрывоопасных концентраций на 8 объектах локального, муниципального и регионального уровней ЧС(Н) будет равен 52-105 метрам.

Аварийные зоны взрывоопасных концентраций при испарении бензина с поверхности разлива:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вместимость резервуара, м3 | Площадь разлива, м2 (без обвалования /с обвалованием) | Глубина взрывоопасной зоны (м) от границы разлива без обвалования | Глубина взрывоопасной зоны (м) от границы разлива с обвалованием |
| 2000 | 9000/1200 | 135 | 50-60 |
| 3000 | 13500/1600 | 166 | 60-70 |
| 5000 | 22500/5400 | 875 | 100-115 |

Границы опасных зон избыточного давления

при взрыве паров бензина при их испарении с площади разлива в течение 1 часа при температуре воздуха+15°С:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вместимость резервуара, м3 | Площадь разлива, м2 (без обвалования/с обвалованием) | Радиус зоны избыточного давления, (м) без обвалования | Радиус зоны избыточного давления, (м) с обвалованием |
| 2000 | 9000/1200 | 500 | 130 |
| 3000 | 13500 | 700 | 200-210 |
| 5000 | 22500 | 800 | 370-390 |

Границы опасных зон теплового излучения при пожарах разливов нефтепродуктов:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вместимость резервуара, м3 | Радиус зоны с плотностью теплового потока на границе зоны, кВт/м2 | | |
| для людей | для зданий | для резервуаров |
| 2000 | 137 | 36 | 20 |
| 3000 | 141 | 36 | 22 |
| 5000 | 162 | 36 | 22 |

**3.1.4. Ситуационные модели наиболее опасных ЧС(Н) и их социально-экономических последствий для персонала, населения и окружающей среды прилегающей территории**

Наиболее опасной может быть ЧС(Н), связанная с разгерметизацией резервуара. В этом случае количество разлитого нефтепродукта зависит от его количества в емкости (максимальное количество – до 5000 м3). При этом возможны следующие сценарии развития вторичных ЧС:

* воспламенение и горение разлившейся жидкости;
* образование и дрейф облака топливовоздушной смеси с последующим его воспламенением (взрывом).

Последствия ЧС(Н) напрямую зависят от следующих факторов:

* объема разлитого нефтепродукта;
* присутствия персонала в зоне риска;
* расположения соседних резервуаров или других объектов.

Причины возникновения ЧС(Н)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ЧС(Н) | Причины ЧС(Н) | | |
| Нарушения технологий | Ошибки персонала | Внешние воздействия |
| Разрушение конструкции емкости в результате дефектов швов или коррозии метала | + | + | + |
| Дефект фланцевых соединений технологических трубопроводов | + | + | + |
| Неполадки технологического оборудования во время операций слива-налива | + | – | + |
| Возникновение пожара на объекте | + | + | + |

**Вероятные ситуационные модели ЧС(Н):**

* разлив топлива на территории – может произойти при переливе топлива в резервуары, вытекании топлива из трубопроводов, автоцистерн;
* разлив топлива на прилегающей территории и загрязнение почвы вследствие истечения нефтепродуктов из трубопроводов, автоцистерн, наземных резервуаров;
* пожар от утечки нефтепродуктов – при ремонте трубопроводов, арматуры, а также на пропитанных нефтепродуктами поверхностях;
* пожар автомобиля вследствие перелива горючего при заправке;
* пожар на дыхательной арматуре вследствие перелива горючего, нарушения герметичности резервуара, задвижек, фланцевых соединений;
* пожар разлива может привести к образованию обширной площади горящих нефтепродуктов и локальных очагов (факелов) с последующим вовлечением окружающего оборудования и транспортных средств, несущих конструкций навеса над топливораздаточными колонками, трубопроводов, сооружений резервуарного парка;
* образование и дрейф облака топливовоздушной смеси может привести к взрыву-детонации облака, образованию воздушной ударной волны, формированию паровоздушной смеси с разрушениями автоцистерны-топливозаправщика, оборудования сооружений резервуарного парка, трубопроводов и транспортных средств.

Кроме того, возможно возникновение ЧС, не связанных с разливом ГСМ, способных инициировать такой разлив:

* пожары от удара молнии и вторичного проявления атмосферного электричества;
* пожары от загазованности – возникают от различных источников зажигания при повышенной загазованности территории у резервуаров, автоцистерн и топливораздаточных колонок; источниками зажигания могут быть автомобили, неисправные электроустановки, несоблюдение правил при курении и другие источники огня;
* пожары в резервуарном парке при замере уровня горючего и отборе проб – как правило, начинаются со взрыва в газовом пространстве резервуара;
* пожары при зачистке и ремонте резервуаров – возникают при очистке резервуаров перед осмотром и (или) ремонтом, при проведении ремонтных, в том числе огневых работ, при удалении донного остатка при помощи бензина или дизельного топлива.

**Социальные и экономические последствия ЧС(Н) для персонала и населения:**

При стечении неблагоприятных обстоятельств в зону воздействия опасных факторов пожара (взрыва) разлива могут попасть:

* при разливе автоцистерны на заправке: водитель транспортного средства и оператор;
* при разгерметизации наземного резервуара: производственный персонал объекта , водители и пассажиры транспортных средств, попавшие в зону разлива;
* при разливе из наземного резервуара с выходом жидкости за пределы обвалования: персонал объекта , водители и пассажиры транспортных средств, а также другие работники объекта и граждане, попавшие в зону разлива.

Возможные варианты развития пожара подразделяются на следующие уровни:

а) возникновение пожара в пределах одного резервуара или автоцистерны, без влияния на смежные;

б) распространение пожара с одного резервуара (автоцистерны) на другой резервуар (иной объект);

в) развитие пожара с возможным разрушением смежных резервуаров, зданий, сооружений, а также поражение опасными факторами пожара работников объекта и людей на близлежащей территории.

При стечении неблагоприятных обстоятельств (появление источника инициирования пожара) разлив нефтепродуктов может привести к тяжелым социальным и экономическим последствиям. В экстремальных условиях общий материальный ущерб значительно превышает первичные затраты на сооружение резервуаров.

В зависимости от причин возникновения и максимально возможного объема разлива можно выделить несколько наиболее вероятных сценариев ЧС(Н).

**Сценарий №1.** Разрушение наземного резервуара хранения нефтепродуктов.

Наиболее опасный сценарий: нарушение герметичности емкости – разлив нефтепродукта – взрыв – поражение людей.

Максимальный объем резервуаров с нефтепродуктами на территории Провиденского городского округа – 5000 м3 (склад ГСМ НАО «Чукотская торговая компания»). Все резервуары наземного хранения находятся в грунтовом обваловании с объемом, превышающим объем всех находящихся в нем резервуаров. Разлитый нефтепродукт останется в обваловании и будет откачан в резервную емкость. Система трубопроводов позволяет производить перекачку нефтепродуктов из одной емкости в другую с использованием стационарных насосов. При раннем обнаружении течи нефтепродуктов большая часть нефтепродуктов будет перекачана из аварийной емкости в резервную.

**Сценарий №2.** Разрушение наземного резервуара хранения нефтепродуктов с разрушением обвалования.

Наиболее опасный сценарий: нарушение герметичности емкости – разлив нефтепродукта – выход нефтепродукта за пределы обвалования – заражение акватории бухты (иных водных объектов) – пожар – взрыв – поражение людей.

Далее в таблице приведены данные по количеству нефтепродуктов, которые могут выйти за пределы обвалования и попасть в акваторию бухты (иных водных объектов). При наличии неблагоприятных факторов (сильный дождь в летнее время) количество попавших в акваторию нефтепродуктов может увеличиться на 10%. Разлитый нефтепродукт будет откачан в резервную емкость. Загрязнению может подвергнуться территория внутри обвалования. Нефтепродукты, попавшие на акваторию, будут ограждены боновыми заграждениями и собраны.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Сценарий аварийной ситуации | Объем одного резервуара, м3 | Максимальная площадь разлива, м2 | Выйдет за пределы обвалования при его разрушении, м3 | Может попасть в акваторию, м3 |
| Разрушение резервуара | 5000 | 880 | до 3200 | до 1500 |
| Разрушение насосного агрегата | 0,2 | 12 | – | – |
| Прорыв трубопровода | 30 | 69 | – | – |
| Аварийный разлив нефтепродуктов в результате повреждения емкости автоцистерны | 16 | 39 | до 16 (при движении за пределами резервуарной площадки) | – |

**Сценарий №3.** Аварийный разлив нефтепродуктов в результате повреждения емкости автоцистерны.

Наиболее опасный сценарий: нарушение герметичности емкости – разлив нефтепродуктов – пожар – взрыв – поражение людей.

Слив топлива из автоцистерны осуществляется только на специальных площадках с бетонным или асфальтовым покрытием, имеющих отбортовку, которые оборудованы сливными устройствами и имеют ливневую канализацию с выводом в резервную емкость, превышающую объемом возможный объем автоцистерны (16м3). Во время слива нефтепродуктов из автоцистерны процесс контролируется водителем автоцистерны и оператором, что позволяет своевременно принять меры по остановке перекачки. Разлитый нефтепродукт не выйдет за пределы площадки слива нефтепродуктов из-за конструктивных особенностей и будет откачан в резервную емкость.

**Сценарий №4.** Аварийный разлив нефтепродуктов в результате повреждения технологического оборудования или трубопровода.

Наиболее опасный сценарий: нарушение герметичности трубопровода или технологического оборудования – разлив нефтепродуктов – пожар – взрыв – поражение людей.

Трубопроводы проложены надземно и частично в обваловании резервуаров. Весь разлившийся нефтепродукт останется в обваловании и впоследствии будет откачан в резервную емкость.

Разгерметизация емкостей резервуарного парка с нефтепродуктами в случае диверсии может привести к экологическим последствиям, вызвав загрязнение окружающей акватории. В связи с особенностью бухты (слабое течение, приливно-отливные явления) разлившийся нефтепродукт будет распространяться по поверхности достаточно медленно. Площадь разлива будет зависеть в первую очередь от количества попавших в бухту нефтепродуктов.

В реки (ручьи) может попасть незначительное количество нефтепродуктов, но ситуация будет достаточно сложной из-за быстрого течения. Социально-экономические последствия для персонала и населения незначительны. Для окружающей среды прилегающей территории потребуется комплекс мероприятий по сбору нефтепродуктов и последующей очистке.

При возникновении пожара может произойти взрыв резервуара. его разрушение, горение нефтепродукта.

Поражающие факторы: энергия взрыва и тепловое воздействие от пламени, вероятность аварии 1,35х10-6 в год.

Возможное количество погибших среди персонала – до 3 человек.

Возможное количество пострадавших среди персонала – до 4-5 человек.

Возможное количество погибших среди населения – нет.

Возможное количество пострадавших среди населения – нет.

Возможное количество населения, у которого могут быть нарушены условия жизнедеятельности с учетом воздействия вторичных факторов поражения и вредного воздействия на окружающую среду – нет.

Величина возможного ущерба – до 12 млн.руб.

Авария, вызванная прорывом трубопроводов, маловероятна. Но при определенных обстоятельствах (диверсия, ошибки обслуживающего персонала, повреждение от внешнего воздействия и т.д.) возможна. Социально-экономические последствия для персонала и населения незначительны.

При аварии с разгерметизацией автомобильной цистерны количество разлитого нефтепродукта может составить до 13,3 т. Площадь разлива будет ограничена территорией резервуарного парка. Разлитые нефтепродукты будут стекать в лотки ливневой канализации.

В условиях разлива нефтепродуктов при движении автоцистерны за пределами резервуарного парка площадь разлива может составить до 39 м2. Социально-экономические последствия для персонала и населения незначительны.

**3.1.5 Определение достаточного состава сил и средств для ликвидации ЧС(Н), а также подразделений пожарной охраны, на случай возгорания нефти и нефтепродуктов, с учетом их дислокации**

Резервуарный парк склада ГСМ пос.Провидения АО «Чукотская торговая компания» расположен в 1 км за чертой пгт. Провидения, что позволяет в случае ЧС(Н) обеспечить прибытие нештатного аварийно-спасательного формирования предприятия и дежурных караулов ПСЧ-11 в сроки, установленные требованиями государственных нормативных документов. Кроме того, планом ЛРН предприятия предусмотрено привлечение дополнительных сил и средств сторонних организаций в соответствии с заблаговременно заключенными договорами. Первоначально привлекаемые силы и средства: объектовое НАСФ численностью 13 человек, караул ПСЧ-11 численностью 3 человека, 2 единицы техники.

Резервуарные парки государственного предприятия Чукотского автономного округа «Чукоткоммунхоз» в сельских населенных пунктах расположены в черте этих населенных пунктов, что позволяет в случае ЧС(Н) обеспечить прибытие аварийно-восстановительных подразделений предприятия, а также добровольных пожарных этих населенных пунктов в сроки, установленные требованиями государственных нормативных документов. Первоначально привлекаемые силы и средства: объектовое аварийно-восстановительное формирование численностью 5 человек, добровольные пожарные сельского населенного пункта численностью до 5 до 8 человек, 2 единицы техники.

Резервуарный парк ППК Провидения АО «Анадырский морской порт» расположен в черте пгт. Провидения, что позволяет в случае ЧС(Н) обеспечить прибытие аварийно-восстановительного подразделения предприятия, а также дежурных караулов ПСЧ-11 в сроки, установленные требованиями государственных нормативных документов. Первоначально привлекаемые силы и средства: объектовое аварийно-восстановительное формирование численностью 6 человек, караул ПСЧ-11 численностью 3 человека, 2 единицы техники.

Резервуарный парк аэропорта Провидения федерального казенного предприятия «Аэропорты Чукотки» расположен в черте пгт. Провидения, что позволяет в случае ЧС(Н) обеспечить прибытие аварийно-восстановительного и пожарно-спасательного подразделений предприятия, а также дежурных караулов ПСЧ-11 в сроки, установленные требованиями государственных нормативных документов. Первоначально привлекаемые силы и средства: объектовое аварийно-восстановительное формирование численностью 6 человек, караул ПСЧ-11 численностью 3 человека, 2 единицы техники.

Для всех объектов при необходимости возможно наращивание группировки сил и средств за счет привлечения подразделений сторонних организаций.

Выдвижение сил и средств оперативного реагирования в зону разлива нефтепродуктов осуществляется по заблаговременно согласованным и утвержденным маршрутам.

Таким образом, количество сил и средств, запланированных организациями к действиям при ликвидации ЧС(Н), является достаточным для своевременного реагирования на ЧС(Н), а также при возгорании нефтепродуктов на объектах, расположенных на территории Провиденского городского округа.

**3.1.6. Мероприятия по предотвращению ЧС(Н)**

В целях предупреждения разливов нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа:

издано постановление Администрации Провиденского городского округа от 31 июля 2017 года №254 «О Провиденском муниципальном звене Чукотской окружной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» и аналогичные локальные нормативные акты во всех организациях, осуществляющих транспортировку и хранение нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа;

издано постановление Администрации Провиденского городского округа от 15 января 2020 года №04 «Об утверждении расписания выезда подразделений пожарной охраны для тушения пожаров на территории Провиденского городского округа»;

ведется перечень организаций, осуществляющих транспортировку и хранение нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа;

На предприятиях, осуществляющих транспортировку и хранение нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа, разработаны:

* паспорта безопасности опасных производственных объектов;
* планы действий по предупреждению и ликвидации ЧС;
* планы ЛРН и планы ликвидации аварийных ситуаций (ПЛАС).

Резервуары (группы резервуаров) имеют грунтовые обвалования, определены объемы и места забора грунта для усиления обвалования при угрозе их повреждения.

На предприятиях созданы:

* КЧС и ПБ организаций;
* аварийно-спасательные формирования (НАО «Чукотская торговая компания»);
* запасы материально-технических средств и финансовые резервы для ликвидации ЧС локального уровня;
* объектовые системы связи и оповещения.

На нефтебазе и складах ГСМ имеются пожарные емкости и запасы пенообразователя. В плановом порядке проводится диагностика резервуаров и технологического оборудования, организовано обучение руководящего состава организаций, личного состава НАСФ, рабочих и служащих по вопросам ГО и ЧС; регулярно планируются и проводятся тренировки, учения по действиям при угрозе и возникновении ЧС(Н).

Общие мероприятия по предупреждению и снижению риска возникновения чрезвычайных ситуаций в результате аварийных разливов нефтепродуктов:

* создание и поддержание в постоянной готовности систем управления; разработка, с учетом специфики производства, планов действий по предупреждению и ликвидации последствий аварийных разливов нефтепродуктов;
* поддержание сил и средств в готовности к действиям по предназначению, планирование и осуществление мероприятий по всестороннему обеспечению действий сил и средств, защиты населения, сельскохозяйственных животных, растений и материальных ценностей при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций в результате аварийных разливов нефтепродуктов;
* инженерная подготовка (защита) территорий и населенных пунктов от поражающего воздействия источников чрезвычайных ситуаций;
* подготовка к проведению эвакуации населения из зон возможной чрезвычайной ситуации;
* создание неснижаемых запасов материально-технических средств первоочередного жизнеобеспечения;
* подготовка к обеспечению устойчивого снабжения объектов экономики энергией, топливом, водой от автономных источников энерго- и водоснабжения;
* определение наличия ресурсов жизнеобеспечения на базах, складах и подготовка маршрутов их доставки в зоны возможных бедствий и в районы эвакуации;
* развитие систем связи и оповещения в зонах возможных чрезвычайных ситуаций;
* подготовка органов управления, функциональных сил и средств, объектов экономики к действиям в чрезвычайных ситуациях;
* разработка и реализация правовых и экономических норм, связанных с обеспечением защиты населения и территорий, при возникновении чрезвычайных ситуаций в результате аварийных разливов нефтепродуктов;
* создание резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации возникновения чрезвычайных ситуаций в результате аварийных разливов нефтепродуктов;
* осуществление государственной специализированной экспертизы градостроительной документации и проектов строительства объектов, осуществление контроля за реализацией инженерно-технических мероприятий ГОЧС при строительстве объектов и их дальнейшей эксплуатации;
* создание и уточнение перечня организаций, осуществляющих транспортировку и хранение нефтепродуктов;
* осуществление контроля за выполнением правил противопожарной безопасности на промышленных объектах;
* организация защиты персонала и населения: обеспечение персонала индивидуальными средствами защиты; планирование проведения эвакуации из опасных районов; подготовка формирований и оснащение их необходимой техникой и имуществом для ликвидации чрезвычайных ситуаций в результате аварийных разливов нефтепродуктов;
* подготовка к привлечению при необходимости дополнительных сил и средств в соответствии с планом взаимодействия;
* обучение обслуживающего персонала мерам пожарной безопасности; разработка мероприятий по повышению пожарной устойчивости объектов;
* страхование гражданской ответственности за причинение вреда жизни, здоровью и имуществу третьих лиц в результате эксплуатации опасных производственных объектов.
* осуществление подготовки рабочих и служащих к действиям в аварийных ситуациях;
* проведение комплексных проверок по вопросам готовности дежурно-диспетчерских служб к действиям при возникновении аварий;
* осуществление и внедрение инженерно-технических мероприятий, соблюдение соответствующих норм на этапе разработки проектной документации на строительство объектов, с учетом планирующих, технических и технологических решений, которые максимально должны учитывать вероятность аварий и максимально снижать материальных ущерб.

