

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Главного управления
МЧС России по Чувашской Республике



С.Ю. АНТОНОВ

УТВЕРЖДЕН
Решением комиссии по ЧС и ОПБ
города Чебоксары протокол № 6
от 09 августа 2018 г.

Введен в действие постановлением
Администрации города Чебоксары
от 26.11.2018 № 2295

ПЛАН
КЧС и ОПБ города Чебоксары по предупреждению
и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на
территории города Чебоксары
Чувашской Республики

г. Чебоксары
2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

№ п/п	Наименование организации	Дата согласования	Должность, фамилия, подпись, печать
1.	Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Чувашской Республике		Руководитель Косачёв В.А.

ДАнные об организации – разработчике плана ЛРН

Полное наименование объекта

Муниципальное Казенное Учреждение «Управление по делам ГО и ЧС города Чебоксары»

Юридический адрес:

428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Проспект Мира, 84

Почтовый адрес:

428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Проспект Мира, 84

Телефон: (8352) 28-01-11

Факс:(8352) 28-01-11

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Фамилия, имя, отчество	Занимаемая должность	Подпись
Ответственный исполнитель		
Родионов В.В.	Начальник МКУ «Управление по делам по делам ГО и ЧС г. Чебоксары»	
Исполнители		
Абрамов Н.М.	Заместитель начальника управления	
Лапшин А.Г.	Главный специалист	
Сопко М.Н.	Специалист ГО (РХБЗ)	

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ	
1.1. ЦЕЛЬ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА РАЗРАБОТКИ ПЛАНА.....	
1.1.1. Цель и задачи.....	
1.1.2. Руководящие документы.....	
1.2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ЧЕБОКСАРЫ И ПРОГНОЗИРУЕМОЙ ЗОНЫ ЗАГРЯЗНЕНИЙ В СЛУЧАЕ ЧС(Н).....	
1.2.1. Готовность г. Чебоксары к действиям по локализации и ликвидации последствий ЧС(Н).....	
1.2.2. Основные операции, производимые с нефтепродуктами.....	
1.2.3. Географические и навигационно-гидрологические характеристики города Чебоксары.....	
1.2.4. Гидрометеорологические и экологические особенности города Чебоксары.....	
1.3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧС(Н).....	
1.3.1. Возможные источники ЧС(Н).....	
1.3.2. Прогнозирование объемов и площадей разливов нефтепродуктов.....	
1.3.3. Границы зон ЧС(Н) с учетом результатов оценки риска разливов нефтепродуктов.....	
1.3.4. Ситуационные модели наиболее опасных ЧС(Н) и их социально-экономических последствий для персонала, населения и окружающей среды прилегающих территорий.....	
1.3.5. Определение достаточного состава сил и средств ЛЧС(Н), а также подразделений пожарной охраны, на случай возгорания нефтепродуктов, с учетом их дислокации.....	
1.3.6. Мероприятия по предотвращению ЧС(Н).....	
1.4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОТОВНОСТИ СИЛ И СРЕДСТВ ЛЧС(Н).....	
1.4.1. Уровни реагирования.....	
1.4.2. Состав сил и средств, их дислокация и организация доставки в зону ЧС(Н).....	
1.4.3. Зоны ответственности АСФ(Н) и подразделений пожарной охраны.....	
1.4.4. Мероприятия по поддержанию в готовности органов управления, сил и средств к действиям в условиях ЧС(Н).....	
1.5. ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ, СИСТЕМА СВЯЗИ, ОПОВЕЩЕНИЯ.....	
1.5.1. Общие принципы управления и структура органов управления.....	
1.5.2. Состав и функциональные обязанности членов КЧС и ОПБ и ее рабочих органов.....	
1.5.3. Вышестоящий координирующий орган и организация взаимодействия с ним.....	
1.5.4. Состав и организация привлекаемых сил и средств.....	
1.5.5. Система связи и оповещения и порядок ее функционирования.....	
1.5.6. Организация передачи управления при изменении категории ЧС(Н).....	
2. ОПЕРАТИВНАЯ ЧАСТЬ	
2.1. ПЕРВООЧЕРЕДНЫЕ ДЕЙСТВИЯ ПРИ ЧС(Н).....	
2.1.1. Оповещение о чрезвычайной ситуации.....	
2.1.2. Первоочередные мероприятия по обеспечению безопасности персонала и населения, оказание медицинской помощи.....	
2.1.3. Мониторинг обстановки и окружающей среды.....	
2.1.4. Организация локализации разливов нефтепродуктов.....	
2.2. ОПЕРАТИВНЫЙ ПЛАН ЛЧС(Н).....	
2.2.1. Алгоритм (последовательность) проведения операций по ЛЧС(Н).....	
2.2.2. Тактика реагирования на разливы нефтепродуктов и мероприятия по обеспечению жизнедеятельности людей, спасению материальных ценностей.....	
2.2.3. Защита районов повышенной опасности, особо охраняемых природных территорий и объектов.....	
2.2.4. Технологии ЛЧС(Н).....	
2.2.5. Организация материально-технического, инженерного, финансового и других видов обеспечения операций по ЛЧС(Н).....	
2.2.6. Материалы предварительного планирования боевых действий по тушению возможных пожаров (оперативное планирование тушения пожара).....	
2.2.7. Меры безопасности при проведении работ по ЛЧС(Н).....	
2.2.8. Организация мониторинга обстановки и окружающей среды, порядок уточнения	

обстановки в зоне ЧС(Н).....	
2.2.9. Документирование и порядок учета затрат на ЛСЧ(Н)	
3. ЛИКВИДАЦИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧС(Н)	
3.1. ЛИКВИДАЦИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЙ ТЕРРИТОРИИ И ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	
3.1.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.1.2. Технологии и способы сбора разлитых нефтепродуктов.....	
3.1.3. Организация временного хранения собранных нефтепродуктов и отходов, технологии и способы их утилизации.....	
3.1.4. Технологии и способы реабилитации загрязненных территорий.....	
3.2. ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.....	
3.2.1. Порядок обеспечения доступа в зону ЧС(Н).....	
3.2.2. Типовой ситуационный календарный план проведения работ по восстановлению работоспособности поврежденных элементов.....	
3.2.3. Организация приведения в готовность к использованию специальных технических средств и пополнение запасов финансовых и материальных ресурсов.....	
4. ПРИЛОЖЕНИЯ на 52 листах	

I. Общая часть

1.1. Цель и нормативно-правовая база разработки Плана.

1.1.1. Цель и задачи.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 21 августа 2000 г. № 613 «О неотложных мерах по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов» и во исполнение Приказа МЧС России № 621 от 28.12.2004 года «Об утверждении Правил разработки и согласования планов по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов» в городе Чебоксары разрабатывается «План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов» (далее - План ЛРН).

План ЛРН разрабатывается **в целях** заблаговременного проведения мероприятий по предупреждению ЧС в городе Чебоксары, поддержанию в постоянной готовности сил и средств их ликвидации для обеспечения безопасности населения и территории города, а также максимально возможного снижения ущерба и потерь в случае их возникновения.

Основными задачами планирования мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС, обусловленных разливами нефти и нефтепродуктов (далее - ЛЧС(Н)) являются:

- обоснование уровня возможной ЧС и последствий ее возникновения на территории города;
- установление основных принципов организации мероприятий по предупреждению и ЛЧС(Н) на соответствующем уровне для определения достаточности планируемых мер с учетом состояния и возможных источников ЧС(Н);
- осуществление наблюдения и лабораторного контроля за социально-экономическими последствиями ЧС(Н), мониторинга окружающей среды и обстановки на опасных производственных объектах города и прилегающих к ним территориях;
- определение порядка взаимодействия привлекаемых организаций, органов управления, сил и средств в условиях ЧС, организации мероприятий по обеспечению взаимного обмена информацией;
- обоснование достаточного количества и состава сил и средств для ликвидации ЧС(Н), состоящих из подразделений спасателей, оснащенных специальными техническими средствами, оборудованием, снаряжением и материалами, аттестованных в установленном порядке (далее - АСФ(Н));
- установление порядка обеспечения и контроля готовности к действиям органов управления, сил и средств, создание финансовых и материальных ресурсов, а также поддержание в готовности городских АСФ(Н);
- составление Календарного плана проведения оперативных мероприятий по ЛЧС(Н);
- планирование мероприятий по ликвидации последствий ЧС(Н).

1.1.2. Руководящие документы.

План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов разработан в соответствии с:

1. Федеральными законами:

- «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21 декабря 1994г. №68-ФЗ;
- «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21 июля 1997г. №116-ФЗ;
- «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002г. №7-ФЗ;

2. Постановлениями Правительства Российской Федерации:

- «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» от 20 декабря 2003 г. №794;
- «О неотложных мерах по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов» от 21 августа 2000г. №613;

- «О порядке организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации» от 15 апреля 2002г. №240;

3. Приказом МЧС РФ:

- «Об утверждении Правил разработки и согласования планов по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации» от 28 декабря 2004 г. №621.

4. Приказом Министерства Природы и природных ресурсов (МПР) России:

- «Об утверждении Указаний по определению нижнего уровня разлива нефти и нефтепродуктов для отнесения аварийного разлива к чрезвычайной ситуации» от 03.03.2003г. № 156.

1.2. Основные характеристики организации и прогнозируемой зоны загрязнения в случае ЧС (Н).

1.2.1. Готовность г. Чебоксары к действиям по локализации и ликвидации последствий ЧС (Н).

Готовность Чувашского филиала ООО «Татнефть-АЗС Центр» к действиям по локализации и ликвидации последствий ЧС(Н).

Для проведения аварийно-спасательных работ по локализации и ликвидации последствий ЧС(С), на нефтебазе созданы:

- сводная спасательная группа- 28 чел.;
- аварийно-спасательная группа- 13 чел.;
- пожарная охрана- 4 чел.(в 4 смены);
- санпост- 2 чел.;
- военизированная пожарная часть- 36.

Противоаварийные силы имеют необходимую технику, инвентарь и оборудование для ликвидации аварий. Персонал аварийно-спасательных служб обеспечен необходимой спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

Для ликвидации производственных и других чрезвычайных ситуаций на объекте имеется следующая аварийная техника(специальная):

- пожарная автоцистерна-2 шт.;
- пеноподъёмник на базе трактора Т-40 с вылетом стрелы 14 м-1 ед.;
- стационарные системы пожаротушения АСН, ж.д. эстакады и причала;
- автокран ГП-14 – 1 ед.;
- экскаватор ЭО-2626-1 ед.;
- экскаватор ЭО-2621-1 ед.;
- вакууммашина КО-503-2, КО-510;
- трактор ЛТЗ-60А- 1 ед.;
- ПРМ (со сварочным постом и газорезкой)- 1ед.;
- газо-резное оборудование- 3 ед.;
- компрессор ЗИФ-55- 3 ед.;
- сварочный агрегат (САП)- 2ед.;
- самосвал- 2 ед.;
- бортовая машина - 1 ед.;
- автопогрузчик- 1 ед.;
- бензовоз- 6 ед.

Специальная техника находится в постоянной готовности и применяется по решению директора.

Готовность Чебоксарской ТЭЦ-2 филиала «Марий Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс» к действиям по локализации и ликвидации последствий ЧС(Н).

На объекте создана нештатная аварийно-спасательная группа, в составе которой 2 спасательных звена по 8 человек в каждом (персонал ТТЦ и ХЦ) и 1 санитарное звено, состоящее из 4 человек.

Кроме этого, создан 1 пост пожаротушения из 4-х человек и добровольное противопожарное формирование в составе 120-ти человек из числа оперативного персонала (4 смены).

Чебоксарская ТЭЦ-2 обслуживается отдельным постом пожарной части ПЧ-14 численностью 7 человек.

Готовность ФГУ комбинат «Буревестник» Управления Федерального агентства по государственным резервам по Приволжскому федеральному округу к действиям по локализации и ликвидации последствий ЧС(Н).

Для проведения аварийно-спасательных работ по локализации и ликвидации последствий ЧС(С), на комбинате созданы:

- нештатное аварийно-спасательное формирование- 4 чел.;
- аварийно-спасательная бригада- 10 чел.;
- пожарная охрана- 11 чел.(в 4 смены);
- санпост- 2 чел.;

Противоаварийные силы имеют необходимую технику, инвентарь и оборудование для ликвидации аварий. Персонал аварийно-спасательных служб обеспечен необходимой спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

Для ликвидации производственных и других чрезвычайных ситуаций на объекте имеется следующая аварийная техника(специальная):

- пожарная автоцистерна-3 шт.;
- пеноподъёмник на базе трактора ТТ-4-1 ед.;
- стационарные системы пожаротушения АСН, ж.д. эстакады;
- автокран ГП-14Г – 1 ед.;
- экскаватор ЭО-2626-1 ед.;
- трактор ДТ-75 (ротор)- 1 ед.;
- ПРМ (со сварочным постом и газорезкой)- 1ед.;
- газо-резное оборудование- 1 ед.;
- сварочный агрегат (САП)- 2ед.;
- самосвал- 1 ед.;
- бортовая машина КамАЗ- 1 ед.;
- автопогрузчик- 1 ед.;
- бензовоз- 1 ед.

Специальная техника находится в постоянной готовности и применяется по решению директора.

Готовность АО «ЧПО им. В.И. Чапаева» к действиям по локализации и ликвидации последствий ЧС(Н).

Для проведения аварийно-спасательных работ по локализации и ликвидации последствий ЧС, на предприятии созданы НАСФ:

- аварийно-техническая команда – 25 чел.;
- санитарная дружина – 24 чел.;
- звено связи – 7 чел.;
- противопожарная – спасательная группа - 28 чел.;
- группа охраны общественного порядка – 16 чел.;
- пост радиационно-химически биологического наблюдения (РХБН) – 3 чел.;
- звенья по обслуживанию защитных сооружений – 16 чел.;
- подвижная автозаправочная станция (автозаправщики) – 2 чел.;
- звено подвоза воды – 2 человека;

- добровольная пожарная дружина – 25 человек.

Для устранения последствий аварий кроме собственных сил, привлекается 1 отряд ФПС по Чувашской Республике «Пожарно-спасательная часть № 2».

Противоаварийные силы имеют необходимый инвентарь и оборудование для ликвидации аварий. Персонал аварийно-спасательных служб обеспечен необходимой спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

Готовность ООО «Коммунальные технологии» к действиям по локализации и ликвидации последствий ЧС(Н).

Для проведения аварийно-спасательных работ по локализации и ликвидации последствий ЧС, на предприятии созданы НАСФ:

- аварийно-техническая команда – 21 чел.;
- санитарная дружина – 18чел.;
- звено связи – 3 чел.;
- противопожарная – спасательная группа - 18 чел.;
- группа охраны общественного порядка – 9 чел.;
- пост радиационно-химически биологического наблюдения (РХБН) – 3 чел.;
- звенья по обслуживанию защитных сооружений – 9 чел.;
- подвижная автозаправочная станция (автозаправщики) – 2 чел.;
- звено подвоза воды – 2 человека;
- добровольная пожарная дружина – 25 человек.