# 4.1. Обеспечение готовности сил и средств ЛЧС(Н)

**4.1.1. Уровни реагирования**

Стратегия реагирования при уровневом подходе предусматривает обеспечение управления мероприятиями по ликвидации разливов нефтепродуктов наиболее экономичным и эффективным способом.

Принцип заключается в организации поэтапного наращивания сил и средств ЛРН в зависимости от объема и динамики разлива и гидрометеорологических условий выполнения работ по ЛРН.

Исходя из реального наличия нефтепродуктов на объектах, расположенных на территории Провиденского городского округа, возможны возникновения ЧС(Н) от локального до регионального уровня.

При локализации проливов нефтепродуктов и ЧС(Н) используется уровневый подход, который позволяет обеспечить управление мероприятиями ЛРН наиболее экономичным и эффективным способом. Эффективное функционирование системы управления ЛРН определяется фундаментальными принципами построения систем управления в целом, и в условную ЧС в частности, и характеризуется:

* исключением дублирования основных функций ЛРН;
* четким распределением полномочий и ответственности при операциях ЛРН между КЧС и ОПБ территориального, местного и локального (объектового) уровней для каждой из составляющих подсистем РСЧС;
* использованием единой терминологии для операций ЛРН, аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных работ.

**Первый уровень реагирования**

Разлив нефтепродуктов локального значения (до 100 тонн): работы по ликвидации разлива нефтепродуктов производятся силами и средствами объекта (организации, эксплуатирующей объект). Персонал объекта производит работы по немедленному ограничению или полной остановке (если это возможно) разлива нефтепродуктов, локализации, механическому сбору и утилизации разлившихся нефтепродуктов.

Разлив нефтепродуктов, соответствующий первому уровню реагирования, может быть переведен в категорию более высокого уровня руководителем работ по ликвидации аварийных разливов самостоятельно, или совместно с органами местного самоуправления исходя из местоположения разлива, гидрометеоусловий, влияния на окружающую природную среду и население. В этом случае, руководство работами по ликвидации разлива нефтепродуктов переходит на следующий уровень с привлечением соответствующих сил и средств.

**Второй уровень реагирования**

Разлив нефтепродуктов территориального значения (от 500 тонн до 1 000 тонн): работы по ликвидации аварии, локализации разлива и механическому сбору организуются собственными силами и средствами предприятия – НАСФ АО «ЧТК», силами и средствами, привлекаемыми по договорам, силами и средствами Провиденского муниципального звена Чукотской окружной подсистемы РСЧС.

**Третий уровень реагирования**

Разлив нефтепродуктов регионального значения (от 1000 до 5000 тонн): работы по локализации и ликвидации нефтепродуктов собственными силами и средствами предприятия – НАСФ АО «ЧТК», силами и средствами, привлекаемыми по договорам, силами и средствами Провиденского муниципального звена Чукотской окружной подсистемы РСЧС, государственного казенного учреждения «Управление гражданской защиты и противопожарной службы Чукотского автономного округа», Главного управления МЧС России по Чукотскому автономному округу.

При втором и выше уровнях реагирования рекультивацию загрязненной территории, если это необходимо, производит специализированная организация, имеющая лицензию на данный вид деятельности, согласно проекту рекультивации, прошедшему государственную экологическую экспертизу.

Работы по утилизации отходов и реабилитации территории должны осуществляться силами специализированных подрядных организаций по договору.

**4.1.2. Состав сил и средств, их дислокация и организация доставки в зону ЧС(Н)**

Для ликвидации разливов нефтепродуктов в АО «Чукотская торговая компания» создано нештатное аварийно-спасательное формирование, которое прошло аттестацию на право ведение аварийно- спасательных работ по ликвидации ЧС (Свидетельство об аттестации в приложении.)

Технические средства АО «Чукотская торговая компания» позволяют провести комплекс операций ЛРН с привлечением собственных сил и средств, а так же сил и средств других организаций на основании имеющихся заключенных договоров.

Данные о размещении персонала на производственных участках:

Объектовое подразделение спасателей НАСФ АО «Чукотская торговая компания» численностью л/с 13 чел. дислоцируется на территории резервуарного парка в пгт. Провидения. Время приведения в готовность: в рабочее время – 20 минут, в нерабочее – 50 минут.

Оснащение НАСФ АО «Чукотская торговая компания», находящееся на складе ГСМ пос. Провидения

Автомобиль УРАЛ (вахтовка) и а/м Уаз-39094 Фермер для перевозки л/с НАСФ(Н) 1 шт.

Сварочный аппарат 2 шт.

Нефтяной сорбент 280 кг

Боновые заграждения 10/600 п.м

Резервуар разборный ЕР-10 2 шт.

Подпорная стенка ПС-0,5/30 1 компл.

КИТ-набор для устранения течей 1 шт.

Комбинезон Химмакс-3 7 шт.

Шанцевый инструмент 4 компл.

Первичные средства пожаротушения 10 шт.

Средства защиты кожи и органов дыхания (противогаз) 4 шт.

Автокран УРАЛ 1 шт.

Бульдозер 1 шт.

14 Дизельный генератор 8-10 кВт 1 шт.

15 Газоанализатор 1 шт.

Численность личного состава определена из условий работы в одну смену. Ориентировочные возможности за 10 часов работы:

* отключение 5 участков разрушенных технологических трубопроводов;
* ремонт до 50 м технологических трубопроводов;
* установка до 50 м временных линий трубопроводов;
* локализация и ликвидация разливов нефтепродуктов;
* предупреждение и локализация незначительных пожаров на объектах.

Имеющиеся силы и средства способны прибыть в зону проведения ЛРН, локализовать возможные аварийные разливы нефтепродуктов любого из рассматриваемых уровней (в том числе регионального) в установленные законодательством сроки.

Для ликвидации последствий возможных чрезвычайных ситуаций организованно взаимодействие с Главным управлением МЧС России по Чукотскому автономному округом и ГКУ «Управление гражданской защиты и противопожарной службы Чукотского автономного округа».

**4.1.3. Зоны ответственности АСФ(Н) и подразделений пожарной охраны**

Границы ответственности подразделений пожарной охраны определены Расписанием выезда подразделений пожарной охраны для тушения пожаров на территории Провиденского городского округа, утвержденным постановлением Администрации Провиденского городского округа от 15 января 2020 года №04.

В организациях, осуществляющих хранение и транспортировку нефтепродуктов, созданы нештатные аварийно-спасательные формирования, зонами ответственности которых являются границы объектов хранения ГСМ.

**4.1.4. Мероприятия по поддержанию в готовности органов управления, сил и средств к действиям в условиях ЧС(Н)**

Для обеспечения готовности органов управления, сил и средств к действиям в условиях ЧС(Н) проводятся следующие мероприятия:

* подготовка и аттестация работников в области промышленной безопасности;
* подготовка и допуск персонала (кроме спасателей НАСФ) к ведению аварийных, аварийно-восстановительных и других работ осуществляются только после проведения инструктажей, теоретического обучения, сдачей зачётов и обязательной отработкой практических навыков;
* персонал (рабочие) организаций, осуществляющих транспортировку и хранение нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа, ежеквартально проходят плановые инструктажи по технике безопасности и ежегодно сдают экзамены; инженерно-технические работники проходят проверку знаний один раз в три года, ИТР и рабочие складов ГСМ проходят проверку знаний в комиссии по проверке знаний и аттестации, возглавляемой специалистами, имеющими соответствующую подготовку;
* на предприятиях, осуществляющих транспортировку и хранение нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа, созданы Комиссии по охране труда, промышленной безопасности и экологии для целевых проверок состояния промышленной безопасности;
* не реже одного раза в год проводятся комплексные тренировки и учения по ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов на суше и воде и обеспечению пожарной безопасности при эксплуатации потенциально опасных объектов, с привлечением сил и средств постоянной готовности Провиденского муниципального звена Чукотской окружной подсистемы РСЧС.
* ежегодно планируется проведение учений и тренировок, на которых отрабатываются навыки при ликвидации разливов нефтепродуктов по сценариям событий в условиях максимально приближенных к реальным, а также вопросы организации управления и взаимодействия в ходе ликвидации чрезвычайных ситуаций.

# 5.1. Организация управления, система связи и оповещения

Для управления формированиями при ЛРН создаются органы управления:

пункт управления (подвижной пункт управления) муниципального звена ЧОП РСЧС;

пункты управления (подвижные пункты управления) предприятий и учреждений, участвующих в проведении ЛРН.

При организации управления старший начальник (руководитель работ) определяет места и время развертывания пунктов управления, порядок их перемещения, расчет основных должностных лиц по пунктам управления, мероприятия по восстановлению управления в случае его нарушения.

Перемещение пунктов управления производится с разрешения старшего начальника (руководителя работ).

О развертывании пунктов управления в новых районах соответствующие руководители докладывают старшему начальнику (руководителю работ).

Система управления и связи при ликвидации разлива нефтепродуктов организована по существующим каналам связи и включает в себя следующие виды связи:

телефонную;

открытую факсимильную;

мобильную (операторы Мегафон, МТС, Билайн – в пгт. Провидения, Билайн – в сельских населенных пунктах);

передачу данных в телекоммуникационной сети Интернет;

радиосвязь в КВ и УКВ диапазонах;

телеграфную по абонентскому телеграфу (АТА).

Прямая телефонная связь:

с взаимодействующими органами управления в сети автоматической междугородной телефонной и факсимильной связи.

Спутниковая связь:

Для обеспечения связи при ЧС(Н) из труднодоступных и отдаленных районов используется портативные станции спутниковой связи.

**5.1.1. Общие принципы управления и структура органов управления**

Управление строится и осуществляется на основе следующих основных принципов:

* единство управления;
* единоначалие и централизация руководства в сочетании с децентрализацией и представлением подчиненным инициативы в определении путей и способов выполнения поставленных задач;
* личная ответственность руководителей всех уровней за принимаемые решения и результаты выполнения поставленных перед ними задач;
* твердость и настойчивость в проведении принятых решений.

Особенности организации операций ЛРН предъявляют к системе управления следующие основные требования:

* оперативность;
* устойчивость;
* непрерывность;
* эффективность;
* достоверность передаваемой информации.

Оперативность, устойчивость и непрерывность управления обеспечиваются:

* максимальным приближением органов управления к месту ЧС(Н);
* оснащением органов управления современными средствами связи и оповещения;
* сопряжением задействованных систем (средств) связи и оповещения всех участников операций ЛРН;
* взаимодействием органов, осуществляющих управление собственными и привлекаемыми силами и средствами ЛРН.

Эффективность управления определяется оперативностью и целесообразностью принимаемых решений по локализации и ликвидации разлива нефти, достаточным и своевременным обеспечением сил и средств, привлекаемых для работ по ЛРН.

Достоверность передаваемой информации достигается точностью ее передачи, ответственностью лиц, на которых возложена обязанность по сбору и передаче информации.

Сложившаяся ситуация должна быть тщательно проанализирована и оценена. На основании оценки обстановки, сложившейся в результате чрезвычайной ситуации она должна быть категорирована в зависимости от объемов разлившихся нефтепродуктов и площади загрязнения. По результатам работы обобщенная информация представляется заинтересованным органам исполнительной власти (местного самоуправления) для ее оценки и принятия оперативных решений. Далее в процессе ликвидации чрезвычайной ситуации, вновь поступившая информация анализируется, обобщается и представляется по установленным каналам.

Информация должна содержать полную картину аварии, ее характера (выход нефтепродукта, пожар), а также быть краткой и лаконичной (точное местонахождение аварии, Ф.И.О. лица, обнаружившего аварию, время обнаружения).

В Провиденском муниципальном звене ЧОП РСЧС в зоне действия настоящего Плана ЛРН действуют следующие органы управления:

* координационные органы:
* комиссия по чрезвычайным ситуациям и обеспечению пожарной безопасности Провиденского городского округа;
* комиссии по чрезвычайным ситуациям и обеспечению пожарной безопасности организаций, занимающихся транспортировкой и хранением нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа;
* постоянно действующий орган управления – отдел военно-мобилизационной работы, гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций Администрации Провиденского городского округа;
* орган повседневного управления – единая дежурно-диспетчерская служба Провиденского городского округа.

Размещение органов управления в зависимости от обстановки осуществляется на стационарных и подвижных пунктах управления, оснащаемых техническими средствами управления, средствами связи, оповещения и жизнеобеспечения, поддерживаемых в состоянии постоянной готовности к использованию.

Указанные органы созданы и осуществляют свою деятельность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

При отсутствии угрозы возникновения ЧС на водном объекте, органы управления и силы функционируют в режиме повседневной деятельности.

Решениями руководителей вышеуказанных органов управления, для органов управления и сил, в зоне ответственности которых могут возникнуть или возникли ЧС, может устанавливаться один из следующих режимов функционирования:

* режим повышенной готовности – при угрозе возникновения ЧС(Н);
* режим чрезвычайной ситуации – при возникновении и ликвидации ЧС(Н).

**5.1.2. Состав и функциональные обязанности членов КЧС и ее рабочих органов**

Персональный состав комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Провиденского городского округа определен постановлением Администрации Провиденского городского округа от 31 июля 2017 года №254 «О Провиденском муниципальном звене Чукотской окружной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

Функциональные обязанности членов КЧС и ПБ Провиденского городского округа при угрозе возникновения и возникновении чрезвычайных ситуаций, в том числе ЛР(Н):

* усиление контроля за состоянием окружающей среды, прогнозирование возникновения чрезвычайных ситуаций и их последствий;
* введение при необходимости круглосуточного дежурства руководителей и должностных лиц органов управления и сил Провиденского муниципального звена ЧОП РСЧС на стационарных пунктах управления;
* непрерывный сбор, обработка и передача органам управления и силам Провиденского муниципального звена ЧОП РСЧС данных о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях, информирование населения о чрезвычайных ситуациях;
* принятие оперативных мер по предупреждению возникновения и развития чрезвычайных ситуаций, снижению размеров ущерба и потерь в случае их возникновения, а также повышению устойчивости и безопасности функционирования организаций в чрезвычайных ситуациях;
* уточнение планов действий (взаимодействия) по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и иных документов.
* приведение при необходимости сил и средств Провиденского муниципального звена ЧОП РСЧС в готовность к реагированию на чрезвычайные ситуации, формирование оперативных групп и организация выдвижения их в предполагаемые районы действий.
* восполнение при необходимости резервов материальных ресурсов, созданных для ликвидации чрезвычайных ситуаций.
* проведение при необходимости эвакуационных мероприятий.
* оповещение руководителей структурных подразделений территориальных органов федеральных органов исполнительной власти, органов государственной власти Чукотского автономного округа, органов местного самоуправления и организаций, а также населения о возникших чрезвычайных ситуациях.
* проведение мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
* организация работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций и всестороннему обеспечению действий сил и средств Провиденского муниципального звена ЧОП РСЧС, поддержанию общественного порядка в ходе их проведения, а также привлечению при необходимости в установленном порядке общественных организаций и населения к ликвидации возникших чрезвычайных ситуаций.
* непрерывный сбор, анализ и обмен информацией об обстановке в зоне чрезвычайной ситуации и в ходе проведения работ по ее ликвидации.
* организация и поддержание непрерывного взаимодействия структурных подразделений территориальных органов федеральных органов исполнительной власти, органов государственной власти Чукотского автономного округа, органов местного самоуправления и организаций по вопросам ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий.
* проведение мероприятий по жизнеобеспечению населения в чрезвычайных ситуациях.

**5.1.3. Вышестоящий координирующий орган и организация взаимодействия с ним**

Для Провиденского муниципального звена Чукотской окружной подсистемы РСЧС вышестоящим координирующим органом является Комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Чукотского автономного округа.

Взаимодействие с указанной комиссией организуется по существующим каналам связи в целях координации совместных действий при привлечении к ликвидации ЧС(Н) сил и средств Чукотской окружной подсистемы РСЧС.

**5.1.4. Состав и организация взаимодействия привлекаемых сил и средств**

Перечень сил и средств постоянной готовности Провиденского муниципального звена Чукотской окружной подсистемы определен постановлением Администрации Провиденского городского округа от 31 июля 2017 года №254 «О Провиденском муниципальном звене Чукотской окружной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

Состав привлекаемых сил и средств определяется в соответствии с Планами ЛРН организаций, ведущих деятельность по транспортировке и хранению нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа, по решению председателя КЧС и ПБ Провиденского городского округа в случае недостаточности собственных сил и средств аварийно-спасательных (аварийно-восстановительных) подразделений организаций, ведущих деятельность по транспортировке и хранению нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа. Порядок ввода их в действие определяет руководитель ликвидации ЧС.

Взаимодействие организуется с использованием всех имеющихся каналов и линий связи:

С КЧС и ПБ Чукотского автономного округа по вопросам:

* о проведении оповещения организаций и проживающего в районе ЧС населения о факте аварийного разлива нефтепродуктов;
* о проведении эвакуационных мероприятий;
* о проведении работ по сбору нефтепродуктов;
* о привлечении дополнительных сил и средств по локализации и ликвидации аварии, связанной с аварийным разливом нефтепродуктов;
* о координации действий сил и средств, участвующих в локализации и ликвидации аварийного разлива нефтепродуктов;
* о противопожарной безопасности;
* по другим вопросам.

С Главным управлением МЧС России по Чукотскому автономному округу по вопросам:

* о проведении оповещения организаций и проживающего в районе ЧС населения о факте аварийного разлива нефтепродуктов;
* о проведении эвакуационных мероприятий;
* о проведении работ по сбору нефтепродуктов;
* о привлечении дополнительных сил и средств по локализации и ликвидации аварии, связанной с аварийным разливом нефтепродуктов;
* о координации действий сил и средств, участвующих в локализации и ликвидации аварийного разлива нефтепродуктов;
* о противопожарной безопасности;
* по другим вопросам.

С КЧС и ПБ организаций, ведущих деятельность по транспортировке и хранению нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа:

* о проведении взаимного оповещения о факте аварийного разлива нефтепродуктов;
* о проведении эвакуационных мероприятий;
* о проведении работ по сбору нефтепродуктов;
* о привлечении дополнительных сил и средств по локализации и ликвидации аварии, связанной с аварийным разливом нефтепродуктов;
* о координации действий сил и средств, участвующих в локализации и ликвидации аварийного разлива нефтепродуктов;
* о передаче руководства по ликвидации разлива нефтепродуктов при изменении категории ЧС(Н);
* по другим вопросам.

С Провиденским филиалом ГКУ «Управление гражданской защиты и противопожарной службы Чукотского автономного округа» «Пожарно-спасательная часть№11» по вопросам:

* оповещения о факте аварийного разлива нефтепродуктов;
* о проведении работ по предупреждению либо тушению пожара;
* о мерах безопасности;
* по другим вопросам.

С УМВД и ГИБДД Чукотского автономного округа и районов округа по вопросам:

* о проведении оповещения о факте аварийного разлива нефтепродуктов;
* об ограждении опасного участка;
* о предотвращении несанкционированного проникновения автомобильной техники в район ЧС;
* по другим вопросам.

**5.1.5. Система связи и оповещения и порядок ее функционирования**

Основные задачи связи и оповещения в случае аварийных разливов нефти (нефтепродуктов):

* своевременная передача экстренных сообщений о возникновении ЧС(Н) и сигналов оповещения на приведение в готовность органов управления, сил и средств ЛРН;
* оповещение персонала и вблизи проживающего населения об угрозе или факте возникновения ЧС(Н);
* обеспечение устойчивой работы систем связи для информационного обмена между органами управления, силами и средствами в ходе проведения мероприятий по ЛРН.