Для устранения последствий аварий кроме собственных сил, привлекается 1 отряд ФПС по Чувашской Республике «Пожарно-спасательная часть № 2».

Противоаварийные силы имеют необходимый инвентарь и оборудование для ликвидации аварий. Персонал аварийно-спасательных служб обеспечен необходимой спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

Готовность ООО «Дорисс-нефтепродукт» к действиям по локализации и ликвидации последствий ЧС(Н).

Для проведения аварийно-спасательных работ по локализации и ликвидации последствий ЧС, на предприятии созданы НАСФ:

- аварийно-техническая команда – 15 чел.;
- санитарная дружина – 8чел.;
- звено связи – 3 чел.;
- противопожарная – спасательная группа – 6 чел.;
- группа охраны общественного порядка – 5 чел.;
- звенья по обслуживанию защитных сооружений – 4 чел.;
- подвижная автозаправочная станция (автозаправщики) – 2 чел.;
- звено подвоза воды – 2 человека;
- добровольная пожарная дружина – 18 человек.

Для устранения последствий аварий кроме собственных сил, привлекается 5 отряд ФПС по Чувашской Республике «Пожарно-спасательная часть № 6».

Противоаварийные силы имеют необходимый инвентарь и оборудование для ликвидации аварий. Персонал аварийно-спасательных служб обеспечен необходимой спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

1.2.2. Основные операции, производимые с нефтью и нефтепродуктами.

Технологическая схема Чувашского филиала ООО «Татнефть-АЗС Центр», позволяет выполнить следующие основные операции:

- прием светлых нефтепродуктов (бензин, керосин, дизельное топливо) из железнодорожных вагонов - цистерн с производительностью до 360 м³/ч и давлением до 0,4 МПа, в резервуарный парк хранения светлых нефтепродуктов;

- налив светлых нефтепродуктов (бензин, керосин, дизельное топливо) из расходного резервуарного парка светлых нефтепродуктов с производительностью до 360 м³/ч и давлением до 0,4 МПа, в железнодорожные вагоно-цистерны;

- прием светлых нефтепродуктов (бензин, керосин, дизельное топливо) из танкеров с производительностью до 600 м³/ч и давлением до 0,35 МПа, в резервуарный парк хранения светлых нефтепродуктов;
- налив светлых нефтепродуктов (бензин, керосин, дизельное топливо) из расходного резервуарного парка светлых нефтепродуктов с производительностью до 600 м³/ч и давлением до 0,35 МПа, в танкера;
- прием масел и темных нефтепродуктов из железнодорожных вагонов-цистерн с производительностью до 58 м³/ч и давлением до 0,6 МПа, в резервуарный парк масел и темных нефтепродуктов;
- налив масел и темных нефтепродуктов из резервуарного парка масел и темных нефтепродуктов с производительностью до 58 м³/ч и давлением до 0,6 МПа, в железнодорожные вагоно-цистерны;
- налив светлых нефтепродуктов в автоцистерны (бензин, керосин, дизельное топливо) на десяти островках со спаренными установками типа АСН - 5Н с единичной производительностью до 45 м³/ч и давлением 0,3 МПа;
- налив масел и темных нефтепродуктов в автоцистерны с единичной производительностью до 34 м³/ч и давлением 0,6 МПа;
- внутрибазовую перекачку из одного резервуара в другой в случае проведения ремонта резервуаров, смены хранимого нефтепродукта на другой, а также при аварийных ситуациях.

Для приема светлых нефтепродуктов на нефтебазе имеется двухсторонняя железнодорожная эстакада на единовременный слив 20 железнодорожных цистерн. Эстакада оборудована также сливо-наливными стояками для верхнего слива-налива. Слив светлых нефтепродуктов по маркам осуществляется отдельно в 4 сливных коллектора.

Для приема железнодорожных цистерн с маслами и темными нефтепродуктами имеются четыре установки нижнего слива для одновременного слива четырех цистерн в восемь сливных коллекторов. При необходимости масла в цистернах подогреваются переносными теплообменниками.

Перекачка нефтепродуктов в резервуары на хранение, а также на отгрузку в автотранспорт и нефтеналивные суда (светлые нефтепродукты), ж/д цистерны осуществляется насосами, установленными в пяти насосных: насосной перекачки светлых нефтепродуктов, насосной пирса, 2-х насосных перекачки темных нефтепродуктов, насосной отработанных масел. Перекачка нефтепродуктов различного сорта осуществляется по отдельным трубопроводам.

Нефтепродукты хранятся в наземных резервуарах вместимостью от 25 до 5000 м³. Каждый сорт нефтепродукта хранится в отдельном, предназначенном только для его хранения резервуаре. Уровень, температура и количество нефтепродукта в резервуаре определяется с помощью рулеток и визуально. Управление задвижками — местное, ручное.

Все составляющие технологической площадки нефтебазы связаны между собой технологическими трубопроводами, которые выполнены как в подземном (от насосных станций до резервуарного парка и от резервуарного парка до автомобильной эстакады), так и в наземном (внутри резервуарного парка) исполнении.

Диаметры трубопроводов, проложенных от железнодорожных эстакад до насосных, от насосных до резервуаров, пирса находятся в диапазоне от 150 мм до 325 мм. Давление жидкости в трубопроводах - до 5 кг/см².

Схема трубопроводов нефтебазы обеспечивает возможность выполнения основных и вспомогательных операций по перекачке нефтепродуктов.

Налив светлых нефтепродуктов в автоцистерны осуществляется через автоматизированную установку верхнего налива АСН-5Н, оборудованную насосными агрегатами, пультом дистанционного управления, устройством для дозирования отпускаемого нефтепродукта, а также автоматической системой измерения количества отпускаемого нефтепродукта.

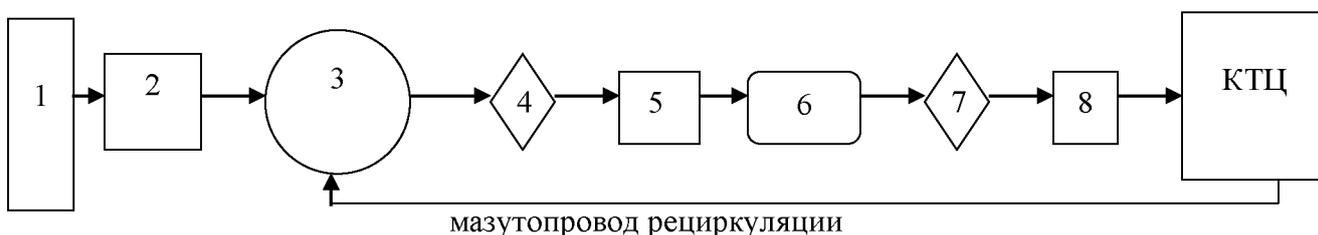
Налив масел в автоцистерны осуществляется из резервуарного парка темных нефтепродуктов, насосами отпуска темных нефтепродуктов, через наливную установку УНЖ -100.

Налив темных нефтепродуктов в тару осуществляется из парка темных нефтепродуктов, через установку расфасовки темных нефтепродуктов УРН-3 и МРК по счетчику. Измерение количества наливаемых нефтепродуктов производится объемно-весовым методом. Хранение нефтепродуктов в бочках предусмотрено на тарных складах вместимостью 60т и 120т темных нефтепродуктов и на открытых площадках.

Прием светлых нефтепродуктов из нефтеналивных судов осуществляется с железобетонного причала на сваях. Причал оборудован устройством УРУ-250. Количество отпускаемого нефтепродукта измеряется счетчиком. Окончание операции налива определяется на судне визуально либо по береговым замерам. По окончании отпуска нефтепродукта закрываются задвижки на береговых технологических трубопроводах и производится зачистка трубопроводов при помощи зачистного насоса.

Производственно-ливневые и производственные этилированные стоки поступают на очистные сооружения нефтебазы. На промливневой канализации установлен приемный резервуар-отстойник прямоугольной формы 1,2 x 7 м и высотой 2 м, где задерживается основная масса взвешенных частиц и пленочного нефтепродукта. Затем по мере заполнения резервуара стоки перетекают в пруд отстойник. Доочистка дождевых стоков предусматривается на сепарационной шестиступенчатой установке, разработанной НПП «Коалесцент» (г. Севастополь), с применением коалесцирующего материала, аэрации и сорбента. Очищенные стоки поступают во внеплощадочные сети дождевой канализации и на грунт. Уловленные нефтепродукты по мере накопления вывозятся автомобильным транспортом на регенерацию.

На Чебоксарскую ТЭЦ-2 филиала «Марий Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс» мазут поступает (периодичностью 1 эшелон в месяц) в ж/д цистернах вместимостью 50-60т. На приемно-сливной эстакаде (1) (максимальной вместимостью 44 цистерны) мазут сливается открытым способом в приемные лотки, откуда поступает самотеком в приемные резервуары (2) мазута (2 резервуара вместимостью 1000т каждый). Из приемных резервуаров перекачивающими насосами мазут подается в основные резервуары хранения (3) типа РВС - 20000 (4 резервуара максимальной вместимостью 17200т каждый). В резервуарах поддерживается температура мазута 60-80 °С. Из резервуаров мазут, проходя через фильтры грубой очистки (4), подается к насосам I-го подъема (5). После насосов I-го подъема мазут с давлением 9 кгс/см² (0,9 МПа) поступает в подогреватели (6), где нагревается до температуры 120 – 125 °С и, проходя через фильтры тонкой очистки (7) подается к насосам II-го подъема (8). После насосов II-го подъема мазут с давлением 50 кгс/см² (5,0 МПа) по двум напорным трубопроводам (d_y 200 мм) подается на форсунки энергетических котлов котлотурбинного цеха (КТЦ). Неиспользованный мазут по трубопроводу рециркуляции (d_y 100мм) с давлением 10 кгс/см² (1,0 МПа) и температурой 100°С возвращается в резервуары хранения.



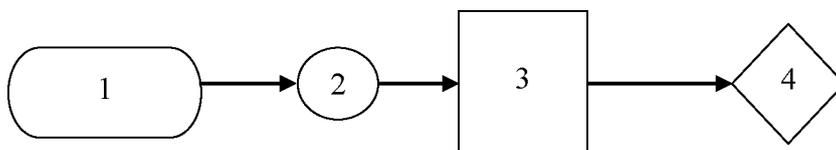
Кроме этого, на территории ТТЦ осуществляется прием, хранение и отпуск светлых нефтепродуктов (бензина моторного и дизельного топлива) на внутриванционные нужды (для автотранспорта Общества) и, частично, сторонним потребителям светлых нефтепродуктов (бензина моторного и дизельного топлива).

Светлые нефтепродукты (бензин моторный и дизельное топливо) в ТТЦ поставляются в железнодорожных цистернах (1). Светлые нефтепродукты из ж/д цистерн закрытым способом перекачивающими насосами (2) подаются в резервуары хранения (3).

Хранение светлых нефтепродуктов осуществляется в четырех наземных вертикальных стальных резервуарах типа РВС-400 объемом 400м³ каждый и шести наземных горизонтальных

ных стальных резервуарах типа РГС-60 объемом 63м³ каждый на специально оборудованной производственной площадке.

Отпуск светлых нефтепродуктов в автоцистерны производится на постах налива, оборудованных автоматизированными установками налива АСН-5М «Дельта» (4). Управление наливом осуществляется из операторской.



Технологическая схема ФГУ комбинат «Буревестник» Управления Федерального агентства по государственным резервам по Приволжскому федеральному округу позволяет выполнить следующие основные операции:

- прием светлых нефтепродуктов (дизельное топливо, реактивное топливо) из железнодорожных вагонов – цистерн с производительностью до 360 м³/ч и давлением до 0,4 МПа, в резервуарный парк хранения светлых нефтепродуктов;

- налив светлых нефтепродуктов (дизельное топливо, реактивное топливо) из расходного резервуарного парка светлых нефтепродуктов с производительностью до 360 м³/ч и давлением до 0,4 МПа, в железнодорожные вагоны – цистерны;

- налив светлых нефтепродуктов в автоцистерны (дизельное топливо) на площадке автоналива насосами и самотеком.

Для приема **светлых нефтепродуктов** на комбинате имеется двухсторонняя железнодорожная эстакада на единовременный слив 30 железнодорожных цистерн. Эстакада оборудована также сливо-наливными стояками для верхнего налива. Слив светлых нефтепродуктов по маркам осуществляется отдельно.

Перекачка нефтепродуктов в резервуары на хранение, а также на отгрузку в ж/д цистерны осуществляется насосами, установленными в продуктовой насосной перекачки светлых нефтепродуктов. Перекачка нефтепродуктов различного сорта осуществляется по отдельным трубопроводам.

Нефтепродукты хранятся в наземных резервуарах вместимостью от 1000 до 10000 м³. Каждый сорт нефтепродукта хранится в отдельном, предназначенном только для его хранения резервуаре. Уровень, температура и количество нефтепродукта в резервуаре определяется с помощью рулеток и визуально. Управление задвижками – местное, ручное. Все составляющие технологической площадки комбината связаны между собой технологическими трубопроводами, которые выполнены как в подземном, так и в наземном исполнении.

Диаметры трубопроводов, проложенных от железнодорожных эстакад до насосных, от насосных до резервуаров, перекачки находятся в диапазоне от 200 мм до 420 мм. Давление жидкости в трубопроводах – до 2,5 кг/см².

Схема трубопроводов обеспечивает возможность выполнения основных и вспомогательных операций по перекачке нефтепродуктов.

Налив светлых нефтепродуктов в автоцистерны осуществляется через площадку автоналива, оборудованную насосными агрегатами.

1.2.3. Географические и навигационно-гидрологические характеристики города Чебоксары.

Город Чебоксары расположен в пределах северной оконечности Приволжской возвышенности, на правом берегу реки Волга. Местность, на которой расположен город, полузакрытая, холмистая, пересеченная многочисленными оврагами, лощинами и промоинами глубиной 3-15 метров. Высота холмов 30-70 метров; вершины округлые. Командными являются высоты с отметками 182,3; 188,6.

Левый берег Чебоксарского водохранилища представляет собой плоскую, сильно заболоченную лесную равнину, изрезанную сетью небольших рек. Чебоксарское водохранилище судоходное. Ширина 2 км., глубина 15-20 метров. Скорость течения 0,6 м/сек.

Ледостав на водохранилище начинается в начале ноября и кончается в середине апреля, толщина льда к концу зимы достигает 0,5 - 0,6 м. Весеннее половодье продолжительностью 1-1,5 месяца. Навигационный период на водохранилище длится с середины апреля до начала ноября.

Берега высокие и крутые: правый берег (высота 40-100 м.) выше левого берега, крутизна его 8-20⁰, местами более. Левый берег более низкий (2-9 м.), местами пологий. Переправа через Волгу осуществляется на пароме, а также по Чебоксарской ГЭС (г. Новочебоксарск). Территория города хорошо озеленена, 16% территории города занимают парки и скверы.