Система связи Провиденского городского округа обеспечивает передачу речевых сообщений (телефонные, радио- переговоры должностных лиц), а также документированные сообщения, в том числе факсимильные и с использованием телекоммуникационной сети «Интернет» для передачи текстовой и графической информации, а также копий документов.

Для организации связи в случае возникновения ЧС(Н) применяется телефонная, радиосвязь, электронная почта, передача информации нарочными и другие способы.

Для оповещения населения задействуется муниципальная система оповещения в соответствии с постановлением Администрации Провиденского городского округа от 23 января 2018 года №17 «О системах оповещения и информировании населения Провиденского городского округа об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, об опасностях, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов», а также локальные системы оповещения объектов, расположенных на территории Провиденского городского округа.

Сообщения об угрозе возникновения или о возникновении ЧС(Н) передаются вне очереди, с прекращением передачи всякой другой информации.

Текст оповещения при аварии заранее заготовлен и находится у дежурных (оперативных дежурных, иных уполномоченных должностных лиц) в рабочей документации:

«Внимание! Говорит оперативный дежурный ЕДДС Провиденского городского округа (дежурный склада ГСМ, иного объекта). На территории Провиденского городского округа (предприятия) произошла аварийная ситуация с разливом нефтепродуктов. Возможно возгорание или взрыв газовоздушной смеси. Посторонним, находящимся на территории предприятия, немедленно покинуть территорию. Персоналу немедленно принять меры к локализации и ликвидации аварии!».

Сигнал о возникновении чрезвычайной ситуации, связанной с аварийным разливом нефтепродуктов, незамедлительно передается в ЕДДС Провиденского городского округа и оперативному дежурному ЦУКС Главного управления МЧС России по Чукотскому автономному округу с информацией:

* место разлива, дата, время события;
* виды и количество разлитых нефтепродуктов;
* о прекращении грузовых операций;
* направление, сила ветра в зоне разлива;
* поведение нефтяного пятна и намечающиеся тенденции в развитии события;
* принимаемые меры на месте разлива;
* прогнозирование возможных последствий разлива, за исключением случаев, когда разлив очень мал или есть возможность немедленными действиями безопасно сдержать нефтепродукт источника разлива.

При попадании нефтепродуктов в водоемы информация об этом, кроме того, незамедлительно передается в подразделение Государственной инспекции по маломерным судам, а также, при необходимости – в соседние муниципальные образования.

**5.1.6. Организация передачи управления при изменении категории ЧС(Н)**

Передача управления при изменении категории ЧС(Н) проводится в соответствии с многоуровневой системой реагирования на ЧС(Н) и классификации ЧС.

Если при реализации плана ЛPH организации будет установлено, что имеющихся в распоряжении организации сил и средств недостаточно или они неэффективны для полной и надежной ликвидации разлива, то в соответствии с уровневой концепцией реагирования, руководитель работ по ликвидации разлива нефтепродуктов обязан оповестить об этом уполномоченные органы государственного управления и надзора и обратиться с запросом на оказание помощи. Это может происходить в связи с неблагоприятными погодными условиями, неполной или несвоевременной локализацией разлива, авариями и отказами технических средств, ошибками персонала, невозможностью удержания разлива, утратой контроля над разливом, его переходом на иной уровень реагирования и другими непредвиденными и непредотвратимыми обстоятельствами.

Ответственность и полномочия КЧС и ОПБ организации (Штаба ЛРН) могут быть досрочно прекращены или приостановлены только после решения соответствующей КЧС и ОПБ (местного или территориального уровня), официального принятия руководства операциями ЛРН и передачи соответствующей КЧС и ОПБ функций управления текущими операциями ЛРН.

Прекращение или приостановка текущих операций ЛРН, высвобождение ранее локализованных нефтепродуктов, снятие оборудования, ограничивающего разлив, вывод сил и средств, прекращение контроля и наблюдения за поведением разлива без прямого указания КЧС и ОПБ не допускаются.

После передачи управления ликвидацией разлива нефти (нефтепродуктов) от КЧС и ОПБ объекта (городского округа) на вышестоящий уровень, персонал объекта (организации) и привлекаемых сторонних организаций действуют в соответствии с указаниями КЧС и ОПБ, принявшей управление.

Передача функций управления КЧС и ОПБ организации на вышестоящий уровень не означает прекращения материальной ответственности организации по возмещению затрат на ликвидацию разлива и возмещению вызванного разливом ущерба.

# 2. Оперативная часть

# 2.1. Первоочередные действия при ЧС(Н)

**2.1.1. Оповещение о чрезвычайной ситуации**

Для оповещения и информирования населения Провиденского городского округа задействуются силы и средства:

* дежурных (дежурно-диспетчерских) служб, входящих в систему единой дежурно-диспетчерской службы Провиденского городского округа;
* радиотрансляционные сети и радиовещательные станции (независимо от форм собственности);
* радиопередатчики звукового сопровождения телевидения;
* сети проводного вещания;
* телефонные сети;
* ведомственные радиоузлы и радиосети;
* автомобили с громкоговорящими установками;
* уличные громкоговорители с централизованным и местным запуском;
* посыльные (пешие и на транспорте);
* ручные сирены и мегафоны;
* электросирены;
* подвижные звукоусилительные установки (МОтд МВД «Провиденское»);
* дежурно-диспетчерских служб организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты I, II и III классов опасности, особо радиационно опасные и ядерно опасные производства и объекты, гидротехнические сооружения чрезвычайно высокой опасности и гидротехнические сооружения высокой опасности.

Распоряжения на задействование систем оповещения отдаются:

* местной автоматизированной системы централизованного оповещения – главой Администрации (председатель КЧС и ПБ) Провиденского городского округа;
* локальной системы оповещения – руководителем организации.

Глава Администрации (председатель КЧС и ПБ) Провиденского городского округа на подведомственной территории для передачи сигналов и информации оповещения населению имеет право приостановки трансляции программ по сетям вещания независимо от организационно-правовых форм.

Сигналы оповещения и информация передаются оперативными дежурными службами органов управления вне всякой очереди с использованием всех имеющихся в их распоряжении средств связи и оповещения.

Оперативные дежурные службы органов управления, получив сигналы оповещения или информацию, подтверждают их получение, немедленно доводят полученный сигнал оповещения до подчиненных органов управления и населения Провиденского городского округа с последующим докладом соответствующему руководителю (лицу, его замещающему).

Передача сигналов оповещения и информации может осуществляться как в автоматизированном, так и в неавтоматизированном режиме.

Основной режим – автоматизированный, который обеспечивает циркулярное, групповое или выборочное доведение информации и сигналов оповещения до органов управления силами и средствами Провиденского муниципального звена Чукотской окружной подсистемы РСЧС и населения Провиденского городского округа.

В неавтоматизированном режиме передача информации и сигналов оповещения до органов управления силами и средствами Провиденского муниципального звена Чукотской окружной подсистемы РСЧС и населения Провиденского городского округа осуществляется избирательно выборочным подключением объектов оповещения на время передачи к каналам связи сети связи общего пользования Провиденского городского округа.

Наличие средств централизованного и локального (объектового) оповещения позволяет обеспечить:

* доведение сигналов, распоряжений до органов управления Провиденского муниципального звена Чукотской окружной подсистемы РСЧС через систему П-166 – в течение 5 минут;
* оповещение и информирование населения Провиденского городского округа по сети проводного и эфирного вещания:
* до городского населения – 98% в течение 5 минут (теле- и радиовещание, громкоговорители);
* до сельского населения – 85% в течение 5 минут (громкоговорители).

**2.1.2. Первоочередные мероприятия по обеспечению безопасности персонала и населения, оказание медицинской помощи**

При поступлении сообщения об утечке нефтепродукта из технологического трубопровода, персонал объекта при необходимости останавливает перекачку, закрывает задвижки на поврежденном участке трубопровода согласно технологической схеме.

Руководитель объекта уточняет меры безопасности и порядок оказания первой помощи пострадавшим.

Персонал, за исключением занятых на выполнении первоочередных мероприятий, эвакуируется на безопасное расстояние (за пределы технологической зоны).

Высылается группа для удаления посторонних с прилегающей к предприятию территории.

Руководитель объекта сообщает об утечке нефтепродуктов председателю КЧС и ПБ организации и в ЕДДС Провиденского городского округа, для чего прибывает на место аварии для определения:

* характера и размера утечки нефтепродуктов;
* объема выливающегося нефтепродукта и площади разлива на поверхности грунта;
* места расстановки спецтехники и оборудования;
* средств на проведение ремонта поврежденного участка трубопровода.

После выяснения перечисленных обстоятельств, организуется и осуществляется прибытие технических сил и средств к месту проведения аварийно-спасательных (аварийно-восстановительных) работ.

При поступлении сообщения об аварии резервуара руководитель объекта принимает меры по перекрытию задвижек, отключению аварийного резервуара, отключению электропитания, кроме электропитания систем аварийной и противопожарной защиты и прибывает на место для определения:

* характера и размера разгерметизации;
* объема и площади разлива;
* места расстановки спецтехники и оборудования для локализации и сбора разлитого нефтепродукта.

При вытекании нефтепродукта через днище резервуара организуется подача воды в резервуар. После выяснения перечисленных обстоятельств организуется и осуществляется прибытие технических средств и сил к месту работы.

При получении сообщения об аварии автоцистерны руководитель объекта (организации) с аварийной сменой пребывает на место происшествия и организует работы, включающие в себя следующие меры:

* ограждение места происшествия для прекращения доступа посторонних лиц;
* отбор остатка из аварийной цистерны;
* сбор разлитого нефтепродукта из углублений в условиях естественного рельефа на месте путем отсоса;
* вывод автоцистерны в безопасное место;
* контроль образования загазованных зон в радиусе 200 метров;
* исключение попадания нефтепродукта в сточные воды, канализацию;
* сбор разлитого продукта из углублений при небольших разливах с помощью лопат и ведер;
* покрытие пеной площади, залитой нефтепродуктом;
* уточнение мер безопасности и порядка оказания медицинской помощи пострадавшим.

При разливе нефтепродуктов в акватории устанавливается боновое заграждение, чтобы задержать и сконцентрировать нефтепродукт на возможно меньшей площади, который затем может быть удален с помощью вакуумной установки, насосов или диспергентов.

Обеспечение безопасности персонала, аварийно-восстановительных и аварийно- спасательных подразделений, оказание первой помощи и эвакуация персонала, в случае необходимости, возлагается на руководителя организации, эксплуатирующей объекты.

При возникновении ЧС(Н), обеспечению безопасности персонала объекта и населения прилегающих территорий уделяется особое внимание. Информация о мерах по защите населения доводится по форме 3/ЧС и «Донесением по чрезвычайной ситуации».

Основными первоочередными мероприятиями по защите персонала и населения оказанию первой помощи пострадавшим являются:

* своевременное оповещение персонала и населения о ЧС(Н) и информирование их о дальнейших действиях;
* эвакуация людей, попавших в зону ЧС(Н);
* использование по необходимости средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожных покровов;
* оказание первой доврачебной помощи пострадавшим и организация отправки их в медицинское учреждение;
* соблюдение режимов ведения работ и мер безопасности (особенно пожарной) в районе разлива нефтепродуктов;
* ограничение доступа посторонним лицам к месту разлива и охрана общественного порядка. На объекте перечисленные мероприятия обеспечиваются как организационными мерами, так и материально-техническим обеспечением.

К организационным мерам, реализуемым на объекте, относятся:

* немедленное извещение непосредственного руководства о замеченных нарушениях и неисправностях оборудования, механизмов, приспособлений и инструментов, утечках нефтепродуктов и их паров, нарушениях правил и инструкций;
* осведомленность персонала об основных физико-химических свойствах нефтепродуктов, мерах безопасности (см. раздел 2.2.7), первичных мерах по борьбе с разливами нефтепродуктов;
* обучение производственного персонала навыкам оказания доврачебной помощи (см. раздел 2.1.2);
* плановое обучение и периодический инструктаж по правилам противопожарной безопасности производственного персонала в объеме противопожарного минимума;
* строгое и безусловное исполнение всех требований и норм, установленных руководящими документами и государственными надзорными органами для резервуарного парка.

К материально-техническим мерам по обеспечению безопасности относятся:

* наличие материалов и средств для ликвидации возможных аварийных ситуаций, в том числе и для предупреждения разливов нефтепродуктов;
* наличие в исправном состоянии и постоянной готовности к действию систем пожаротушения, сигнализации, связи и первичных средств пожаротушения;
* наличие в каждом помещении с постоянным нахождением людей полностью укомплектованной медицинской аптечки с периодически освежаемыми медикаментами;
* наличие эвакуационных выходов из помещений, а также дорог, проездов, проходов, подступов к противоаварийному оборудованию, средствам пожаротушения, связи и сигнализации;
* другие меры промышленной безопасности в соответствии с настоящим Планом ЛРН. При возникновении ЧС(Н) территория разлива огораживается запрещающими знаками на расстояние не ближе 200 м, персонал объекта оповещается об опасности. Люди (в т.ч. персонал, не участвующий в ликвидации разливов нефтепродуктов), попавшие в зону ЧС(Н), немедленно выводятся (эвакуируются) в безопасные места. В случае необходимости оказания медицинской помощи, пораженные вывозятся в ближайшее медицинское учреждение для оказания медицинской помощи.

При угрозе распространения нефтепродуктов за пределы территории объекта, ответственный за ликвидацию ЧС(Н) сообщает о возможных последствиях аварии в ЕДДС Провиденского городского округа. Ответственность за организацию мероприятий по защите населения и территорий, медицинское обеспечение при возникновении ЧС(Н) и проведении работ по ЛРН несёт руководитель объекта и организации.

Медицинское обеспечение организуется в целях своевременного оказания медицинской помощи персоналу и населению, а также эвакуации их в лечебные учреждения в случаях необходимости. Экстренная и неотложная медицинская помощь пострадавшим оказывается перед их отправкой в медицинское учреждение:

* при отравлении парами моторных топлив пострадавшего выносят из очага поражения, освобождают от стесняющей дыхание одежды, предоставляют покой, тепло, крепкий чай, настойку валерьянки или пустырника;
* при потере сознания – подносят нашатырный спирт;
* при останове или резком ослаблении дыхания – немедленно начинают искусственное дыхание и массаж сердца;
* место ожога смазывают противоожоговой мазью. При средних и тяжелых – на место ожога накладывается чистая повязка;
* при ушибах – прикладывают холод;
* при механических травмах открытую рану закрывают чистой повязкой, не прикасаясь к ней руками и не промывая водой. Сильное кровотечение останавливают наложением жгута;
* при поражении электротоком обеспечивают покой, тепло, дают теплое питье, освобождают от стесняющей дыхание одежды.

**2.1.3. Мониторинг обстановки и окружающей среды**

В организациях, осуществляющих транспортировку и хранение нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа, создаются оперативные группы специалистов определенного профиля.

Мониторинг обстановки и окружающей среды проводится с целью:

* установления неблагоприятных факторов, которые могут оказать влияние на проведение работ по ликвидации ЧС(Н);
* установления благоприятных факторов, которые могут помочь в ликвидации ЧС(Н);
* повышения точности фиксации наблюдаемых параметров;
* снижения экологических последствий ЧС(Н);
* уменьшения количества пострадавших среди персонала и населения от ЧС(Н) и др.

Мониторинг обстановки и окружающей среды проводится силами групп сбора и обобщения информации КЧС и ПБ организаций, осуществляющих транспортировку и хранение нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа, которые получают необходимые данные из следующих источников:

* от персонала объектов;
* от Чукотского управления гидрометеослужбы (УГМС);
* от оперативного дежурного МЧС России по Чукотскому АО;
* от специалистов Роспотребнадзора по Чукотскому АО;
* путем сбора информации в зоне ЧС(Н);
* другими возможными способами.

Параметры оценки обстановки:

* определение площади разлива нефтепродуктов;
* определение загрязненного слоя почвы и степени загрязнения;
* определение объема выполняемых работ;
* состав необходимых сил и средств для проведения работ по ЛРН и определение их достаточности;
* определение временных параметров на локализацию и ликвидацию ЛРН;
* определение загазованности воздушной среды в районе разлива нефтепродуктов;
* наличие неблагоприятных факторов в зоне выполнения работ по ЛРН (угроза возникновения пожара, взрыва, распространение загрязнения на большую площадь и др.).

Компоненты окружающей среды, подлежащие контролю:

* загазованность воздушной среды в районе разлива нефтепродуктов;
* состояние почвы и степень её загрязнения;
* погодные условия и их прогноз;
* время года и суток;
* температура воздуха и её изменение в течение выполнения работ по ЛРН;
* другие параметры (при необходимости).

Полученная информация передается в группу выработки предложений и ликвидации ЧС КЧС и ПБ организации.

При возникновении (угрозе возникновения) ЧС(Н) информация об этом незамедлительно передается в КЧС и ПБ Провиденского городского округа.

**2.1.4. Организация локализации разливов нефти и нефтепродуктов**

В соответствии с п.7 постановления Правительства РФ от 15 апреля 2002 года №240 время локализации разлива нефтепродуктов не должно превышать:

* на воде – 4 часа;
* на суше – 6 часов.

Выбор способов ликвидации ЧС(Н) зависит от условий конкретного разлива: вида продуктов (испаряемости, вязкости), его объема и типа поверхности, подвергшейся загрязнению. При проведении операций по ЛРН запрещается:

* закапывание нефтепродуктов;
* присыпка землей (землевание) места разлива;
* выжигание остатков нефтепродуктов на поверхности.

Способы локализации:

* устранение истекания (выброса) нефтепродукта;
* прекращение растекания нефтепродукта по территории (акватории);
* прекращение горения разлитого нефтепродукта;
* ограничение распространения последствий аварии по прилегающей территории и
* обеспечение безопасности населения и персонала.

Для устранения истекания (выброса) нефтепродукта и прекращения растекания нефтепродукта по территории (акватории) выполняется:

* перекрытие источника истекания (выброса), которыми могут быть трубопроводы, разрушенный резервуар, автоцистерна, технологическое оборудование и т.д.;
* устройство обвалования (установка боновых заграждений);
* отвод или перекачка нефтепродукта в резервный резервуар (емкость).

Исходя из специфики предприятия, проводимых операций с нефтепродуктами, конкретных географических и навигационно-гидрологических характеристик территории, гидрометеорологических и экологических особенностей территории, объема и площади прогнозируемого разлива, наличия собственных сил и средств организации и привлекаемых АСФ перечень возможных способов включает:

* ручной метод;
* механический путем применения поршневых насосов, вакуумных машин, стационарных насосов (при возможности их использования);
* применение сорбентов или микробиологическое разложение нефтепродукта.

**Ручной метод сбора разлитого нефтепродукта с поверхности земли** применяется при небольших количествах разлитого нефтепродукта или при небольшой глубине.

Очистка почвы ведется персоналом АСФ, собирающим нефтепродукт и мусор вручную, лопатами, совками, ведрами с применением сорбирующих материалов. Ручной сбор включает соскребание или протирание сорбирующими веществами твердых поверхностей, при этом персонал использует защитную одежду.

**Механический сбор разлитого нефтепродукта с поверхности земли**

А) Метод перекачки.