1.2.4. Гидрометеорологические и экологические особенности города Чебоксары.

Климат – континентальный, с теплым, иногда жарким летом и умеренно холодной, продолжительной, снежной зимой.

Ветры в течение года попеременных направлений с некоторым преобладанием южных и юго-западных. Их преобладающая скорость 2-3,5 м/сек. Сильные ветры (15 м/сек. и более) бывают преимущественно в конце зимы.

Самым холодным месяцем в году является январь (средняя многолетняя температура -12°С), а самым теплым – июль (средняя многолетняя температура +22°С). Среднегодовая температура составляет +2,9°С. Абсолютный максимум составляет +38°С, абсолютный минимум -45°С. Общее количество дней с отрицательной температурой, в среднем, составляет 160 дней в году.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца составляет 84%, наиболее жаркого 57%.

Годовая сумма осадков, в среднем, составляет 682мм, суточный максимум – 82мм. Внутригодовое распределение осадков: в теплый период – 70%, в холодный – 30% годовой суммы.

Снежный покров образуется в середине ноября, продолжительность залегания, в среднем, 152 дня; сход происходит в середине апреля. Высота снежного покрова – 50см, глубина промерзания почвы (наибольшая) – 165см.

Туманы преобладают в холодный период года, минимальны - летом.

1.3. Мероприятия по предупреждению ЧС(Н).

1.3.1. Возможные источники ЧС(Н).

К основным возможным источникам ЧС (Н) относятся:

- опасности, связанные с технологическими процессами;
- коррозионный и механический износ, механические повреждения, температурные деформации оборудования и трубопроводов;
- нарушение герметичности резервуаров, технологических трубопроводов, запорной арматуры и корпусов насосов;
- аварийный пролив при выполнении технологических операций (прием нефтепродуктов резервуары);
- выход из нормального режима эксплуатации технических средств обеспечения и средств автоматики;
- ошибки производственного персонала;
- внешние воздействия техногенного характера;
- внешние воздействия природного характера;
- преднамеренные действия (диверсии).

Процесс слива мазута из железнодорожных цистерн.

Во время перекачки нефтепродуктов из ж/д цистерн в резервуары через нижний сливной прибор происходит утечка нефтепродуктов на ж/д полотно, стекает на прилегающую территорию.

Слив мазута из ж/д цистерн осуществляется открытым способом на приемно-сливной эстакаде. Опасность процесса обусловлена возможностью одновременного нахождения на эстакаде до 6 цистерн, содержащих 360 тонн мазута (по 60 т. каждая), негерметичностью слива, наличием подвижного железнодорожного состава-что может привести к возгоранию мазута в лотках и приемных резервуарах. При несвоевременной локализации возникшего пожара не исключена возможность перегрева цистерн, их разрушения и выброса в очаг пожара новых масс мазута. На подъездных ж/д путях создаются дополнительные опасности схода цистерн с рельсов, опрокидывания, столкновения и т.п.

Коррозионный и механический износ, механические повреждения, температурные деформации оборудования и трубопроводов.

Мазут обладает коррозионными свойствами из-за содержания в нем сернистых соединений и воды, особенно при высоких температурах. Резервуары мазута подвержены повышенной коррозии и эрозии под действием влаги и температуры окружающей среды, что приводит к снижению срока службы оборудования, разгерметизации, выбросу мазута и пожару розлива.

Механическому износу подвержены подвижные части трубопроводов и оборудования: сальниковые уплотнения и подшипники насосов, сальники арматуры.

Ошибочные действия персонала:

- ошибочные действия водителей транспортных средств;
- работа на неисправном оборудовании или на не прошедшем техническое освидетельствование;
- работа при отключенных или неисправных контрольно-измерительных приборах, системах защиты, блокировках, сигнализации, связи;
- нарушение требований безопасности при пуске (остановке) оборудования, выводе в резерв или вводе из резерва;
- работа неисправным инструментом, приспособлениями;
- нарушение требований безопасности при подготовке оборудования к ремонту, при выполнении ремонтных работ, особенно с применением открытого огня;
- нарушение (повреждение), отключение систем взрывозащиты оборудования, систем автоматики и безопасности электрооборудования;
- эксплуатация аппаратов, оборудования и трубопроводов при параметрах, выходящих за пределы технических условий;
- работа искрообразующим инструментом;
- не соблюдение правил пожарной безопасности.

Внешние воздействия природного характера:

- осадки и наклоны резервуаров, могущие привести к нарушению герметичности их и при мыкающих к ним трубопроводов;
- удары молнии, смерчи, ураганы.

Внешние воздействия техногенного характера:

- повреждения оборудования, трубопроводов транспортными средствами, машинами, механизмами;
- постороннее вмешательство в ход технологического процесса;
- террористические акты.

1.3.2. Прогнозирование объемов и площадей разливов нефти и нефтепродуктов.

Аварии с нефтепродуктами на территории города могут быть:

- частичного разрушения (образования коррозионных свищей, механического повреждения элементов оборудования);

-нарушения герметичности резервуаров, технологических трубопроводов, запорной арматуры и корпусов насосов;

-образования взрывоопасной смеси нефтепродуктов с воздухом в атмосфере;

-схода железнодорожной цистерны при сортировке вагонов;

Прогнозирование возможных объемов и площадей разливов нефти и нефтепродуктов на предприятиях проводится согласно «Методике по прогнозированию возможных разливов нефти и нефтепродуктов» и «Справочника по повышению устойчивости и функционированию объектов в чрезвычайных ситуациях» (Москва, 1990 г., Г.П. Демиденко).

Максимально возможный объем разлива нефти и нефтепродуктов при транспортировке ж/д. транспортом (при опрокидывании цистерны) может быть:

- мазут - 60 тонн;

- дизтопливо - 50 тонн;

- бензин - 50 тонн.

Перевозка нефтепродуктов по реке Волга производится на танкерах типа «Волга-нефть» в количестве до 5000 тонн. Максимально возможный объем разлива нефтепродуктов в Чебоксарское водохранилище при авариях на водном транспорте может составить до 5000 тонн.

Возникновение аварий возможно на сортировочной станции Чебоксары-II, где ежедневно формируется до 5 товарных составов, в том числе проходит до 1,5 тыс. тонн пожаро-взрывоопасных грузов (нефтепродукты, сжиженный газ). Причина аварий - нарушение порядка производства маневренных работ в результате чего происходит сход вагонов с рельс разгерметизация ж/д. цистерн с нефтепродуктами.

Прогноз масштабов разлива на каждом из 5 предприятий проводится в плане по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов объекта.

Наиболее масштабными чрезвычайные ситуации при разливе нефтепродуктов могут быть на комбинате «Буревестник» и на ООО «Татнефть-АЗС Центр».

Причал Чебоксарской нефтебазы в настоящее время законсервирован и нефтепродукты на объекты города водным транспортом не доставляется.

Наиболее вероятные аварийные ситуации могут быть связаны с частичным разрушением оборудования (образование коррозионных свищей, механическое повреждение элементов оборудования).

Количество опасного вещества, участвующего в аварии при полном разрушении оборудования, определяется массой вещества, содержащегося в аварийном оборудовании. Количество опасного вещества, участвующего в аварии при частичном разрушении оборудования, определяется размерами дефектного отверстия, продолжительностью истечения и технологическими параметрами оборудования.

Масса опасного вещества, участвующего в аварии (сценарий 1 - разрушение резервуара хранения мазута типа РВС-20000, и сценарий 3 - разрушение резервуара хранения светлых нефтепродуктов типа РВС-400) определяется из соотношения:

$$m=(1-K_3) \rho n+V K_3 \rho, \text{ кг, где:}$$

K_3 -коэффициент заполнения;

ρ - плотность нефтепродукта при технологических параметрах процесса, кг/м³;

ρ_p - плотность паров опасного вещества, кг/м³.