Перекачиваемый нефтепродукт из обвалований, приямков, установленных заграждений закачивают в АЦ (или другую емкость) насосными агрегатами. Параллельно с откачкой нефтепродукта из обвалования, приямков, заграждений выполняются природоохранные мероприятия по уменьшению количества нефтепродукта, попавшего в почву. Для этого на зеркало нефтепродукта, оставшегося после откачки насосами, наносится сорбент из расчета 0,5 м3 сорбента на 10 м2 пятна нефтепродукта. После впитывания сорбентов нефтепродуктов (10-20 минут) его собирают и вывозят на утилизацию. Если сорбент не впитал весь нефтепродукт, операцию следует повторить.

Б) Метод смыва.

Водой под давлением (используются пожарные машины либо водяные помпы), подаваемой из гидранта ближайшего источника, смывают нефтепродукт в направлении ближайшего приямка, откуда его собирают как указано в п. А.

Локализация и сбор нефтепродуктов и удаление загрязненного грунта или снега (зимой) включает в себя следующие меры:

* предотвращение разлива нефтепродукта на большую площадь при помощи обноски места разлива грунтовым валом (обвалование)
* сбор нефтепродукта из углублений в условиях естественного рельефа и обноски механическим способом — путем отсоса с помощью вакуумной машины, а при небольших разливах - с помощью совковых лопат и ведер с последующим накапливанием продукта в емкости для отстоя;
* перекачки оставшегося продукта в резервный резервуар.

Для ускорения процесса очистки целесообразно применять горячую воду. Нефтепродукт может быть локализован и собран с помощью боновых заграждений, вакуумных установок, насосов или сорбентов.

Первая мера, которая должна быть принята на любом загрязненном участке – немедленное обеспечение безопасности людей. Нефтепродукты собирают и нейтрализуют по одному из следующих методов: сжигание, каталитическое окисление, биофильтрация, угольная адсорбция.

Если часть нефтепродуктов попала в почву, для быстрого восстановления жизненных процессов загрязненной нефтепродуктами почвы необходимо наиболее полно удалить из почвы нефтяной загрязнитель. Современные биотехнологии позволяют сделать это с помощью углеводородокисляющих микроорганизмов, которые используют нефть в качестве источника энергии жизнедеятельности.

При получении сообщения о разливе нефтепродуктов начальник резервуарного парка (объекта) совместно с подразделением спасателей НАСФ(Н) и (или) специалистами аварийной бригады пребывает на место происшествия и организует работы, включающие в себя следующие мероприятия:

* ограждение места происшествия для прекращения доступа посторонних лиц;
* предотвращение разлива нефтепродукта на большую площадь при помощи обноски места разлива грунтовым валом (обвалование) и направление разлитого нефтепродукта в углубления естественного рельефа для упрощения сбора;
* оказание первой помощи пострадавшим;
* эвакуация пострадавших и персонала;
* сбор разлитого нефтепродукта из углублений в условиях естественного рельефа на месте путем отсоса;
* контроль образования загазованных зон в радиусе 200метров;
* исключение попадания нефтепродукта в сточные воды, канализацию;
* сбор разлитого продукта из углублений при небольших разливах с помощью лопат и ведер;
* покрытие пеной площади, залитой нефтепродуктом.

**2.2. Оперативный план ликвидации ЧС(Н)**

**2.2.1. Алгоритм (последовательность) проведения операций по ликвидации ЧС(Н)**

| № п/п | Наименование мероприятий | Срок выполнения | Начало и окончание мероприятий | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Отв. исполнитель |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Первый час, минуты | | | | | | Первые сутки, часы | | | | | | | | | | | | | Посл. сутки, дни | |
| 0 | 5 | 10 | 15 | 30 | 60 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | 24 | 2 | 3 |  |
|  | Получение информации о возникновении ЧС(Н) | 0:00 – 0:05 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ЕДДС |
|  | Оповещение ДДС дежурных служб, отдела ВМР, ГО и ЧС об угрозе возникновения ЧС(Н). Организация оповещения населения. | 0:05 – 0:10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ЕДДС |
|  | Доклад о возникновении ЧС(Н) в ЦУКС ГУ МЧС по Чукотского АО | 0:10 – 0:15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ЕДДС |
|  | Организация сбора информации об обстановке в районе ЧС(Н) | Непрерывно с 0:10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ЕДДС |
|  | Доклад главе администрации - председателю КЧС и ОПБ о возникновении ЧС(Н), предложение о введении режима «Чрезвычайная ситуация» для сил постоянной готовности ПМЗ ЧОП РСЧС | 0:15 – 0:30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Отдел ВМР, ГО и ЧС |
|  | Подготовка и согласование распоряжения о введении режима «Чрезвычайная ситуация» для ПМЗ ЧОП РСЧС | 0:30 – 1:30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Отдел ВМР, ГО и ЧС |
|  | Организация круглосуточного дежурства для руководящего состава администрации городского округа | 0:30 – 1:30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глава администрации |
|  | Перевод полного состава сил ПМЗ ЧОП РСЧС в режим функционирования «Чрезвычайная ситуация» | 0:30 – 1:30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Руководители служб |
|  | Усиление ДДС аварийных и экстренных служб и на предприятиях жизнеобеспечения | 0:30 – 1:30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Руководители ОИВ;  Руководители предприятий |
|  | Оповещение и сбор членов КЧС и ОПБ | 0:30 – 1:30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ЕДДС |
|  | Уточнение планов действий по ликвидации ЧС(Н) | 1:00 – 2:00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Отдел ВМР, ГО и ЧС;  Руководители организаций |
|  | Принятие решений по ликвидации ЧС(Н) | 1:30 – 2:30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | КЧС и ОПБ |
|  | Усиление состава сил постоянной готовности ПМЗ ЧОП РСЧС | 2:00 – 3:00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Руководители служб |
|  | Выполнение мероприятий по минимизации последствий и ликвидации ЧС(Н) | 2:00 – до полной ликвидации ЧС(Н) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Руководители служб;  Руководители объектов экономики |
|  | Сбор личного состава и приведение в готовность сил ПМЗ ЧОП РСЧС второго эшелона и резерва | 2:00 – 3:00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Руководители служб;  Руководители объектов экономики |
|  | Предоставление доклада ЦУКС ГУ МЧС по ЧАО об обстановке, принятых решениях и выполняемых мероприятиях | 3:00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ЕДДС |
|  | Подготовка материалов для информирования населения о ЧС(Н) | 3:00 – 4:00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Отдел ВМР, ГО и ЧС |
|  | Организация круглосуточного контроля состояния природной среды, наблюдения за обстановкой | 3:00 – до полной ликвидации ЧС(Н) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Руководители объектов экономики |

**2.2.2. Тактика реагирования на разливы нефти и мероприятия по обеспечению жизнедеятельности людей, спасению материальных ценностей**

Согласно подпункту 15 п.1 ст.9 и подпункта 1 ст. 10 Федерального закона Российской Федерации от 21.07.1997 года №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, обязана, в случае разлива нефти и нефтепродуктов, осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации разлива нефтепродуктов.

Порядок действия в случае разлива нефти и нефтепродуктов:

* при получении информации о разливе нефти и нефтепродуктов на местности или водной акватории работу по определению нижнего уровня разлива нефти и нефтепродуктов для отнесения данного разлива к ЧС организует представитель МПР РФ (согласно приказу МПР России от 03.03.2003 года №156 «Об утверждении Указаний по определению нижнего уровня разлива нефти и нефтепродуктов для отнесения аварийного разлива к чрезвычайной ситуации», зарегистрированному в Минюсте России от 08.05.2003 года № 4516);
* после оценки обстановки, определения объема разлива и оценки последствий данного разлива нефтепродуктов, представителем территориального органа Минприроды РФ, входящим в состав МВК в зависимости от уровня ЧС, предлагается главе Администрации Провиденского городского округа ввести на данной территории режим ЧС соответствующего уровня.
* в зависимости от уровня ЧС, Главное управление МЧС России по Чукотскому автономному округу и (или) КЧС и ПБ Провиденского городского округа осуществляют координацию деятельности всех аварийно-спасательных служб и аварийно-спасательных формирований на территории по локализации и ликвидации ЧС;
* особо важным при организации работ является возмещение затрат на локализацию и ликвидацию ЧС. Поэтому в постановлении о введении ЧС отражается порядок возмещения затрат организациям, предприятиям, привлекаемым для выполнения работ по локализации и ликвидации ЧС. К вопросу возмещения затрат по локализации и ликвидации ЧС должны быть привлечены руководители организаций, объекты которых явились причиной ЧС, а также страховые компании, с которыми у них заключены договора о страховании расходов;
* о проведенной работе по локализации и ликвидации ЧС, связанной с разливом нефти и нефтепродуктов составляется отчет согласно п. 11 и п.7 «Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2002 года № 240.

**Тактика реагирования на разливы нефти:**

Доклад об угрозе ЧС(Н) – определение причин и источника разлива – оказание помощи пострадавшим – локализация разлива – ликвидация разлива – доклад о ликвидации разлива – анализ причин и источников ЧС(Н) и принятие необходимых мер по предупреждению в дальнейшем.

При проколах трубопровода устранение течи проводится наложением бандажа на поврежденный участок трубы или наложением заплаты с применением сварочных работ (по обстоятельствам).

При порывах трубы поврежденный участок удаляется путем замены его трубой того же диаметра при помощи сварочных работ. После окончания аварийно-восстановительных работ производится гидравлическое испытание поврежденного участка.

При поступлении сообщения об аварии резервуара, руководитель объекта принимает меры по перекрытию задвижек, отключению аварийного резервуара, отключению электропитания, кроме электропитания систем аварийной и противопожарной защиты, прибывает на место для определения:

* характера и размера разгерметизации;
* объема и площади разлива;
* мест расстановки сил и средств для локализации и сбора разлитого нефтепродукта.

При получении сообщения о разливе нефтепродуктов руководитель объекта с аварийной сменой прибывает на место происшествия и организует работы, включающие в себя следующие меры:

* ограждение места происшествия для прекращения доступа посторонних лиц;
* сбор разлитого нефтепродукта из углублений в условиях естественного рельефа на месте путем отсоса;
* контроль образования загазованных зон в радиусе 200 м;
* исключение попадания нефтепродукта в сточные воды, канализацию;
* сбор разлитого продукта из углублений при небольших разливах с помощью лопат ведер;
* покрытие пеной площади, залитой нефтепродуктом.

О ходе проведения работ по локализации аварии и сборе разлитого нефтепродукта руководитель объекта информирует председателя КЧС и ПБ предприятия.

Председатель КЧС и ПБ предприятия информирует о факте разлива ЕДДС Провиденского городского округа, подготавливает и отправляет соответствующие донесения, при необходимости собирает заседание КЧС и ПБ, на котором принимается решение об организации работ и привлечении сил и средств. Уточняет меры безопасности и порядок оказания медицинской помощи пострадавшим.

Работы по ликвидации *разливов нефтепродуктов в акватории* включают выполнение следующих основных операций:

* локализацию разлива (ограждение разлитого на акватории нефтепродукта бонами);
* сбор разлитого нефтепродукта;
* ликвидация последствий разлива.

Боновое заграждениеустанавливается у места разлива, чтобы задержать и сконцентрировать нефтепродукт на возможно меньшей площади, который затем может быть удален с помощью вакуумной установки, насосов или диспергентов.

При разливе в условиях сплошного льда для задержания, сбора и удаления нефтепродуктов необходимо устроить снежный барьер.

Непроницаемые для нефтепродуктов заграждения образуются, если снежный барьер облить водой для его обледенения.

Задержанный нефтепродукт удаляется с поверхности льда с помощью вакуумной установки или насоса. После откачки нефтепродукта необходимо очистить поверхность льда от снега, пропитанного нефтепродуктом.

После очистки акватории производится очистка береговой полосы и прибрежных сооружений методом смывания струями воды из пожарных стволов. Для ускорения процесса очистки целесообразно применять горячую воду. Нефтепродукт может быть локализован и собран с помощью боновых заграждений, вакуумных установок, насосов или сорбентов.

Каждый разлив уникален по своей сути, поэтому технологии, стратегии и методы данного плана мероприятий выбраны как наиболее приемлемые в местных условиях окружающей среды и анализа экологической ситуации.

**2.2.3. Защита районов повышенной опасности, особо охраняемых природных территорий и объектов**

Наблюдение и контроль за обстановкой на территории Провиденского городского округа, состоянием окружающей среды, обстановкой на потенциально-опасных объектах и на прилегающей к ним территории проводится силами отдела государственного контроля, надзора, охраны водных биологических ресурсов и регулирование рыболовства по ЧАО Северо-Восточного территориального Управления Федерального агентства по рыболовству, Федеральной службой «Ростехнадзор» по Чукотскому АО, Филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в ЧАО в Провиденском районе», Федерального государственного бюджетное учреждения «Чукотское УГМС» «Провидения».

С целью своевременного определения угрозы и возникновения заражения окружающей среды на потенциально-опасных объектах и прилегающей к ним территории, контроль и наблюдение ведется;

на объектах – дежурным персоналом и объектовыми лабораториями; на территории населенных пунктов - силами управления Федеральной службы «Ростехнадзор» по Чукотскому АО.

Силами объектовых лабораторий организуется отбор проб и проведение анализа внешней среды.

**2.2.4. Технологии ликвидации ЧС(Н)**

Выбор способов ликвидации ЧС(Н) зависит от условий конкретного разлива: вида продуктов (испаряемости, вязкости), его объема и типа поверхности, подвергшейся загрязнению. При проведении операций по ЛРН запрещается:

* + закапывание нефтепродуктов;
  + присыпка землей (землевание) места разлива;
  + выжигание остатков нефтепродуктов на поверхности.

Способы локализации:

* устранение истекания (выброса) нефтепродукта;
* прекращение растекания нефтепродукта по территории (акватории);
* прекращение горения разлитого нефтепродукта;
* ограничение распространения последствий аварии по прилегающей территории и обеспечение безопасности населения и персонала.

Для устранения истекания (выброса) нефтепродукта и прекращения растекания нефтепродукта по территории (акватории) выполняются:

* перекрытие источника истекания (выброса), которыми могут быть трубопроводы, разрушенный резервуар, автоцистерна, технологическое оборудование и т.д.;
* устройство обвалования (установка боновых заграждений);
* отвод или перекачка нефтепродукта в резервный резервуар (емкость).

Исходя из специфики предприятия, проводимых операций с нефтепродуктами, конкретных географических и навигационно-гидрологических характеристик территории, гидрометеорологических и экологических особенностей территории, объема и площади прогнозируемого разлива, наличия собственных сил и средств организации и привлекаемых АСФ перечень возможных способов включает:

* ручной метод;
* механический путем применения поршневых насосов, вакуумных машин, стационарных насосов (при возможности их использования);
* применение сорбентов или микробиологическое разложение нефтепродукта.

**2.2.5. Организация материально-технического, инженерного, финансового и других видов обеспечения операций по ликвидации ЧС(Н)**

**Материально-техническое обеспечение** мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, утверждено постановлением Администрации Провиденского муниципального района от 18 июня 2008 года № 142 «Об утверждении номенклатуры и объемов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Провиденском районе», которое предусматривает создание запасов основных видов материальных ресурсов.

Материальное обеспечение действий сил Провиденского муниципального звена Чукотской окружной подсистемы РСЧС заключается в своевременном выделении для формирований техники, имущества и других видов материальных средств, необходимых для выполнения работ, в соответствии с решениями и распоряжениями КЧС и ПБ Провиденского городского округа.

Технику, работающую непосредственно в районах ЧС(Н), заправляют горючим на месте работ при помощи подвижных АЗС или специальных автозаправщиков.

Личный состав, привлекаемый к ликвидации последствий стихийных бедствий, обеспечивается питанием, спецодеждой и транспортом за счет тех предприятий, от которых он выделяется.

Исходя из обстановки, питание личного состава организуется либо в стационарных столовых, либо в полевых условиях.

**Инженерное обеспечение** организуется в целях создания условий для проведения спасательных работ и организации жизнеобеспечения населения.

Оно включает:

* инженерную разведку места аварии;
* устройство площадок для сбора пострадавших;
* освещение места работ в ночное время;
* проделывание проходов к местам предполагаемого скопления пострадавших;
* восстановление автомобильных дорог, мостов и дорожно-мостовых сооружений;
* подъем разрушенных конструкций зданий и сооружений, автомобилей
* для спасения пострадавших;
* локализация аварий на коммунально-энергетических сетях;
* ликвидация последствий загрязнения окружающей среды;
* оборудование мест для обогрева людей.

Для выполнения мероприятий привлекаются специализированные формирования и население, проживающее в зоне ЧС(Н).

**Финансовое обеспечение** производится в соответствии с решением КЧС и ПБ Провиденского городского округа на основании постановления (распоряжения) Администрации Провиденского городского округа из резервного фонда Провиденского городского округа (Решение Совета депутатов Провиденского городского округа от 10 декабря 2019 № 205 «О бюджете Провиденского городского округа на 2020 год»). На 2020 год предусмотрено 5 121,1 тыс. рублей.

**2.2.6. Материалы предварительного планирования боевых действий по тушению возможных пожаров (оперативное планирование** **тушения пожара)**

На все объекты хранения (транспортировки) нефтепродуктов, расположенные на территории Провиденского городского округа, разработаны планы пожаротушения в соответствии с требованиями нормативных документов. Планы согласованы с руководителями объектов и службами, привлекаемыми на тушение пожаров.

**2.2.7. Меры безопасности при проведении работ по ликвидации ЧС(Н)**

На всех предприятиях, осуществляющих транспортировку и хранение нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа, локальными приказами созданы комиссия по проверке знаний требований охраны труда, промышленной безопасности и экологии и производственного контроля состояния промышленной безопасности на опасных производственных объектах.

В своей работе комиссии руководствуются действующим законодательством РФ, нормативно-правовыми актами по охране труда, нормативными документами и решениями Ростехнадзора, нормативно-техническими документами и приказами по предприятию.

Обслуживание и обеспечение нормативных условий эксплуатации возложены на руководство и технический персонал организаций, осуществляющих транспортировку и хранение нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа.

Надзор за правильностью ведения технологического режима и эксплуатацией оборудования, зданий, сооружений ведут специалисты предприятий.

Общий надзор за выполнением своих обязанностей по вопросам безопасности работниками опасных производственных объектов осуществляется специалистами отделов охраны труда предприятий.

При проведении работ по ликвидации ЧС(Н) персонал предприятий руководствуется как типовыми мерами безопасности (пожарной, повседневный инструктаж и др.), так и инструкциями на случай возникновения и ликвидации последствий ЧС(Н), утвержденными председателем КЧС и ПБ предприятия, которые включают в себя требования по исключению травматизма и несчастных случаев при работе с разливами нефтепродуктов, при возгорании емкостей или площадей разлива и другие требования.

К работе по ликвидации аварии на объектах допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, теоретическое и практическое обучение, стажировку, проверку знаний требований безопасности труда в установленном порядке и получившие допуск к самостоятельной работе.

Все работающие организованы в рабочие группы. С ними проводится инструктаж о безопасных методах и приемах выполнения работ, оказания первой помощи. В группах назначаются руководители, отвечающие за соблюдение мер безопасности.

Перед началом работ проводится анализ воздушной среды на наличие концентрации паров нефтепродукта. В случае концентрации паров свыше ПДК, работа может проводиться только в средствах защиты органов дыхания.

Участники ликвидации ЧС(Н) обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты. При необходимости обеспечиваются средствами связи.

Опасные места на участке проведения работ должны быть огорожены специальными ограждениями. По периметру опасной зоны должны быть выставлены ограждающие знаки. Доступ в зону разрешается только участникам работ по локализации и ликвидации ЧС(Н) и представителям надзорных органов.