Плотность паров (ρ_p) в емкости определяется из выражения:

$$\frac{M}{V_0 (1+0,00367 t_p)}, \text{ кг/ м}^3$$

где M - молекулярная масса, кг/моль;

$V_0 = 22,413 \text{ м}^3/\text{моль}$ - мольный объем;

t_p - расчетная температура, °С.

Площадь разлива нефтепродуктов может быть ограничена обвалованием резервуаров и другими естественными и искусственными преградами.

Площадь разлива при свободном истекании нефтепродуктов определяется:

$$F=(1-K_Bn). V/h = F_0b, \text{ м}^2, \text{ где:}$$

V - объем выброшенной жидкости, м³;

h - толщина слоя при полном растекании жидкости (минимальная толщина на равнинной местности принята 0,1м);

Квп- коэффициент впитываемости грунта (принимается по справочным данным в зависимости от впитываемости грунта);

F06 - площадь обвалования, м².

При «гильотинном» разрыве напорного мазутопровода на трассе до главного корпуса (сценарий 2), количество вещества, участвующего в аварии, определяется суммой масс мазута, вылившегося в напорном режиме до закрытия задвижек (t_n) и в самотечном режиме после закрытия задвижек (t_c).

$$m_c = S L \rho, \text{ кг};$$

где **S** - площадь сечения трубопровода, м²;

L - длина аварийного участка трубопровода, м.

$$m_n = Q T \rho, \text{ кг}$$

где **Q** - производительность насоса, м³/ч;

T - время истечения мазута (принимается равным 300с).

При разгерметизации ж/д цистерн (сценарий 4), количество вещества, участвующего в аварии, определяется из выражения:

$$m_a = v f T \rho, \text{ кг}$$

где **V** - скорость истечения жидкости через «свищ», м/с;

f- площадь образовавшегося «свища», м²;

T-время отключения (принимается 1200с).

Скорость истечения вычисляется по формуле:

$$v = E_m 2gH, \text{ м/с}$$

где **E** - коэффициент местного гидравлического сопротивления (принимается равным 0,5 для отверстий круглой формы);

g — 9,81 м/с² - ускорение свободного падения;

H - напор, м.

Площадь «свища» определяется по формуле:

$$f = n d_3^2 / 4, \text{ м}^2$$

где **d₃** - эквивалентный диаметр.

Количество вещества, участвующего в загрязнении территории, рассчитывается с учетом коэффициента впитываемости грунта:

$$m_z = m_a K_{вп}, \text{ кг}.$$

Прогнозируемая площадь разлива нефтепродуктов согласно вышеприведенных расчетов указана в таблице 1.

Прогнозируемая площадь разлива нефтепродуктов.

Таблица 1

№ п/п	Наименование ситуации	Площадь разлива, м ²	Объем загрязненного грунта, м ³
ТЭЦ-2			
1.	Разрушение резервуара РВС-20000	45078	9015,6
2.	Разрушение мазутопровода от мазутонасосной до главного корпуса	218,9	43,8
3.	Разрушение резервуара РВС-400 на складе СНП	1840	368
4.	Разрушение ж/д. цистерны с СНП или мазутом на эстакаде	285	57,0
Комбинат «Буревестник»			
1.	Разрушение резервуара РВС-10000	9260	1760
2.	Разрушение резервуара РВС-5000	7960	1580

3.	Разрушение ж/д цистерны с мазутом на эстакаде	2400	440
ООО «Татнефть-АЗС Центр»			
1.	Разрушение резервуара РВС-5000	1624	346
2.	Разрушение ж/д. цистерны с СНП на эстакаде	1200	220
АО «ЧПО им. В.И. Чапаева»			
1.	Разрушение резервуара РВС-1000	2000	500
2.	Разрушение ж/д. цистерны с мазутом на эстакаде	2400	440
3.	Разрушение мазутопровода от мазутонасосной до главного корпуса	215	42
ООО «Коммунальные технологии»			
1.	Разрушение резервуара РВС-1000	1624	346
2.	Разрушение ж/д. цистерны с мазутом на эстакаде	1200	220
ООО «Дорисс- нефтепродукт»			
1.	Разрушение резервуара РГЦ-25 на складе СНП	1840	368
2.	Разрушение автоцистерны с СНП на эстакаде	37	28

1.3.3. Границы зон ЧС (Н) с учетом результатов оценки разливов нефти и нефтепродуктов.

На основании результатов, представленных в пункте 1.3.2., на территории г. Чебоксары возможны следующие границы зон ЧС(Н) и уровни реагирования на них приведены в таблице 2.

Границы зон ЧС(Н) и уровни реагирования

Таблица 2

Наименование организации.	Граница зоны ЧС(Н).	Уровень реагирования
Чебоксарская ТЭЦ-2 филиала «Марий Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс» к действиям по локализации и ликвидации последствий ЧС(Н).	не выходит за пределы объекта	федеральный
ФГУ комбинат «Буревестник» Управления Федерального агентства по государственным резервам по Приволжскому федеральному округу	не выходит за пределы объекта, но вторичные поражающие факторы требуют проведение эвакуации близлежащих домов пос. Восточный	федеральный
АО «ЧПО им. Чапаева»	не выходит за пределы топливного хозяйства или ж/д эстакады.	региональный
ООО «Татнефть-АЗС Центр», Чувашский филиал.	не выходит за пределы топливного хозяйства или ж/д эстакады.	региональный
ООО «Коммунальные технологии»	не выходит за пределы топливного хозяйства.	территориального
ООО «Дорисс- нефтепродукт»	не выходит за пределы топливного хозяйства	муниципального

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

В соответствии с «Основными требованиями к разработке планов по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов», утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 21 августа 2000 г. № 613 «О неотложных мерах по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов» и постановлением Правительства Российской Федерации № 240 от 15 апреля 2002 г. «О порядке организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации» настоящий План разработан с учетом максимально возможных объемов разлившихся нефтепродуктов.

Перечень выявленных событий для рассматриваемых объектов, характеризующихся своей определенной частотой, имеет следующий общий вид:

Разгерметизация блока
v
Поступление в окружающую среду жидких и газообразных веществ
v
Одновременное образование лужи опасного вещества и взрывоопасной парогазовой смеси горючих веществ и воздуха
v
Одновременное распространение парогазового облака и пролитых опасных веществ
v
Попадание парогазового облака и (или) разлитых опасных веществ в зону нахождения источников загорания
v
Зажигание облака и (или) лужи
v
Горение парогазового облака или взрыв паров
v
Горение лужи
v
Попадание в зону возможных поражающих факторов людей и (или) оборудования
v
Последующее развитие аварии в случае, если затронутое оборудование содержит опасные вещества

Сценарии возникновения и развития аварий на предприятиях разработаны с помощью комплексной модели возникновения и развития аварии.

В основу количественной оценки опасных веществ были положены следующие предпосылки и допущения:

-каждый технологический блок (элемент) объекта рассматривается как отдельная физическая система;

-начало возникновения (по времени) аварийных ситуаций ограничивается одним технологическим блоком;

-масса нефтепродукта, способного участвовать в аварии, определяется на основе расчета энергетических потенциалов технологических блоков, а также исходя из физики технологических процессов на объекте;

-существует возможность цепного развития аварий с выбросами нефтепродуктов в окружающую среду. Ниже приведены модели наиболее опасных ЧС и их социально-экономические последствия для персонала, населения и окружающей среды прилегающей территории.