Работы в ночное время должны быть ограничены. Производятся, как правило, вспомогательные работы. Поэтому должны быть предусмотрены меры безопасности труда в ночное время (инструктаж, освещение, ограничение доступа и т,д.)

**2.2.8. Организация мониторинга обстановки и окружающей среды, порядок уточнения обстановки в зоне ЧС(Н)**

К первоочередным мероприятиям по мониторингу и прогнозированию разлива нефтепродуктов относится определение следующих параметров:

* масштабы разлива (уровень ЧС(Н));
* расположение и параметры распространения нефтяного пятна;
* погодные условия и наличие опасных природных явлений;
* пожароопасная обстановка;
* загазованность окружающего воздуха;
* наличие угрозы для персонала, населения и объектов жизнеобеспечения.

Мониторинг обстановки и окружающей среды проводится с целью:

* учесть наличие неблагоприятных факторов, которые могут оказать влияние на проведение работ по ликвидации ЧС(Н);
* точность в фиксировании наблюдаемых параметров;
* снизить экологические последствия от ЧС(Н);
* уменьшить количество пострадавших среди персонала и населения от ЧС(Н);
* учесть наличие благоприятных факторов, которые могут помочь в ликвидации ЧС(Н) и др.

Мониторинг обстановки и окружающей среды проводится силами группы сбора и обобщения информации КЧС и ПБ предприятий и Провиденского городского окуга, которые получают необходимые данные из следующих источников:

* от персонала предприятий;
* от Чукотского управления гидрометеослужбы (УГМС);
* от оперативного дежурного ЕДДС Провиденского городского округа;
* от специалистов Роспотребнадзора по Чукотскому АО;
* путем сбора информации в зоне ЧС(Н);
* другими возможными способами.

Параметры оценки обстановки:

* определение площади разлива нефтепродуктов;
* определение загрязненного слоя почвы и степени загрязнения;
* определение объема выполняемых работ;
* состав необходимых сил и средств для проведения работ по ЛРН и определение их достаточности;
* определение временных параметров на локализацию и ликвидацию ЛРН;
* определение загазованности воздушной среды в районе разлива нефтепродуктов;
* наличие неблагоприятных факторов в зоне выполнения работ по ЛРН (угроза возникновения пожара, взрыва, распространение загрязнения на большую площадь и др.).

Компоненты окружающей среды, подлежащие контролю:

* загазованность воздушной среды в районе разлива нефтепродуктов;
* состояние почвы и степень её загрязнения;
* погодные условия и их прогноз;
* время года и суток;
* температура воздуха и её изменение в течение выполнения работ по ЛРН;
* другие параметры (при необходимости).

При высокой температуре воздуха в условиях штиля особое внимание уделяется образованию парогазового облака углеводородных газов - зоны пожаро-взрывоопасной концентрации, в которой может произойти мгновенное поражение людей и ценностей от пожара- вспышки. Пробы воздуха берутся у кромки пятна на высоте 1 метра от поверхности почвы в соответствии с требованиями РД 52.04.186-89. На границе объекта, ставшего источником разлива нефтепродуктов, состояние воздуха анализируется не менее чем в 3-х точках, одна из которых должна находиться с наветренной стороны. В рабочей зоне до начала работ и ежечасно в период их проведения определяется концентрация паров в воздухе. При проявлении явных признаков увеличения концентрации паров нефтепродуктов, а также при резком изменении погодных условий должны проводиться дополнительные замеры. Результаты замеров заносятся в Оперативный журнал по ликвидации разлива нефтепродуктов и доводятся до руководителя работ по ЛPH. Мониторинг дальнейшего развития ситуации на месте разлива нефтепродуктов проводится непосредственно в районе ЧС(Н).

Полученная информация передается в группы выработки предложений и ликвидации ЧС КЧС и ПБ предприятия и ЕДДС Провиденского городского округа.

**2.2.9 Документирование и порядок учета затрат на ликвидацию ЧС(Н)**

В срок, не превышающий 30 суток по окончании ликвидации ЧС(Н), соответствующие КЧС представляют отчет о проделанной работе в порядке, установленном постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2002 г. № 240,

Основные требования к отчету по ликвидации ЧС(Н):

* аннотация, содержащая сведения об источнике ЧС(Н), развитии ЧС(Н), её трансформации, принятии решения о начале, временном и окончательном прекращении операции по ликвидации ЧС(Н);
* причины, обстоятельства и последствия ЧС(Н) для населения, окружающей среды и объектов экономики;
* оценка действий органов управления и сил при ликвидации ЧС(Н), а также организации применения специальных технических средств;
* затраты на ликвидацию ЧС(Н), возмещение ущерба окружающей среде и водным биологическим ресурсам;
* уровень остаточного загрязнения и состояние технологического оборудования;
* предложения по технологиям выполнения работ и оснащению АСФ(Н);
* рекомендации по предотвращению возникновения подобных источников ЧС(Н), приемам и технологиям ЛЧС(Н),
* необходимость внесения изменений и дополнений в Планы и Календарные планы организаций.

По окончанию ликвидации аварийного разлива нефтепродуктов КЧС и ПБ соответствующего уровня проводит учет затрат на ликвидацию ЧС(Н).

Документирование затрат производится по имеющимся отчетным документам (счета, счёт- фактуры, путевые листы, акты на списание материальных средств и другие документы.)

Отчет направляется в Управление по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по Чукотскому автономному округу и Главное управление МЧС России по Чукотскому автономному округу.

**3. Ликвидация последствий ЧС(Н)**

**3.1. Ликвидация загрязнений территорий и водных объектов**

**3.1.1. Материально-техническое обеспечение**

Материально-техническое обеспечение мероприятий по ликвидации последствий ЧС(Н) организуется в целях бесперебойного снабжения материальными и техническими средствами, необходимыми для ликвидации последствий ЧС(Н), жизнеобеспечения персонала, пострадавших и эвакуируемого населения.

Оно заключается в организации своевременного и полного снабжения АСФ техникой, средствами индивидуальной защиты, связью, приборами, ГСМ, медикаментами и медицинским имуществом, сменной одеждой, обувью и другими средствами.

Принципы создания и использования резервов:

* накопление;
* хранение;
* освежение, замена;
* достаточность;
* мобильность;
* определенность целевого назначения;
* рациональность размещения;
* управляемость.

Распоряжение резервами материальных средств осуществляет их собственник – Администрация Провиденского городского округа (руководство организации).

Для вывоза резервов материальных средств к месту предназначения используется автомобильная техника объектов транспортировки (хранения)нефтепродуктов. а также предприятий Провиденского городского округа.

На предприятиях, ведущих деятельность по хранению (транспортировке) нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа, заблаговременно создаются резервы и материально-технических ресурсов, необходимых для обеспечения работ по ликвидации последствий ЧС(Н).

**Б) Противопожарное обеспечение.**

Противопожарное обеспечение организуется за счет имеющегося на объектах оборудования и инвентаря, которое позволяет поддерживать противопожарное обеспечение на уровне требований руководящих документов.

Для противопожарного обеспечения при угрозе и ликвидации ЧС, связанной с разливом нефтепродуктов, на договорной основе привлекаются силы и средства пожарной охраны. Перечень указан в п. 1.4.2.

**В) Транспортное обеспечение.**

Транспортное обеспечение организуется силами объектов, а при их недостаточности – с привлечением сил и средств постоянной готовности Провиденского муниципального звена ЧОП РСЧС.

Транспортное обеспечение эвакуационных мероприятий населения, проживающего в зоне ЧС(Н), обеспечивается силами Провиденского муниципального звена ЧОП РСЧС.

**Г) Дорожное обеспечение.**

Дорожное обеспечение организуется и проводится силами муниципального автотранспортного предприятия «Провиденское».

**Д) Гидрометеорологическое обеспечение.**

Гидрометеорологическое обеспечение организуется и проводится с использованием данных Чукотского УГМС.

**Е) Материальное и финансовое обеспечение.**

На предприятиях созданы резервы финансовых и материально технических ресурсов, необходимых для обеспечения работ по ликвидации последствий ЧС.

Финансирование работ по ЛРН осуществляется в соответствии с постановлением Правительства РФ № 989 от 28.08.1994 г. «О порядке финансирования мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на промышленных предприятиях, в строительстве и на транспорте».

На предприятиях, ведущих деятельность по хранению (транспортировке) нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа, разработаны:

* расчеты на создание финансовых и материально - технических ресурсов;
* расчеты на содержание и оснащение сил и средств, системы оповещения, связи, а также предупредительные практические мероприятия.

Материальное обеспечение сил, занятых локализацией или ликвидацией аварийной ситуации, заключается в своевременном выделении техники, горюче- смазочных материалов, материальных и финансовых средств, необходимых для выполнения работ. Количество выделяемых средств обеспечивает администрация предприятия по требованию назначенного руководителя ликвидации аварии.

В случае выхода аварии за пределы территории предприятия, материально-техническое, медицинское и транспортное обеспечение (на случай эвакуации людей) осуществляются в соответствии с Планом действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Провиденском городском округе.

Если разлив произошел в результате природной ЧС, возмещение ущерба и финансирование работ по ЛРН производится в установленном порядке из резерва финансовых и материальных ресурсов Чукотского автономного округа.

Решение на использование резервов финансовых и материальных ресурсов принимает председатель КЧС и ПБ соответствующего уровня.

**Ж) Охрана общественного порядка.**

Охрану объектов осуществляет штатными сотрудниками объектов. При ЧС решением КЧС и ПБ Провиденского городского округа привлекаются силы и средства МоОтд МВД «Провиденское».

**3) Эвакуационное обеспечение.**

Эвакуацию персонала предприятия из зоны ЧС(Н) обеспечивает и проводит группа эвакуации КЧС и ПБ предприятия.

Решение о необходимости эвакуации населения из района ЧС(Н) принимается КЧС и ПБ Провиденского городского округа после оценки складывающееся обстановки, в соответствии с Планом действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Провиденском городском округе.

**3.1.2. Технологии и способы сбора разлитой нефти и порядок их применения**

Выбор способов ЛЧС(Н) зависит от условий конкретного разлива: вида продуктов (испаряемости, вязкости), его объема и типа поверхности, подвергшейся загрязнению. При проведении операций по ЛРН запрещается:

* закапывание нефтепродуктов;
* присыпка землей (землевание) места разлива;
* выжигание остатков нефтепродуктов на поверхности.

Способы локализации:

* устранение истекания (выброса) нефтепродукта;
* прекращение растекания нефтепродукта по территории (акватории);
* прекращение горения разлитого нефтепродукта;
* ограничение распространения последствий аварии по прилегающей территории и обеспечение безопасности населения и персонала.

Для устранения истекания (выброса) нефтепродукта и прекращения растекания нефтепродукта по территории (акватории) выполняется:

* перекрытие источника истекания (выброса), которыми могут быть трубопроводы, разрушенный резервуар, автоцистерна, технологическое оборудование и т.д.;
* устройство обвалования (установка боновых заграждений);
* отвод или перекачка нефтепродукта в резервный резервуар (емкость).

Исходя из специфики предприятия, проводимых операций с нефтепродуктами, конкретных географических и навигационно-гидрологических характеристик территории, гидрометеорологических и экологических особенностей территории, объема и площади прогнозируемого разлива, наличия собственных сил и средств организации и привлекаемых АСФ перечень возможных способов включает:

* ручной метод;
* механический путем применения поршневых насосов, вакуумных машин, стационарных насосов (при возможности их использования);
* применение сорбентов или микробиологическое разложение нефтепродукта.

Ручной метод сбора разлитого нефтепродукта с поверхности земли***.***

При небольших количествах разлитого нефтепродукта или при небольшой глубине будет применяться технология ручной сборки.

Очистка почвы ведется персоналом АСФ, собирающими нефтепродукт и мусор вручную, лопатами, совками, ведрами с применением сорбирующих материалов. Ручной сбор включает соскребание или протирание сорбирующими веществами твердых поверхностей, при этом персонал использует защитную одежду.

Механический сбор разлитого нефтепродукта с поверхности земли:

**А) Метод перекачки:**

Перекачиваемый нефтепродукт из обвалований, приямков, установленных заграждены закачивают в АД (или другую емкость) насосными агрегатами. Параллельно с откачке нефтепродукта из обвалования, приямков, заграждений выполняются природоохранные мероприятия по уменьшению количества нефтепродукта, попавшего в почву (при наличии такого случая в резервуарном парке). Для этого на зеркало нефтепродукта, оставшегося после откачки насосами, наносится сорбент из расчета 0,5 м3 сорбента на Юм2 пятна нефтепродукта. После впитывания сорбентов нефтепродуктов (10-20 минут) его собирают вывозят на утилизацию. Если сорбент не впитал весь нефтепродукт, операцию следует повторить.

**Б) Метод смыва.**

Водой под давлением (используются пожарные машины либо водяные помпы) подаваемой из гидранта ближайшего источника, смывают нефтепродукт в направлении ближайшего приямка, откуда его собирают как указано в п. А.

Локализация и сбор нефтепродуктов и удаление загрязненного грунта или снега (зимой) включает в себя следующие меры:

* предотвращение разлива нефтепродукта на большую площадь при помощи обноса места разлива грунтовым валом (обвалование)
* сбор нефтепродукта из углублений в условиях естественного рельефа и обноса механическим способом - путем отсоса с помощью вакуумной машины, а при небольших разливах - с помощью совковых лопат и ведер с последующим накапливанием продукта в емкости для отстоя;
* перекачки оставшегося продукта в резервный резервуар.

Для ускорения процесса очистки целесообразно применять горячую воду. Нефтепродукт может быть локализован и собран с помощью боновых заграждений, вакуумных установок, насосов или сорбентов.

Первая мера, которая должна быть принята на любом загрязненном участке - это немедленное обеспечение безопасности людей. Нефтепродукты собирают и нейтрализуют по одному из следующих методов: сжигание, каталитическое окисление, биофильтрация, угольная адсорбция.

Каждый разлив уникален по своей природе, поэтому технологии, стратегии и методы данного плана мероприятий выбраны как наиболее приемлемые в местных условиях окружающей среды и анализа экологической ситуации.

При получении сообщения о разливе нефтепродуктов начальник склада ГСМ с аварийной сменой пребывает на место происшествия и организует работы, включающие в себя следующие меры:

1. Ограждение места происшествия для прекращения доступа посторонних лиц.
2. Предотвращение разлива нефтепродукта на большую площадь при помощи обноски места разлива грунтовым валом (обвалование) и направление разлитого нефтепродукта углубления естественного рельефа для упрощения сбора.
3. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим.
4. Эвакуация пострадавших и персонала.
5. Сбор разлитого нефтепродукта из углублений в условиях естественного рельефа на месте путем отсоса.
6. Контроль образования загазованных зон в радиусе 200 метров.
7. Исключение попадания нефтепродукта в сточные воды, канализацию.
8. Сбор разлитого продукта из углублений при небольших разливах с помощью лопат, ведер.
9. Покрытие пеной площади, залитой нефтепродуктом.

Боновое заграждение устанавливается у места разлива, чтобы задержать и сконцентрировать нефтепродукт на возможно меньшей площади, который затем может быть удален с помощью вакуумной установки, насосов или диспергентов.

При разливе в условиях сплошного льда для задержания, сбора и удаления нефтепродуктов необходимо устроить снежный барьер.

Непроницаемые для нефтепродуктов заграждения образуются, если снежный барьер облить водой для его обледенения.

Для быстрого восстановления жизненных процессов загрязненной нефтепродуктами почвы необходимо наиболее полно удалить из почвы нефтяной загрязнитель. Современные биотехнологии позволяют сделать это с помощью углеводородокисляющих микроорганизмов, которые используют нефть в качестве источника энергии жизнедеятельности.

Одним из таких является биопрепарат «ПЕТРОТРИТ», который содержит синергическое сообщество живых углеводородокисляющих микроорганизмов биологически активные вещества, общее действие которых обеспечивает ускорение биологическое разложение 99% массы нефтяного загрязнителя на воду, углекислый газ безвредные для окружающей среды продукты микробного метаболизма.

По критерию микробиологического усвоения углеводородов нефти, до 50% массы нефтяного загрязнителя усваивается и перерабатывается бактериями в безвредные для окружающей среды продукты микробного метаболизма в течение первых 10-14 суток после обработки нефтезагрязненного субстрата биопрепаратом, до 85% - течение первого месяца, и до 98% в течение 1-1,5 месяца после повторной обработки. Полное разложение и обезвреживание 97-98% массы загрязнителя достигается в сроки 1,5-2 месяца при низком и среднем уровнях содержания, и до 2,5-3 месяцев при высоком уровне содержания нефтяного загрязнителя в почве или воде.

Рекультивация***,***

Нефть и нефтепродукты, поступая в окружающую среду, оказывают негативное влияние на природные компоненты экосистемы. Они являются постоянным источником канцерогенного и мутагенного загрязнения. Поэтому проведение рекультивационных работ является одним из важнейших природоохранных мероприятии, направленных на восстановление прежнего плодородия загрязненных земель.

Комплекс мероприятий по очистке почвы от нефтяного загрязнения включает два момента:

* первый - активизация абиотических физико-химических процессов деградации нефтепродуктов;
* второй - стимуляция почвенной углеводоокисляющей микрофлоры и фитомелиорация.

Подготовительный этап заключается в расчистке участка. (Не допускается выжигание и засыпание нефтяных пятен песком).

Агротехнический этап имеет цель создать слой почвы со свойствами, благоприятными для биологической рекультивации. Работы включают в себя:

* рыхление почвенного горизонта для ускорения физико-химических и биохимических процессов деградации нефтепродуктов;
* создание искусственного микрорельефа из чередующихся продольных микро-повышений (бугров) и микропонижений (канавок) на болотных почвах с избыточным увлажнением.

Стимуляция почвенной микрофлоры должна начинаться только при снижении концентрации общего нефтепродукта до 23-25% в органогенных или 15-18% в минеральных почвенных горизонтах в среднем по участку.

Это же условие касается и использования бактериальных препаратов, наиболее перспективным из которых является «Путидойл.

При снижении концентрации остаточных нефтепродуктов в рекультивируемом слое в среднем по всему участку до значений безопасных для фитомелиорантов (15% в органогенных и 8% в минеральных и смешанных грунтах) можно приступать к биологическому этапу рекультивации.

Биологический этап включает в себя комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, проводимых с целью восстановления плодородия нарушенных земель:

* фитомелиорационное и агротехническое стимулирование почвенной углеводо-окисляющей микрофлоры;
* формирование устойчивых травостоев или всходов (подроста) древесных пород.

Рекультивацию можно считать завершенной после создания густого и устойчивого травостоя, при этом концентрация остаточных нефтепродуктов со значениями коэффициента окисления нефти более 90% не должна превышать в среднем по участку 8% в органогенных и 1,5% в минеральных и смешанных грунтах.

**3.1.3. Организация временного хранения собранной нефти и отходов, технологии и способы их утилизации**

Для временного хранения собранных нефтепродуктов используются резервные резервуары, имеющиеся во всех резервуарных парках.

Собранные светлые нефтепродукты имеют высокую испаряемость. Определенное количество светлых нефтепродуктов в процессе проведения работ по локализации и ликвидации ЧС(Н) испарится. Собранные светлые нефтепродукты целесообразно подвергнуть очистке. Непригодные к дальнейшему использованию светлые продукты подвергаются утилизации.