На территории предприятий могут реализовываться следующие сценарии аварий:

- аварийные разливы из емкостного оборудования в резервуарном парке хранения нефтепродуктов;

- аварийные разливы из емкостного оборудования в расходном резервуарном парке нефтепродуктов;

- аварийные разливы из емкостного оборудования в резервуарном парке хранения темных нефтепродуктов;

- аварийные разливы нефтепродуктов при разгерметизации автоцистерны, ж/д цистерны;

- аварийные разливы нефтепродуктов при разрывах трубопроводов;

При дальнейшем развитии аварии может произойти взрыв паров или пожар пролива с образованием токсичных продуктов горения.

Согласно общей методике для расчета последствий аварии (Постановление Правительства РФ от 21.08.2000г. № 613) максимальный объем разлива принимается:

- автоцистерна - 100 % объема;

- железнодорожная цистерна - 50% общего объема цистерн в железнодорожном составе;

- стационарные объекты хранения нефтепродуктов - 100 % объема максимальной емкости одного объекта хранения.

В результате аварии, связанной с разливом нефтепродукта и пожаром возникают поражающие факторы для персонала, населения, окружающей среды и самого объекта. К ним относятся:

- тепловое излучение горящих разлитий;

- действие взрывной ударной волны;

- токсические нагрузки.

Основным поражающим фактором при пожаре разлива является тепловое воздействие за счет теплового излучения. Этот фактор ограничивает свободу передвижения и затрудняет действие людей в зоне пожара.

Наибольшую опасность пожар разлива представляет для персонала, который может попасть в зону пожара на начальных стадиях пожара, а также в случае невозможности своевременной эвакуации. Гибель людей может наступить даже при кратковременном воздействии открытого огня в результате сгорания, ожогов или сильного перегрева.

Персонал объекта, оказавшийся в зоне поражения, без специальной одежды может получить ожоги 1-ой и 2-ой степени.

Воздействие теплового излучения на человека.

Таблица № 3

Степень поражения	Интенсивность излу-
Без негативных последствий в течение неограниченного времени	1,4
Безопасно для человека в брезентовой одежде	4,2
Непереносимая боль через 20-30 с. Ожог 1-й степени через 15-20 с. Ожог 2-й степени через 30-40 с.	7,0
Непереносимая боль через 3-5 с. Ожог 1-й степени через 6-8 с. Ожог второй степени через 12-16 с.	10,5
Летальный исход с вероятностью 50% при длительности воздействия около 10 с.	44,5

Под воздействием теплового излучения возможен и сильный перегрев оборудования с деформацией и потерей механической прочности. Несгораемые конструкции могут быть уничтожены огнем в результате расплавления, деформации или обрушения при перегреве и потере механической прочности.

Оценка выбросов основных загрязнителей атмосферы при пожаре показывает, что максимально-возможная концентрация окиси углерода, окислов азота и оксидов серы значительно меньше пороговой токсодозы, вызывающей начальные признаки поражения человека. Это дает основания предположить, что поражения людей от действия продуктов сгорания не будет, но возможны аллергические реакции у лиц, особенно чувствительных к продуктам сгорания.

Максимальная величина индивидуального риска гибели персонала на открытом пространстве составляет до $7,7 \times 10^{-5}$ 1/год. Величина гибели на открытом пространстве в местах постоянного размещения персонала составляет 5×10^{-5} 1/год.

Величина коллективного риска гибели для персонала объекта при крупных авариях на емкостном оборудовании составляет $3,64 \times 10^{-4}$ чел./год.

Авария на железнодорожной эстакаде.

Сценарий 1: Частичная или полная разгерметизация ж/д цистерны -> разлив нефтепродуктов, воспламенения не произошло (источник зажигания отсутствует) -> действия по локализации разлива.

Данный сценарий может реализовываться по следующим направлениям:

Подсценарий 1-1 - переполнение сливных лотков и/или приемных емкостей. Данная ситуация возможна при нарушении технологии слива (отключение перекачивающих насосов, небрежность сливщиков), а также вследствие разрушения цистерны. Растекание нефтепродукта возможно вдоль сливных лотков, в обе стороны от ж/д путей эстакады, по территории.

Количество растекшегося нефтепродукта зависит от времени, потребного для закрытия всех сливных устройств цистерн, находящихся под сливом, и времени, в течение которого происходило переполнение емкостей.

Подсценарий 1-2 - разлив нефтепродукта с 50% цистерн, находящихся на сливном фронте (максимальная авария по постановлению № 613) может реализоваться в результате диверсии, падения летательных аппаратов (ЛА) или особо мощных природных ЧС: прямой удар молнии, землетрясение.

Растекание нефтепродукта следует ожидать по обе стороны железнодорожного полотна в пределах площадки сливной эстакады, вдоль ж/д путей. Территория вокруг эстакады не имеет явно выраженного уклона в какую-либо сторону, поэтому разлив будет распространяться от источника равновероятно во все стороны.

Расчет наиболее вероятного сценария.

Наиболее вероятным сценарием развития аварии, при которой возможны летальные исходы среди персонала, будет **сценарий 2**:

Сценарий 2. Частичная или полная разгерметизация ж/д цистерны -> разлив и дегазация нефтепродуктов -> попадание в зону нахождения источника зажигания -> пожар разлива -> попадание в зону возможных поражающих факторов, людей и/или оборудования -> последующее развитие аварии, если затронуты другие цистерны -> действия по локализации пожара;

Разгерметизация возможна:

- ошибка персонала;
- неисправность оборудования;
- заводской дефект оборудования.

При разгерметизации ёмкости объём вылившегося топлива, с учётом того, что под сливом могут находиться одновременно 20 цистерн, не превысит 600 м.

Площадь разлива составит 24000 м².

При горении пролива образуются зоны термического поражения со следующими характеристиками:

Таблица № 4

Расстояние до границы зоны пожара разлива, м	Значение q, кВт/м
0	104
20	8,17
40	5,29
52	4,23
70	3,11
125	1,4

Исходя из данных, приведённых в таблицах № 3,4 можно сделать вывод, что безопасное расстояние от границы зоны пожара составляет:

- без негативных последствий в течение неограниченного времени - 125 м.
- для человека в брезентовой одежде - 52 м.

Расчёт величин интенсивности теплового излучения при пожаре пролива производился на основе методики, приведённой в ГОСТ Р 12.3.47-98.

Расчет наиболее опасного сценария.

Наиболее опасным сценарием развития аварии, при которой возможны летальные исходы среди персонала, будет **сценарий 3**.

Сценарий 3. Разгерметизация ж/д цистерны -> истечение нефтепродуктов без мгновенного воспламенения->образование парогазовоздушного облака-> взрыв.

Разгерметизация возможна:

- ошибка персонала;
- неисправность оборудования;
- заводской дефект оборудования;
- теракт.

Расчеты при взрывном разрушении ж/д цистерн с бензином приведены в таблице № 5

Радиус зон поражения.

Таблица №5

Объект	R, м	
Промышленные здания		
полные разрушения	A	178
сильные	B	444
средние	C	770
слабые	D	1924
расстекление (50%)	E	3034
Жилые здания		
полные разрушения	A	281
сильные	B	518
средние	C	1332
слабые	D	2738
Люди		
порог поражения	381	
1% пораженных	293	
10% пораженных	264	
50% пораженных	249	
90% пораженных	220	
99% пораженных	205	

Авария в резервуарном парке.