В результате ликвидации последствий ЧС(Н) образуется определенное количество отходов в виде промасленной ветоши и нефтешламов. Использование сорбентов и других специальных средств может привести к снижению объема отходов при ликвидации последствий ЧС(Н). Используются определенные методы снижения объема отходов:

**а) для жидких отходов:**

* сведение количества используемой воды к минимально допустимому;
* сведение количества используемых очистителей к минимально допустимому значению;
* ограничение площади проведения работ к минимально возможному;

**б) для твердых отходов:**

* использование специальных прокладок в местах складирования собранных отходов загрязненных нефтепродуктами;
* не допускать смешивания отходов, загрязненных нефтепродуктами, с другими материалами и грунтом;
* ограничение площади проведения работ до минимально возможных значений;
* запрет выезда техники, участвующей в сборе нефтепродуктов, на чистые участки почвы без предварительной очистки;
* максимальное использование методов биологической очистки грунта.

**Утилизация твердых отходов.**

Незагрязненные нефтепродуктами отходы вывозятся на полигоны твердых бытовых отходов (полигон ТБО).

Твердые отходы, впитавшие нефтепродукты, упаковываются в пластиковые мешки, которые вывозятся к местам утилизации и впоследствии сжигаются.

Утилизация твердых отходов (нефтезагрязненый сорбент и сорбирующие изделия) производится на площадке временного хранения отработанных нефтепродуктов территории склада ГСМ.

**Утилизация жидких отходов.**

Нефтезагрязненные сточные воды поступают в нефтеуловитель и подвергаются очистке.

Собранные нефтепродукты, непригодные к дальнейшему использованию, сливаются в аварийную емкость, где они отстаиваются, и фильтруются. После проведения анализов они либо используются по назначению (что маловероятно), либо смешиваются с печным топливом (мазут) и сжигаются на котельных.

Транспортировка отходов производится на специально оборудованных автомобилях.

Вода, загрязненная нефтепродуктами, после соответствующей очистки от нефтепродуктов, вывозится на очистные сооружения.

Земельные участки, нарушенные во время аварии, рекультивируются в первоначальное состояние в соответствии с «Основными положениями о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы».

Собранные нефтепродукты и отработанные расходные материалы вывозятся к месту утилизации.

Сроки выполнения этих работ в зависимости от объема собранных нефтепродуктов и отработанных расходных материалов могут составлять до 10 суток.

**3.1.4. Технологии и способы реабилитации загрязненных территорий**

Действия по реабилитации загрязненных территорий и водных объектов, которые осуществляются в соответствии с проектами (программами) рекультивации земель и восстановления водных объектов, имеющими положительное заключение государственной экологической экспертизы, могут считаться завершенными при достижении допустимого уровня остаточного содержания нефтепродукта (или продуктов их трансформации) в почвах и грунтах, донных отложениях водных объектов, при котором исключается возможность поступления нефтепродукта (или продуктов их трансформации) в сопредельные среды и на сопредельные территории и допускается использование земельных участков по их основному целевому назначению (с возможными ограничениями).

К первоочередным оперативным мерам по ликвидации загрязнений территорий от нефтепродуктов относится сбор разлившихся нефтепродуктов с помощью специальной техники и оборудования, зачистка их остатков вручную силами личного состава аварийно-спасательных формирований.

По завершению указанных выше оперативных действий проводятся мероприятия по очистке почвенного грунта от загрязнений.

Один из простейших способов – выемка всего объема загрязненного грунта и вывоз его в места временного хранения и с последующей утилизацией (переработкой). Однако, этот способ эффективен при незначительных объемах загрязнений.

При больших площадях загрязнений после проведения оперативных мероприятий по удалению разлитого нефтепродукта и проведения ряда исследовательских мероприятий может применяться способ деконтаминации (очистки) загрязненных нефтепродуктами территорий.

Этот способ условно делится на 3 этапа: подготовительный, агротехнический и биологический.

На подготовительном этапе выполняется:

1. Санитарная очистка участка от усыхающего и мертвого древостоя.
2. Уборка строительного и бытового мусора.
3. Обвалование участка от возможного повторного загрязнения или обводнения.

При этом не допускается выжигание оставшихся на поверхности почвы нефтепродуктов и засыпка загрязненной почвы песком.

**На** агротехническом **этапе** выполняется:

1. Обязательное рыхление загрязненного почвенного грунта с использованием мульчирующих грунтов (торф, перегной, опилки сапропель и др.).
2. Создание искусственного микрорельефа из чередующихся продольных микровозвышений и микропонижений (для заболоченных грунтов).
3. Известкование кислых почв, необходимое для усиления жизнедеятельности микроорганизмов. Дозы вносимой извести зависят от pH (кислотности) почвы.
4. Внесение бактериального препарата «Путидойл» (возможно внесение аналогичных препаратов).

В зависимости от уровня загрязненности почвы возможно однократное внесение препарата (при уровне загрязнения до 10 г/кг) достаточно однократной обработки препаратом взрыхленной почвы. При более высоких уровнях загрязнения необходимы повторные обработки почвы через определенный период времени с учетом анализа уровня снижения загрязнения от первой обработки.

При загрязнении территорий легкими нефтепродуктами весьма вероятно их глубокое проникновение в почву, поэтому, в таких случаях необходима тройная обработка почвы в течение наиболее жаркого периода года (июль – август). После замерзания почвы зимой и оттаивания ее весной бактерии не погибают, а продолжают работу по разложению нефтепродуктов.

**На** биологическом **этапе** санации загрязненных почвенных грунтов производится высев многолетних трав произрастающих в регионе. Для очистки загрязненных водоемов могут высаживаться специальные виды водорослей, которые в процессе роста перерабатывают имеющиеся в воде нефтепродукты.

**3.2. Восстановительные мероприятия**

**3.2.1. Порядок обеспечения доступа в зону ЧС(Н)**

При возникновении ЧС(Н) доступ в зону ограничивается. Руководитель объекта выставляет пост на безопасном удалении от объекта с целью недопущения проникновения посторонних лиц и техники в потенциально опасную зону. Оцепление может быть организовано также силами МОтд МВД «Провиденское» по решению КЧС и ПБ Провиденского городского округа.

Доступ в зону ЧС(Н) осуществляется только следующих категорий:

* силы и средства ликвидации ЧС(Н);
* сотрудники АСФ, принимающих участие в ликвидации ЧС(Н);
* представители контролирующих и надзорных органов: МЧС, Управления природных ресурсов, Управления по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по Чукотскому автономному округу, ГПС, прокуратуры и др.;
* руководящий состав объекта (организации);
* члены КЧС и ПБ, координирующей ведение работ по ликвидации ЧС(Н);
* другие лица по решению председателя КЧС и ПБ, принимающего решения по ликвидации ЧС(Н).

Доступ в этом случае осуществляется путем отдачи устного распоряжения, либо любым иным установленным способом. Сотрудники служб, обеспечивающих пропускной режим, фиксируют количество допущенных в зону ЧС(Н) сил и средств.

По окончании работ по ликвидации ЧС(Н), либо по решению председателя КЧС и ПБ соответствующего уровня представители МОтд МВД «Провиденское» передают охрану зоны представителям предприятия, которые проверяют полноту убытия сил и средств и организуют обеспечение охраны объекта в плановом порядке.

**3.2.2. Типовой ситуационный календарный план проведения работ по восстановлению работоспособности поврежденных элементов**

| №  п/п | Содержание выполняемых мероприятий | Время  выполнения | Время проведения мероприятий | | | | | | | | | | | | | Исполнители |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сутки | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 10 | 15 | 30 | 45 | 60 | 75 | 90 | 105 |
| При локальной ЧС(Н) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Демонтаж оборудования, узлов и агрегатов, не подлежащих ремонту. | 1 сутки |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Собственные и привлеченные силы и средства. |
| 2 | Демонтаж поврежденных элементов, не подлежащих ремонту. | До 2-х суток |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Собственные и привлеченные силы и средства. |
| 3 | Очистка территории от последствий ЛЧС(Н), восстановление ограждения. | 1-2 суток |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Персонал объекта |
| 4 | Проведение оценки последствий ЧС(Н) и определение объемов восстановительных мероприятий. | 1-2 суток |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Руководство объекта (организации) |
| 5 | Определение объемов работ, выполняемых собственными силами и средствами. | 1-2 суток |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Руководство объекта (организации) |
| 6 | Определение объемов работ, выполняемых подрядными организациями. | 2-3 суток |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Руководство АО «ЧТК» |
| 7 | Заключение договоров с подрядными организациями на проведение восстановительных работ. | 2-3 суток |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Руководство объекта (организации) |
| 8 | Составление сметы затрат на проведение восстановительных мероприятий и работ. | 2-7 суток |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Руководство объекта (организации) |
| 9 | Проведение работ по восстановлению работоспособности поврежденных элементов. | По  окончанию  работ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Собственные и привлеченные силы и средства. |
| 10 | Проверка работоспособности восстановленного оборудования. | По  окончанию  работ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Руководство объекта (организации) |
| 11 | Получение разрешения надзорных органов на возобновление производственной деятельности. | По  окончанию  работ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Руководство объекта (организации) |
| 12 | Возобновление производственной деятельности. | По  окончанию  работ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Руководство объекта (организации) |
| При ЧС(Н) местного и территориального уровней | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Демонтаж оборудования, узлов и агрегатов, не подлежащих ремонту. | До 3-х суток |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Собственные и привлеченные силы и средства. |
| 2 | Очистка территории от последствий ЧС(Н), восстановление ограждения. | До 3-х суток |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Собственные и привлеченные силы и средства. |
| 3 | Проведение оценки последствий ЧС(Н) и определение объемов восстановительных мероприятий. | 1-3 суток |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Экспертная  организация. |
| 4 | Заключение договоров с подрядными организациями на проведение восстановительных работ. | 3-5 суток |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Подрядные  организации. |
| 5 | Составление сметы затрат на проведение восстановительных мероприятий и работ. | 3-10 суток |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Подрядные  организации. |
| 6 | Поставка необходимого оборудования на территорию Чукотского автономного округа.\* | До 2-х месяцев |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Подрядные  организации. |
| 7 | Проведение работ по восстановлению работоспособности поврежденных элементов. | 4-90 суток |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Подрядные организации. Собственные силы и средства |
| 8 | Проверка работоспособности восстановленного оборудования. | По  окончанию  работ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Подрядные организации. Персонал объекта |
| 9 | Получение разрешения надзорных органов на возобновление производственной деятельности. | По  окончанию  работ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Руководство объекта (организации) |
| 10 | Возобновление производственной деятельности. | По  окончанию  работ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Руководство объекта (организации) |
| При ЧС(Н) регионального уровня | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Демонтаж оборудования, узлов и агрегатов, не подлежащих ремонту. | До 3-х суток |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Собственные и привлеченные силы и средства. |
| 2 | Очистка территории от последствий ЧС(Н), восстановление ограждения. | До 3-х суток |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Собственные и привлеченные силы и средства. |
| 3 | Проведение оценки последствий ЧС(Н) и определение объемов восстановительных мероприятий. | 1-3 суток |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Экспертная  организация. |
| 4 | Заключение договоров с подрядными организациями на проведение восстановительных работ. | 3-5 суток |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Подрядные  организации. |
| 5 | Составление сметы затрат на проведение восстановительных мероприятий и работ. | 3-10 суток |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Подрядные  организации. |
| 6 | Поставка необходимого оборудования | До 2-х месяцев |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Подрядные  организации. |
| 7 | Проведение работ по восстановлению работоспособности поврежденных элементов. | 4-105 суток |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Подрядные  организации, персонал объекта. |
| 8 | Проверка работоспособности восстановленного оборудования. | По  окончанию  работ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Подрядные организации. Персонал объекта |
| 9 | Получение разрешения надзорных органов на возобновление производственной деятельности. | По  окончанию  работ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Руководство объекта (организации) |
| 10 | Возобновление производственной деятельности. | По  окончанию  работ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Руководство объекта (организации) |

**3.2.3. Организация приведения в готовность к использованию специальных технических средств и пополнение запасов финансовых и материальных ресурсов.**

По окончании работ по ликвидации ЧС(Н) проводятся восстановительные мероприятия, которые включают:

* + проведение технического обслуживания техники, принимавшей участие в ликвидации ЧС(Н);
  + проведение, при необходимости, текущего ремонта зданий и сооружений, пострадавших в результате ЧС(Н);
  + проведение текущего ремонта технологического оборудования и емкостей с целью приведения их в соответствие с требованиями руководящих документов;
  + наведение порядка на территории объектов (вывоз мусора, восстановление ограждения, косметический ремонт и т.д.);
  + переаттестация обслуживающего персонала;
  + восстановление израсходованных на ликвидацию ЧС(Н) запасов материальных средств;
  + восстановление запасов финансовых средств;
  + проверка технологического оборудования, переосвидетельствование его с целью получения разрешения от надзорных органов на возобновление производственной деятельности;
  + переработка комплекта документов по вопросам ГОЧС с учетом произошедшей ЧС(Н) с целью снижения вероятности повторения подобных случаев в последующем.

Моделирование ситуации показывает, что данный комплекс мероприятий в зависимости от масштабов ЧС(Н) может занять от 7-х суток до 3-х месяцев.

Затраты могут составить до 12 млн. рублей.

Восполнение затрат финансовых ресурсов производится в соответствии со ст.ст. 23 и 24 Федерального закона Российской Федерации от 21 декабря 1994 года №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

**Приложения:**

1. Схема расположения опасного производственного объекта (объектов) организаций с границами зон повышенного риска и районов приоритетной защиты.

2. Свойства нефти и оценка риска возникновения ЧС(Н).

3. Характеристики неблагоприятных последствий ЧС(Н) для населения, окружающей среды и объектов экономики, карты и сценарии ЧС(Н) различных уровней с учетом природно-климатических условий.

4. Расчет достаточности сил и средств с учетом их дислокации.

декларация промышленной безопасности (в случаях, предусмотренных российским законодательством).

5. Финансовые и материальные резервы.

6. Документ об аттестации собственного АСФ(Н) организации или договор на обслуживание с АСФ(Н) других организаций, с учетом их дислокации.

7. Перечень организаций, согласно их отраслевой принадлежности, разрабатывающих Планы соответствующего уровня.

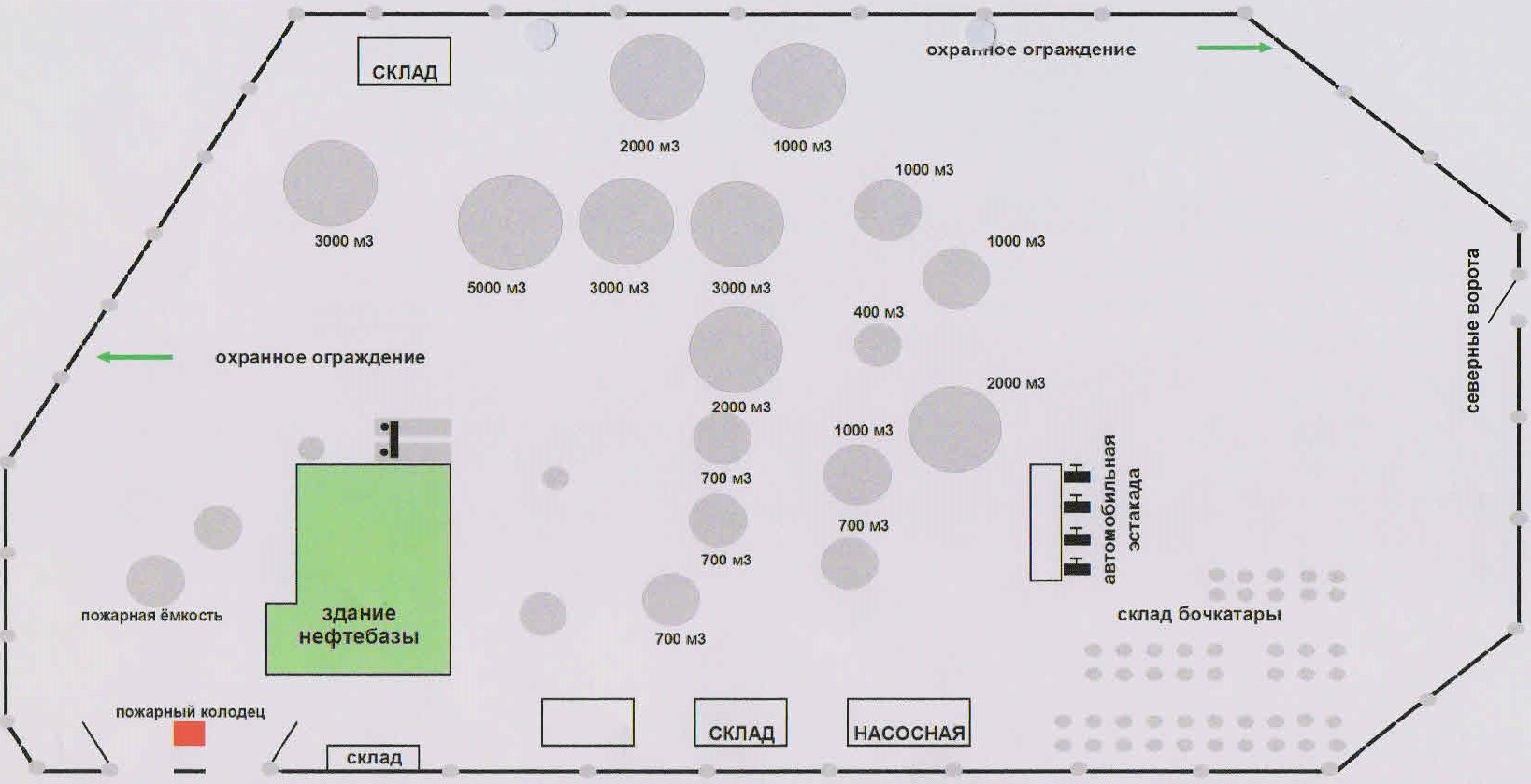
Приложение №1

к Плану ПМЗ ЧОП РСЧС по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа

Схема

расположения склада ГСМ АО «Чукотская торговая компания»

с границами зон повышенного риска и районов приоритетной защиты



Приложение №2

к Плану ПМЗЧОП РСЧС по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа

**Свойства нефти (нефтепродуктов) и оценка риска возникновения ЧС(Н)**

**Опасное вещество – бензин (ГОСТ Р 51105)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя. | Значение для марки | | Метод испытания |
| А-76 | АИ-92 |
| 1. Октановое число, не менее: |  |  |  |
| - по моторному методу | 76,0 | 82,0 | По ГОСТ 511 |
| - по исследовательскому методу | 80,0 | 92,0 | По ГОСТ 8226 |
| 2. Концентрация свинца, г/дмЗ, не более | 0,010 | | По ГОСТ 28828 |
| 3. Концентрация марганца, г/дмЗ, не более | 50 |  |  |
| 4. Концентрация фактических смол, мг на 100 см3 бензина, не более | 5,0 | | По ГОСТ 1567 |
| 5. Индукционный период бензола, мин, не менее | 360 | | По ГОСТ 4039 |
| 6. Массовая доля серы, %, не более | 0,05 | | По ГОСТ 19121 или ГОСТ Р 50442 |
| 7. Объемная доля бензина, %, не более | 5 | | По ГОСТ 29040 |
| 8. Испытание на медной пластинке | Выдерживает класс I | | По ГОСТ 6321 |
| 9. Внешний вид | Чистый, прозрачный | |  |
| 10. Плотность при 1=15°С, кг/м3 | 700-750 | 720-770 | По ГОСТ Р 51069 |

Последствия аварий на расположенных на территории Провиденского городского округа взрывопожарных объектах не окажут существенного влияния на безопасность конструкций зданий, емкостей и состояние здоровья людей на территории склада ГСМ.

Склады ГСМ находится в зоне опасных сейсмических воздействий (сейсмичность на территории округа 8 баллов). Таким образом, требуется выполнение норм, установленных СНиП Н-7-81 «Строительство в сейсмических районах».

Склад ГСМ расположен вне зон катастрофического затопления.

**Опасное вещество – дизельное топливо (ГОСТ 305-82)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - | Норма для марок | | |
| Показатели | Л | 3 | А |
| Цетановое число, не менее | 45 | 45 | 45 |
| Фракционный состав: | | | |
| 50% перегоняется при температуре °С, не выше | 280 | 280 | 255 |
| 90% перегоняется при температуре °С (конец перегонки), не выше | 360 | 340 | 330 |
| Кинематическая вязкость при 20°С, мм2/с | 3,0-6,0 | 1,8-5,0 | 1,5-4,0 |
| Температура застывания, °С, не выше, для климатической зоны: | | | |
| - умеренной | -10 | -35 | - |
| - холодной | - | -45 | -55 |
| Температура помутнения, °С, не выше, для климатической зоны: | | | |
| - умеренной | -5 | -25 | - |
| - холодной | - | -35 | - |
| Температура вспышки в закрытом тигле. | °С, не ниже: | |  |
| - для тепловозных и судовых дизелей и газовых турбин | 62 | 40 | 35 |
| - для дизелей общего назначения | 40 | 35 | 30 |
| Массовая доля серы, %, не более, в топливе: | | | |
| Вида I | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Вида II | 0,5 | 0, | 0,4 |
| Массовая доля меркаптановой серы, %, не более | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Содержание фактических смол, мг/100см3 топлива, не более | 40 | 30 | 30 |
| Кислотность, мг КОН/100 см3 топлива, не более | 5 | 5 | 5 |
| Йодное число, 12/100 г топлива, не более | 6 | 6 | 6 |
| Зольность, % не более | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Коксуемость 10%-ного остатка, % не более | 0,20 | 0,30 | 0,30 |
| Коэффициент фильтруемости, не более | 3 | 3 | 3 |
| Плотность при 20°С, кг/м3 не более | 860 | 840 | 830 |

Примечания:

* -для топлива марок Л, 3, А - содержание сероводорода, водорастворимых кислот и щелочей, механических примесей и воды - отсутствие;
* испытание на медной проволоке — выдерживают;
* по согласованию с потребителем допускается вырабатывать и поставлять топливо марок А и З (с температурой застывания минус 45 °С) с цетановым числом не менее 40;
* топливо марки З с цетановым числом не менее 45 по требованию потребителей допускается вырабатывать с температурой застывания не выше минус 40°С;
* по согласованию с потребителем для дизельного топлива марки «З», получаемого из летнего топлива с применением карбамидной депарафинизации, допускается температура помутнения не выше минус 11 °С при температуре застывания не выше минус 35°С. Остальные показатели должны соответствовать требованиям к топливу марки Л;
* по согласованию с потребителем допускается вырабатывать топливо марки 3 (из летнего топлива) с температурой застывания минус 35°С с применением депрессорной присадки, при этом остальные показатели должны соответствовать требованиям к топливу марки Л. Топливо с присадкой допускается к применению при температуре окружающего воздуха не ниже минус 15°С.

**Опасное вещество – Топливо для реактивных двигателей ТС-1**

| Наименование параметра | Показатель |
| --- | --- |
| 1. Наименование вещества | Топливо для реактивных двигателей ТС-1, высший сорт; 1 сорт |
| 2. Молекулярная формула | Сложная смесь различных углеродов.  В основном это ациклические насыщенные углеводороды с 10-15 атомами углерода. В небольших количествах содержатся соединения кислорода (кислоты, фенолы) и серы. |
| 3. Физико-химические параметры   1. Цвет 2. Запах 3. Температура начала кристаллизации, °С, не выше 4. Плотность при 20°С, не менее, кг/м3   4. Данные о взрывопожароопасности   1. Температура вспышки, в закрытом тигле,0 С, не ниже 2. Температура самовоспламенения, °С 3. Низшая теплота сгорания, кДж/кг, не менее 4. Температурные пределы воспламенения паров, °С:   нижний  верхний   1. Концентрационные пределы взрываемости, % об.   нижний  верхний | Бесцветная, несколько опалесцирующая жидкость  Характерный  60  775  Легковоспламеняющаяся жидкость  28  220  42900  25  65  1,5  8,0 |
| 5. Коррозионная активность | Углеводороды, входящие в состав топлива, коррозирующего действия на металлы не оказывают. Коррозию вызывают содержащие в топливе водорастворимые (минеральные) кислоты и щелочи, органические кислоты, сернистые соединения, вода. |
| 6. Токсическая опасность  6.1 ПДК в воздухе рабочей зоны, мг/м3   1. Класс опасности 2. Смертельная доза при приеме внутрь, мл | 300 (паров углеводородов)  4  300-500 |
| 7. Характер воздействия на организм человека | Пары керосина вызывают раздражают слизистых оболочек и глаз. При отравлении парами керосина наблюдаются насморк, кашель, першение в горле, чувство опьянения, покраснение, сухость кожных покровов, резь, слезотечение. Однократный прием 400 мл керосина сразу вызывает кашель, рвоту, сильные боли в животе, быстрое развитие пневмонии с последующим появлением абсцесса в легких. Для тяжелых отравлений  характерно развитие комы после кратковременного возбуждения и судорог. Частое и длительное воздействие керосина на кожу вызывает острое и хроническое поражение - дерматиты, пузырьковые, пустулезные, папулезные экземы, милиарные фолликулиты с гиперкератозом. |
| 8. Индивидуальные средства защиты | При высоких концентрациях шланговые, изолирующие противогазы с принудительной подачей чистого воздуха.  При меньших концентрациях - фильтрующий промышленный противогаз марки А. Спецодежда. Защита кожи рук пастами типа «биологических перчаток», маслобензостой- кие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь. |
| 9. Методы перевода вещества в безопасное состояние | При разливе топлива необходимо собрать его в отдельную тару, место разлива промыть горячей водой и протереть сухой тряпкой. При разливе на открытой площадке место разлива засыпать песком с последующим его удалением. |

Требования безопасности

1. Дизельное топливо и автобензин (топливо) представляют собой горючую жидкость. Взрывоопасная концентрация их паров и смеси с воздухом составляет 2-3% (по объему). Предельно допустимая концентрация паров топлива в воздухе рабочей зоны 300 мг/м3. Топливо относится к малотоксичным веществам 4-го класса опасности. Топливо раздражает слизистую оболочку и кожу человека.
2. Оборудование, аппараты слива и налива, с целью исключения попадания паров топлива в воздушную среду рабочего помещения, должны быть герметизированы.
3. В помещениях для хранения и эксплуатации топлива запрещается обращение с открытым огнем, искусственное освещение должно быть во взрывобезопасном исполнении.
4. При работе с топливом не допускается использовать инструменты, дающие при ударе искру. При загорании топлива применимы следующие средства пожаротушения: распыленная вода, пена, при объемном тушении - углекислый газ, состав СЖБ, состав 3,5 и перегретый пар.
5. При разливе топлива необходимо собрать его в отдельную тару, место разлива протереть сухой тряпкой, а при разливе на открытой площадке место разлива засыпать песком с последующим его удалением.
6. При отборе проб, проведении анализа и обращении в процессе транспортных и производственных операций с топливом применяются индивидуальные средства защиты согласно типовым нормам.

7. Емкости, в которых хранится и транспортируется топливо, а также трубопроводы должны быть защищены от статического электричества.

Методология оценки риска, исходные данные и ограничения для определения показателей степени риска чрезвычайных ситуаций

Оценка риска аварии заключается в определении вероятности (или частоты) и степени тяжести последствий реализации опасностей аварий для здоровья человека, имущества и(или) окружающей природной.

Определение возможных причин и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий

Исходя из условий хранения и использования нефтепродуктов на опасных производственных объектах АО «ЧТК», а также анализа статистических данных и отчетов комиссий по расследованию причин и факторов возникновения ЧС на подобных объектах использующих в своем технологическом процессе аналогичные опасные вещества, можно выделить следующие основные группы причин и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий:

* причины и факторы, связанные с отказом оборудования;
* причины и факторы, связанные с ошибочными действиями персонала;
* причины и факторы, связанные с внешними воздействиями природного и техногенного характера.

Причины аварий, связанные с отказами и неполадками технологического оборудования, систем противоаварийной защиты объектов:

* опасности, связанные с типовыми процессами;
* физический износ, коррозия, механическое повреждение, брак при сварке, усталость металла;
* отказы, разрушения и поломки оборудования.

Всё оборудование, используемое на объекте планирования можно разделить по протекающим физико-химическим процессам и конструктивным особенностям оборудования. Все типовые процессы, протекающие на рассматриваемых объектах можно отнести к гидродинамическим, и обусловлены эксплуатацией насосного и емкостного оборудования.

Аварийная остановка насосов может привести к нарушениям гидравлического и теплового режима системы и разрушению оборудования. Отдельные элементы конструкции насосов обладают низким уровнем надежности (особенно торцевые уплотнения), что является источником утечек горючих жидкостей и может привести к локальным взрывам и пожарам, которые, при их развитии, могут быть источниками цепного вовлечения в аварию оборудования с большими объемами опасных веществ.

Емкостное оборудование является источником повышенной опасности из-за значительных объемов потенциально опасных веществ находящихся в них. Особую опасность представляют резервуары хранения нефтепродуктов.

Опасности, связанные с физическим износом и коррозией актуальны. Но чаще всего коррозионное разрушение при достаточной прочности конструкций резервуаров и аппаратов имеет локальный характер и не приводит к серьезным последствиям. Однако при несвоевременном обнаружении и локализации, оно может послужить источником цепного развития ЧС на объекте.

Основными отказами (поломками) оборудования являются отказ систем заземления, защиты от статического электричества, отказ (поломки) электрооборудования, электропроводки.

Прекращение подачи электроэнергии в технологические резервуары нефтепродуктов, насосы перекачки нефтепродуктов, системы автоматического управления, может привести к остановке насосов, отказу систем аварийной сигнализации и автоматического управления, и как следствие, к нарушению нормального режима технологических операций. В результате могут быть сформированы предпосылки к возникновению или непосредственному развитию ЧС.

Причины, связанные с ошибками, запаздыванием, бездействием персонала в штатных и нештатных ситуациях, несанкционированные действия персонала:

* ошибочные действия водителей транспортных средств;
* отсутствие или неисправность искрогасителей на двигателях внутреннего сгорания;
* нарушение должностных инструкций и инструкций по выполнению технологических операций;
* ошибочные действия при ремонтных работах на объекте;
* запаздывание при принятии решений по задействованию нужного уровня системы защиты;
* бездействие и ошибки в нештатных ситуациях;
* проведение постоянных или временных огневых работ без специального разрешения;
* выдача должностными лицами указаний или распоряжений, принуждающих подчинённых нарушать правила безопасности и охраны труда;
* эксплуатация аппаратов, оборудования и трубопроводов при параметрах, выходящих за пределы технических условий;
* нарушение (повреждение), отключение систем взрывозащищенности оборудования, систем автоматики и безопасности электрооборудования;
* несоблюдение правил пожарной безопасности.

Уровень автоматизации технологических процессов требует от обслуживающего персонала высокой квалификации и повышенного внимания. Особую опасность представляют ошибки при пуске и остановке оборудования, ведении ремонтных, профилактических и других работ, связанных с неустойчивыми переходными режимами, с освобождением и заполнением резервуаров и оборудования опасными веществами. В случае неправильных действий персонала существует возможность разгерметизации систем и возникновения ЧС.

Технологические процессы и операции, проводимые на оборудовании, относительно не сложные, но трудоемкие и требуют от обслуживающего персонала внимания и высокой ответственности. Ошибки персонала при выполнении сливо-наливных операций, соблюдения режимов хранения, выполнения требований техники безопасности при проведении ремонтных и профилактических работ могут стать причиной крупномасштабной аварии.

Причины, связанные с внешними воздействиями природного и техногенного характера:

* грозовые разряды и разряды от статического электричества;
* смерч, ураган;
* снежные заносы и аномальное понижение (повышение) температуры воздуха;
* попадание оборудования в зону действия поражающих факторов аварий, происшедших на соседних объектах;
* преднамеренные действия (диверсия).

Все вышеперечисленные причины могут привести к разгерметизации оборудования и явиться причиной возникновения на объектах чрезвычайных ситуаций различных масштабов.

**Оценка риска возникновения ЧС(Н)**

Риск аварийных ситуаций, связанных с разгерметизацией, разрушением оборудования, определен с использованием матрицы «вероятность - тяжесть последствий». При этом применены следующие критерии:

Катастрофический – может привести к смерти более 5 человек и существенному ущербу производству.

Критический – может привести к смерти от 1 до 5 человек и существенному ущербу производству.

Не критический – не угрожает жизни людей, ущербу производству.

С пренебрежимо малыми последствиями – отказ, не относящийся по своим последствия ни к одной из вышеперечисленных категорий.

Категории риска (степень риска) отказа, определяемые путем сочетания частоты и последствий:

А – повышенный риск, требует первоочередных мер и специального контроля безопасности;

В – значительный, необходимы меры и контроль безопасности;

С – умеренный риск, меры безопасности желательны;

D – минимальный (приемлемый) риск, меры безопасности необязательны.

Критерии отказов и их ожидаемая частота приведены в таблице:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ожидаемая частота возникновения, 1/год | Тяжесть последствий | | | |
| катастрофический отказ | критический отказ | некритический отказ | отказ с пренебрежимо малыми последствиями |
| <10-6 | В | С | С | D |
| 1 – 10-2 | А | А | В | C |
| 10-2 – 10-4 | А | В | В | C |
| 10-4 – 10-6 | А | В | С | D |

Аварийные случаи, которые могут привести к ЧС(Н) – разрушения автомобильной цистерны и частичное разрушение резервуаров случаются на порядок, а полное разрушение – на два порядка реже (10-4, 10-5 в год).

В таблице ниже приведены обобщенные статистические данные по оценке частоты отказов оборудования (по РД 03-357-00):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тип отказа оборудования | Вероятность отказа (инцидента) | Масштабы выброса опасных веществ |
| Разрыв соединительных рукавов при сливе/наливе железнодорожных или автомобильных цистерн | 10 на 1 шланг (рукав) в год; 10-3 на 1 заправку | Объем, вытекший через сливное отверстие за время перекрытия потока |
| Разгерметизация технологических трубопроводов протяженностью не более 30 м | 5\*10-3 на 1 км трубопровода в год | Объем выброса, равный объему трубопровода, ограниченного арматурой, с учетом поступления из соседних блоков за время перекрытия потока |
| Отказ машинного оборудования (насосов, компрессоров) | 5\*10-3 на 1 км в год | Объем, вытекший через торцевые уплотнения или разрушенный узел за время перекрытия потока |
| Разгерметизация (частичное разрушение) резервуара (в т.ч. разрыв сварных швов и фланцев трубопроводов обвязки) | 10-4 в год | Объем, вытекший через отверстие диаметром 25 мм за время перекрытия потока |
| Полное разрушение резервуара | 10-4 в год | Содержимое резервуара |

Наибольшую частоту вторичных ЧС(Н) имеют сценарии, связанные с образованием зоны взрывоопасных концентраций и сгорания облака топливно-воздушной смеси в пределах концентраций самовоспламенения в дефлаграционном режиме .

В таблице ниже приведена вероятность развития возможных аварий на объектах нефтепродуктообеспечения:

|  |  |
| --- | --- |
| Сценарий развития аварии | Вероятность |
| Образование зоны токсического поражения | 0,7039 |
| Сгорание облака топливно-воздушной смеси в дефлаграционном режиме | 0,1689 |
| Безопасное рассеивание | 0,0292 |
| Горение пролива вытекшей среды | 0,0287 |
| Сгорание облака топливно-воздушной смеси в детонационном режиме | 0,0119 |

В случае аварийного сгорания нефтепродуктов и образования паровоздушного облака вероятность дальнейших событий в значительной мере определяется направлением перемещения облака топливно-воздушной смеси по территории производства и за его пределы, что, в свою очередь, в значительной мере определяется господствующей розой ветров.

Риск разливов нефтепродуктов вследствие ошибочных действий персонала определяется на основании статистических данных по каждому конкретному объекту. Снижение вероятности возникновения таких разливов достигается проведением организационных мероприятий (улучшением условий труда, обучением персонала безопасным способам работы, проведением инструктажей по технике безопасности и т.д.). Риск разливов нефтепродуктов вследствие внешних воздействий природного и техногенного характера определяется в основном местоположением конкретного объекта.

Приложение №3

к Плану ПМЗЧОП РСЧС по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа

**Характеристики неблагоприятных последствий ЧС(Н) для населения, окружающей среды и объектов экономики, карты и сценарии ЧС(Н) различных уровней с учетом природно-климатических условий**

Пары нефтепродуктов и нефти вредны для здоровья человека, а пары сернистых нефтепродуктов обладают сильными отравляющими свойствами. Особенно вредны тяжелые бензины, содержащие бензол, и этилированные бензины (с присадкой тетраэтилсвинца – ТЭС).

Отравление людей нефтяными парами может произойти при ремонте и очистке резервуаров и цистерн, недостаточно очищенных от бензина и в недостаточно вентилируемых помещениях. Опасный для здоровья предел содержания паров в воздухе считается равным для бензина, лигроина, уайтспирита и керосина – 0,3 мг/л и для сероводородного газа – 0,01 мг/л.

Учитывая это, нефтескладские помещения необходимо проектировать с усиленной вентиляцией, а работы в опасной для здоровья атмосфере производить в специальных противогазах с соблюдением соответствующих мероприятий по технике безопасности и охране труда.

Согласно Постановлению Правительства от 15.04.2002 г. №240 «О порядке организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации»: «Целью прогнозирования является определение границ районов повышенной опасности возможных разливов нефти и нефтепродуктов ... и обусловленных ими вторичных чрезвычайных ситуаций. Прогнозирование осуществляется относительно последствий максимально возможных разливов нефти и нефтепродуктов на основании оценки риска с учетом неблагоприятных гидрометеорологических условий, времени года, суток, рельефа местности, экологических особенностей и характера использования территорий (акваторий)». При авариях на складе ГСМ наибольшую опасность представляют разлив большого количества топлива, пожар и взрыв топливовоздушной смеси при разгерметизации резервуара. При определении последствий вторичных ЧС(Н) необходимо учитывать куда и в каком количестве могут попасть нефтепродукты при разливе и загрязненная нефтепродуктами вода и пенообразователь, образующиеся в процессе тушения пожара.

Пожары от утечки нефтепродуктов возникают при ремонте трубопроводов, арматуры, а также на пропитанных нефтепродуктами поверхностях.

Пожар разлива может привести к образованию обширной площади горящих нефтепродуктов с последующим охватом зоной пожара прилегающих зданий и сооружений.

Образование и дрейф облака топливовоздушной смеси может привести к взрыву-детонации облака, образованию воздушной ударной волны, формирование огневого шара паровоздушной смеси с разрушением сооружений рассматриваемого объекта: резервуаров хранения.

Кроме того, возможны ЧС, не связанные с разливом ГСМ, но способные инициировать их:

* пожары от удара молнии и вторичного проявления атмосферного электричества;
* пожары от загазованности около резервуаров хранения топлива. Источниками зажигания могут быть автомобили, неисправные электроустановки, несоблюдение правил при курении и другие источники открытого огня;
* пожары в резервуарах при замере уровня горючего и отборе проб;
* пожары при зачистке и ремонте резервуаров, в том числе при проведении сварочных работ.

Развитие пожаров и взрывов зависит от места возникновения, размеров очага горения, устойчивости технологического оборудования и конструкций, наличия средств автоматического пожаротушения, расстояния между сооружениями, а также от своевременности начала мероприятий по тушению очага пожара и времени прибытия подразделения пожарной охраны.

Последствия для персонала:

При стечении неблагоприятных обстоятельств в зону воздействия опасных факторов пожара (взрыва) разлива могут попасть:

* при разливе во время слива нефтепродуктов: водитель транспортного средства и товарный оператор склада ГСМ;
* при разгерметизации резервуара: производственный персонал и (или) сотрудники подрядной организации, выполняющие регламентные (ремонтные) работы на резервуарах.

Экономические последствия ЧС(Н)

Все затраты на проведение работ по ЛРН несет организация, эксплуатирующая объект, возмещение ущерба за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу третьих лиц и окружающей природной среде в случае аварии на объектах предприятием либо, при наличии страхового договора – страховой компанией.

Экологические последствия

Важным объектом воздействия разливов нефтепродуктов является окружающая природная среда: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почва, растительность, животный мир, особо охраняемые территории (заповедники, памятники природы, заказники и др.).

Нефтепродукты, разлитые непосредственно на земле, испаряются, подвергаются окислению и воздействию микробов, загрязняют грунтовые воды. При попадании в организм они вызывают желудочно-кишечные кровотечения, почечную недостаточность, интоксикацию печени, нарушение кровяного давления.

Влияние разливов нефтепродуктов на растения может продолжаться от нескольких недель до 5 лет в зависимости от типа нефтепродукта, обстоятельств разлива и особенностей видов, которые пострадали. Нефтепродукты являются одним из распространенных и опасных загрязнителей окружающей среды. Загрязнение нефтепродуктами почвы сопровождается сильным негативным воздействием на растения, из-за изменения ее физико-химических свойств, главным образом из-за увеличения гидрофобности и заполнения нефтепродуктами почвенных капилляров и прямого токсического действия углеводородов нефти (фитотоксичности), обусловленного развитием в ней микромицетов, образующих токсины. Основной группой микроорганизмов, являющихся причиной фитотоксичности загрязненной почвы, являются сапрофитные грибы.

Основным фактором, отрицательно влияющим на всхожесть семян, является нарушение водного и воздушного режимов в загрязненной нефтепродуктами почве.

Угнетение и гибель растений на нефтезагрязненной почве при доступности воздуха и воды происходили обычно через 10-15 дней после их прорастания; до этих сроков, как правило, никаких видимых признаков угнетения не наблюдается. Угнетение растительности происходит при содержании нефтепродуктов от 5 г на 1 кг почвы, а полная гибель - более 30 г на 1 кг почвы.

Основные последствия ЧС(Н) для окружающей природной среды представлены в таблице:

|  |  |
| --- | --- |
| Объекты воздействия | Виды воздействия |
| Объекты окружающей среды:  - атмосферный воздух;  - поверхностные и подземные воды;  - почва (пашни);  - растительность (сенокосы, пастбища,  многолетние насаждения);  - животный мир: рыба, птица, дикие  животные, насекомые;  - особо охраняемые природные территории  (заповедники, памятники природы, заказники и др.) | Углеводородное загрязнение при испарении и утечках; загрязнение воздуха продуктами горения; кислотные дожди.  Загрязнение нефтепродуктами в результате утечек, особенно при авариях на дне водоемов, загрязнение технологическими химреатентами и другими отходами; разрушение водоносных структур в грунтах, откачка подземных вод и их сброс в водоемы; потеря потребительских или вкусовых свойств воды и продуктов промысла; гибель озер.  Повреждение или деградация почв; потеряпродуктивных свойств почв.  Исчезновение редких видов растений, а также хвойных лесов; деградация лесных массивов.  Гибель планктона и других групп организмов; снижение рыбопродуктивности; исчезновение редких видов животных; нарушение путей миграции.  Разрушение и повреждение экосистем; загрязнение зон рекреации. |

Приложение №4

к Плану ПМЗЧОП РСЧС по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа

**Расчет достаточности сил и средств с учетом их дислокации**

В соответствии с пунктами 3.1.2 и 3.1.3. настоящего Плана максимально возможная масса разлива нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа возможна на складе ГСМ поселка Провидения АО «Чукотская торговая компания».

В качестве примера для расчетов взят максимальный разлив – полное разрушение резервуара объемом 5000 м3.

В соответствии с расчетами, приведенными в согласованном, утвержденном и введенным в действие планом по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории склада ГСМ поселка Провидения АО «Чукотская торговая компания» для тушения пожара максимального разлива нефтепродуктов при использовании АЦ-40 может потребоваться 2 пожарных автомобиля с пенообразователем.

Время локализации разлива нефтепродуктов любого уровня на суше (территории) не должно превышать 6 часов с момента обнаружения разлива (момента поступления информации о разливе). За это время необходимо провести как операции по локализации разлива, так и доставку сил и средств к месту проведения работ.

В связи с тем, что техника и оборудование для локализации разлива нефтепродуктов находится непосредственно на складе ГСМ поселка Провидения, время их задействования принимается равным 1 часу с момента обнаружения разлива (момента поступления информации о разливе).

Основным средством локализации разливов на объектах хранения нефтепродуктов служит обвалование резервуаров, которое рассчитано на удержание разлившейся жидкости.

Все оборудование и материалы, используемые для работ по ЛРН должно быть работоспособно, укомплектовано и должно применяться только для ликвидации разливов нефтепродуктов и проведения тренировок и учений по ЛРН.

Оборудование для локализации и ликвидации разливов нефтепродуктов должно заменяться новым при потере работоспособности, выработке ресурса. Допускается применение оборудования по истечению гарантийного срока хранения при положительных результатах его освидетельствования на соответствие техническим требованиям.

Сбор разлитых нефтепродуктов осуществляется с применением нефтесборщиков с регулируемым поплавковым сливным порогом или передвижных вакуумно-насосных установок, а также посредством системы внутрипарковой перекачки в резервные емкости. Для увеличения производительности технических средств сбора темных нефтепродуктов особенно в холодное время года необходимо предусмотреть разогрев собираемого нефтепродукта при помощи подачи пара от стационарных или передвижных пароустановок. Производительность механических средств сбора должна быть не менее 50 м /час3.

Использование нефтесборных систем позволяет собрать до 90% разлитых нефтепродуктов, а оставшиеся на поверхности 10% нефтепродуктов должны собираться с использованием сорбента. В качестве сорбента также может использоваться песок.

Имеются средства для временного хранения собранных нефтепродуктов и нефтесодержащих отходов.

Нефтесодержащие отходы до отправки их на утилизацию (переработку), хранятся в емкостях либо на специально отведенных для этого площадках.

Для сбора нефтесодержащих отходов применяются как механизированные (экскаваторная, бульдозерная техника), так и ручные средства (шанцевый инструмент). Если разлив произошел на поверхность почвы, то производится механическое снятие загрязненного слоя грунта на глубину пропитки нефтепродуктом.

Определение необходимого состава сил и специальных технических средств на проведение мероприятий по ЛРН осуществляется на основе прогнозирования последствий ЧС(H) и обусловленных ими вторичных чрезвычайных ситуаций.

Исходные данные:

* объем разлитого нефтепродукта (V0) – 5000 м3;
* масса разлитого топлива – 4300 т;
* площадь разлива (S) – 880 м2.

Объем топлива, который может быть собран вакуумной машиной составляет:

Производительность вакуумной машины типа КО-515А (КамАЗ 4308) при сборе и выгрузке высоковязких нефтепродуктов в среднем составляет WgM=240 м3 /час.

Время, необходимое на сбор разлитого нефтепродукта одной вакуумной машиной, с учетом коэффициента сменности 0,85, составляет: 15,23= 16 часов.

Объем нефтепродукта, оставшегося после сбора вакуумной машиной, составляет; 100 м3 т.к. разлив нефтепродукта происходит на производственной площадке, где расположены раздаточные колонки, имеются бордюры, то применить тяжелую технику (бульдозер, экскаватор, погрузчик) для очистки остаточного загрязнения не представляется возможным. Дозачистка остаточного загрязнения производится вручную.

Согласно РД 153-39,4-058-00 норма времени на удаление вручную загрязнения при толщине слоя 1-5 см с укладкой в контейнер (бочку) составляет 5 м2/час. Следовательно, при толщине слоя 1-5 см с укладкой в контейнер (бочку) составляет 5м2/час. Следовательно, при толщине слоя загрязнения 0,5 см норма времени на удаление загрязнения может быть увеличена до 10 м2/час.

На уборку и дозачистку необходимо 8 человек, минимальное количество искробезопасных совковых лопат для сбора остаточного загрязнения составляет 110% от численности занятого ручной дозачисткой персонала, т.е. 8 х1,1=8,8 = 9 шт.

Приложение №5

к Плану ПМЗЧОП РСЧС по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа

**Финансовые и материальные резервы**

Всеми организациями, ведущими на территории Провиденского городского округа деятельность по хранению и транспортировке нефтепродуктов, созданы резервы финансовых и материальных средств для проведения аварийно-спасательных работ, восстановления работоспособности объекта, оказания первой помощи пострадавшим.

Решение Совета депутатов Провиденского городского округа от 10 декабря 2019 № 205 «О бюджете Провиденского городского округа на 2020 год» утвержден размер резервного фонда Провиденского городского округа на 2020 год – 5121,1 тыс. рублей.

Администрацией Провиденского городского округа произведен предварительный отбор поставщиков подрядчиков, исполнителей в целях последующего осуществления закупок у них товаров, работ, услуг, необходимых для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера на территории Провиденского городского округа, путём проведения запроса котировок. Перечень отобранных поставщиков, подрядчиков, исполнителей утвержден распоряжением главы Администрации Провиденского городского округа от 15 января 2020 года №09 «Об утверждении Перечня поставщиков, подрядчиков, исполнителей в целях последующего осуществления закупок у них товаров, работ, услуг, необходимых для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера на территории Провиденского городского округа, путём проведения запроса котировок».

Постановлением Администрации Провиденского городского округа от 10 августа 2020 года № 217 «О порядке создания, хранения, использования и восполнения резерва материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций муниципального характера на территории Провиденского городского округа» определены следующие объемы резервов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

| Наименование | Единица измерения | Количество |
| --- | --- | --- |
| **1. Продовольствие**  (из расчета снабжения 50 чел. пострадавших и 10 чел. спасателей на 30 суток) | | |
| Хлеб и хлебобулочные изделия | кг | 990 |
| Крупа гречневая | кг | 75 |
| Мука пшеничная 2 сорта | кг | 45 |
| Крупа рисовая | кг | 75 |
| Изделия макаронные | кг | 66 |
| Консервы мясные | кг | 247,5 |
| Консервы рыбные | кг | 168 |
| Масло животное | кг | 90 |
| Масло растительное | кг | 18 |
| Продукция молочной и сыродельной промышленности | кг | 187,5 |
| Сахар | кг | 133,5 |
| Чай | кг | 3,6 |
| Овощи, грибы, картофель, фрукты сушеные | кг | 226,5 |
| Консервы плодовые и ягодные, экстракты ягодные | кг | 150 |
| Консервы овощные, томатные | кг | 690 |
| Соль поваренная пищевая | кг | 39 |
| Пряности пищевкусовые, приправы и добавки | кг | 0,15 |
| Индивидуальный рацион питания на 1 сутки | комплект | 60 |
| Сигареты | пачек | 750 |
| Спички | коробок | 750 |
| **2. Вещевое имущество и предметы первой необходимости**  (из расчета на 50 человек пострадавших и 10 человек спасателей) | | |
| Миска глубокая металлическая | шт. | 60 |
| Ложка | шт. | 60 |
| Кружка | шт. | 60 |
| Стол раскладной (туристический) | шт. | 12 |
| Стул (кресло) раскладной(туристический) | шт. | 60 |
| Раскладушка походная | шт. | 60 |
| Коврик туристический | шт. | 60 |
| Спальный мешок | шт. | 60 |
| Подушка | шт. | 60 |
| Простынь | шт. | 240 |
| Наволочка | шт. | 120 |
| Полотенце | шт. | 120 |
| Рукавицы рабочие (летние/зимние) | пар | 240 |
| Белье нательное (летнее/зимнее) мужское | комплект | 25/25 |
| Белье нательное (летнее/зимнее) женское | комплект | 25/25 |
| Куртки мужские демисезонные | шт. | 25 |
| Куртки женские демисезонные | шт. | 25 |
| Костюм мужской демисезонный | комплект | 25 |
| Костюм женский (платье) | комплект | 25 |
| Куртка меховая | шт. | 50 |
| Носки (летние, зимние) | пар | 200 |
| Головной убор мужской (летний/зимний) | шт. | 25/25 |
| Головной убор женский (летний/зимний) | шт. | 25/25 |
| Обувь мужская (летняя/ зимняя) | пар | 25/25 |
| Обувь женская, детская (летняя/зимняя) | пар | 25/25 |
| Валенки с резиновой подошвой | пар | 50 |
| Сапоги резиновые | пар | 50 |
| Зубная паста | туб. | 50 |
| Зубная щетка | шт. | 50 |
| Шампунь | литр | 15 |
| Мыло (хозяйственное) | шт. | 60 |
| **3. Ресурсы жизнеобеспечения** | | |
| Палатка на 10 человек | комплект | 6 |
| Генератор на 5 кВт | шт. | 6 |
| Обогреватель (тепловая пушка) | шт. | 6 |
| Осветительная установка | шт. | 6 |
| Канистра 20 л (для ГСМ) | шт. | 6 |
| Фонарь аккумуляторный | шт. | 12 |
| Умывальник наливной | шт. | 6 |
| Ведро (котел) | шт. | 6 |
| Чайник металлический | шт. | 6 |
| Термос (типа ТВН-12) | шт. | 6 |
| Канистра 20 л (для питьевой воды) | шт. | 6 |
| Сварочный аппарат | шт. | 1 |
| Мотопомпа | комплект | 1 |
| Рукава пожарные | м | 100 |
| Лом | шт. | 5 |
| Лопата штыковая | шт. | 10 |
| Лопата совковая | шт. | 10 |
| Кирка | шт. | 10 |
| **4. Строительные материалы** | | |
| Цемент, смеси и др. | тонн | 2 |
| Кирпич | куб. м | 2 |
| Песок | куб. м | 5 |
| Стекло | кв. м | 100 |
| Кровельные материалы: шифер, рубероид, пленка, кровельное железо, утеплитель | кв. м | 1000 |
| Пиломатериалы: доски, фанера, ДСП, ДВП, древесина деловая и др. | куб. м | 5 |
| Гвозди, саморезы, уголки | кг | 100 |
| Металлопрокат: черных металлов, листовой, сортовой, профили и др. | тонн | 2 |
| Трубы стальные: нефтепроводные, катаные, тянутые, водопроводные, газопроводные и др. | м | 1000 |
| Сантехника | комплект | 10 |
| Задвижки, краны, вентили, фиттинги др. | шт. | 100 |
| Кабельная продукция: кабели силовые, телефонные и др. | км | 1 |
| Провод разный | м | 1000 |
| Скобяные изделия | шт. | 100 |
| Электроды | кг | 100 |
| Трубы пластмассовые | м | 200 |
| Фиттинги пластмассовые | шт. | 100 |
| Электроустановочные изделия | шт. | 100 |
| **5. Медикаменты и медицинское имущество** | | |
| Валидол №10 | уп. | 50 |
| Но-шпа №100 | уп. | 25 |
| Нитроглицерин №40 | уп. | 2 |
| Анальгин №20 | уп. | 50 |
| Нашатырный спирт 10%, 40 мл | флак. | 5 |
| Натрия гидрокарбонат в порошке 10 гр. | уп. | 50 |
| Бриллиантовый зеленый р-р 10,0 мл | флак. | 100 |
| Йода спиртовой р-р, 10 мл | флак. | 200 |
| Перекись водорода 3% 100 мл | флак. | 150 |
| Левомицетин табл. № 10 | уп. | 150 |
| Активированный уголь №10 | уп. | 150 |
| Бинты марлевые стерильные, (5 м x 7 см) | шт. | 150 |
| Бинты марлевые стерильные (5 м x 10 см) | шт. | 100 |
| Бинты марлевые стерильные (7 м x 14 см) | шт. | 100 |
| Бинты эластичные трубчатые специальные нестерильные | шт. | 5 |
| Лейкопластырь (3 x 5 см) | шт. | 25 |
| Лейкопластырь бактерицидный (4 x 10 см) (6 x 10 см) | шт. | 25 |
| Пакет перевязочный медицинский первой помощи | шт. | 500 |
| Салфетки марлевые медицинские (16 x 14 см) (45 x 29 см) | шт. | 250 |
| Вата медицинская гидроскопическая расфасованная стерильная | кг | 10 |
| Перчатки хирургические в стерильной упаковке | пар | 56 |
| Маски | шт. | 56 |
| Ножницы | шт. | 4 |
| Жгут кровоостанавливающий | шт. | 50 |
| Носилки | шт. | 5 |
| Измеритель артериального давления | шт. | 2 |
| **6. Нефтепродукты** | | |
| Автобензин | кг | 3000 |
| Дизельное топливо | кг | 7000 |
| **7. Средства связи, информирования, оповещения** | | |
| Радиостанции носимые УКВ | комплект | 10 |
| Громкоговоритель носимый автономный | комплект | 2 |

Приложение №6

к Плану ПМЗЧОП РСЧС по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа

**Документ об аттестации собственного АСФ(Н) организации**

**или договор на обслуживание с АСФ(Н) других организаций, с учетом их дислокации**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование объекта, наименование эксплуатирующей организации, | Отраслевая принадлежность | Сведения о документе об аттестации АСФ(Н) |
| 1 | Склад ГСМ поселка Провидения  АО «Чукотская торговая компания» | Топливно-энергетический комплекс | Свидетельство об аттестации на право ведения аварийно-спасательных работ, серия 16/2-1 №4418, от 17 июля 2015 года выдано отраслевой комиссией Минэнерго России по аттестации аварийно-спасательных служб (формирований) и спасателей топливно-энергетического комплекса (ОАК ТЭК 16/2-1).  Виды аварийно-спасательных работ: поисково-спасательные работы; ликвидация разливов нефти и нефтепродуктов на море; работы по ликвидации (локализации)разливов нефти и нефтепродуктов на континентальном шельфе Российской Федерации, во внутренних морских водах, в территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации, в том числе с правом проведения работ по ликвидации (локализации) на суше и внутренних водах разливов нефти и нефтепродуктов. |

Приложение №7

к Плану ПМЗЧОП РСЧС по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Провиденского городского округа

**Перечень организаций**

**согласно их отраслевой принадлежности, разрабатывающих Планы соответствующего уровня**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование объекта, наименование эксплуатирующей организации, | Отраслевая принадлежность |
| 1 | Склад ГСМ поселка Провидения  ПАО «Чукотская торговая компания» | Топливно-энергетический комплекс |