Максимальный объем резервуара для хранения нефтепродуктов составляет 20000 м³. Разлив может произойти в результате разрушения емкости и обвалования (полного или частичного) или разрушения трубопровода. Растекание столь значительных объемов может охватить всю площадь нефтебазы. Данный сценарий (разрушение емкости и обваловки) представляется весьма маловероятным.

При естественном (в результате эксплуатации резервуара) износ несущих конструкций происходит постепенно, значит, возможно, ожидать пропитки грунта и растекание нефтепродукта будет происходить постепенно, что позволит своевременно опорожнить емкость за счет перекачки ее содержимого в другие резервуары.

Расчет наиболее вероятного сценария.

Наиболее вероятным сценарием развития аварии, при которой возможны летальные исходы среди персонала, будет **сценарий 4**.

Сценарий 4: Частичная или полная разгерметизация резервуара —> разлив и дегазация нефтепродуктов —> попадание в зону нахождения источника зажигания —> пожар разлития —> попадание в зону возможных поражающих факторов, людей и/или оборудования —> последующее развитие аварии, если затронуты другие резервуары —> действия по локализации пожара.

Разгерметизация возможна:

- ошибка персонала;
- неисправность оборудования;
- заводской дефект оборудования.

При разгерметизации ёмкости объём вылившегося топлива не превысит 5000 м³.

Площадь разлива, с учётом разрушения обваловки вокруг резервуарного парка, составит 170000 м².

При горении пролива образуются зоны термического поражения со следующими характеристиками:

Таблица № 6

Расстояние до границы зоны пожара розлива, м	Значение q , кВт/м ²
0	104
20	10,7
60	6,62
110	4,21
160	2,85
200	2,14
265	1,39

Исходя из данных, приведённых в таблицах можно сделать вывод, что безопасное расстояние от границы зоны пожара составляет:

- без негативных последствий в течение неограниченного времени - 265 м.
- для человека в брезентовой одежде - 110 м.

Расчет наиболее опасного сценария.

Наиболее опасным сценарием развития аварии, при которой возможны летальные исходы среди персонала, будет **сценарий 5**.

Сценарий 5 Разгерметизация резервуара → истечение нефтепродуктов без мгновенного образование парогазовоздушного облака → взрыв.

Разгерметизация возможна:

- ошибка персонала;
- неисправность оборудования;
- заводской дефект оборудования;
- теракт.

Расчеты при взрывном разрушении резервуара с бензином приведены в таблице №7

Радиус зон поражения.

Таблица №7

Объект		R, м
Промышленные здания		
полные разрушения	A	364
сильные	B	910
средние	C	1577
слабые	D	3943
расстекление (50%)	E	6218
Жилые здания		
полные разрушения	A	576
сильные	B	1062
средние	C	2730
слабые	D	5611
Люди		
порог поражения		777
1% пораженных		598
10% пораженных		538
50% пораженных		508
90% пораженных		448
99%) пораженных		419

Перечень выявленных событий для рассматриваемого объекта, характеризующихся своей определенной частотой отражены в «Деревьях событий» (Приложение 4).

Расходы на ликвидацию ЧС, включающие проведение аварийно-спасательных, аварийно-восстановительных и других неотложных работ, эвакуацию и расселение, питание и коммунальное обслуживание пострадавших, выплаты им единовременной материальной помощи и другие мероприятия, возмещаются из резервного фонда администрации города Чебоксары.

1.3.5. Определение достаточного состава сил и средств ЛЧС(Н), а так же подразделений пожарной охраны, на случай возгорания нефтепродуктов, с учетом их дислокации.

Достаточность предлагаемого состава сил и средств ЛРН оценивается по следующим показателям:

- время локализации ЛРН не должно превышать 4 часов при разливе в акватории и 6 часов при разливе на почве, с момента поступления информации о разливе, в соответствии с постановлением Правительства РФ от 21.08.2000 № 613 «О неотложных мерах по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов»;

- сроки развертывания работ по ликвидации разливов нефтепродуктов должны соответствовать требованиям, изложенным в нормативных правовых документах Правительства Российской Федерации;

- силы и средства ЛРН, размещенные вблизи источника разлива, должны обеспечивать выполнение основного объема работ при ликвидации последствий аварии максимального уровня.

При завершении операций ЛРН должен быть полностью ликвидирован источник, формирующий аварийный разлив нефти, завершены сбор и ликвидация разливов нефтепродуктов до максимально достижимого уровня, обусловленного техническими характеристиками используемых средств и технологий.

Первоочередные действия при возникновении аварии на опасном производственном объекте осуществляют бригады и подразделения производственных цехов, обслуживающие данный объект.

При ЧС(Н) в подземном резервуарном парке (мазутохранилище) мероприятия по локализации заключаются в остановке технологического процесса, отключении электроснабжения на объекте. В случае распространения разлива нефти по неограниченной обвалованной территории (при проколе/порыве участка трубопровода) осуществляют установку мешков с песком для остановки распространения нефти.

Далее, предотвращение ЧС(Н), а также работа по локализации и ликвидации будет осуществляться силами и средствами АСФ, освидетельствованными на осуществление данного вида работ в соответствии с договором на оказание услуг ПАСФ по локализации и ликвидации разливов нефтепродуктов на предприятиях.

Сервисные услуги по приему, хранению и утилизации собранных нефтеотходов оказываются на договорной основе ООО «РегионСпас», по договору с ООО «Компания ПромУтилизация» № К 058-16 от 11.02.2017, имеющим лицензию на данный вид деятельности № 0730010 от 29.03.2013 г.

В случае возгорания разлива нефтепродуктов на опасных производственных объектах будут привлекаться следующие силы и средства:

Как видно из расчетов для тушения возможного загорания необходимо следующие средства пожаротушения

Таблица 8

Вариант тушения пожара	Прогноз развития пожара (площадь пожара, фронт пожара, линейная скорость распространения, площадь тушения, объем тушения и т.п.)	Требуемый расход огне-тушащих веществ, л/с	Количество приборов подачи огне-тушащих веществ, шт.	Необходимый запас огне-тушащих веществ, л	Количество пожарных машин, основных/специальных, шт.	Пределные расстояния для подачи воды, м	Численность личного состава, количество звеньев ГДЗС, чел/шт.
Вариант пожара №1 (Тушение пожара в зеркале одного РВС-20000 с использованием ГПС-600 при выходе из строя АУПТ).	Площадь пожара $S_n=1632\text{м}^2$	$Q_{во-ды}=238,4 \text{ л/с}$ $Q_{по}=84 \text{ л/с}$	14 ГПС-600 5 РС-70 5 ПЛС-20	$W_{по}=1360$ 8л	8 АЦ 4 АЛ	50 м	л/с – 70 чел. 24 отдел.
Вариант пожара №2 (Тушение пожара в обваловании группы резервуаров РВС-20000 при разрушении одного из них и разливе мазута в пределах обвалования).	Площадь пожара $S_n=8040 \text{ м}^2$	$Q_{во-ды}=377,88 \text{ л/с}$ $Q_{по}=402 \text{ л/с}$	67 ГПС-600 2 РС-50 4 РС-70	$W_{по}=6512$ 4л	9 АЦ 3 АЛ	50м	л/с – 184 чел. 62 отдел.
Вариант пожара №3 (тушение пожара в пределах обвалования двух РВС-20000 при выходе из строя наружного противопожарного водопровода).	Площадь пожара $S_n=8040\text{м}^2$	$Q_{во-ды}=377,88 \text{ л/с}$ $Q_{по}=402 \text{ л/с}$	67 ГПС-600 2 РС-50 4 РС-70	$W_{по}=6512$ 4л	9 АЦ, 3 АЛ 3 АВПТ 1 ПНС-110 коленч. автоподъемник	400м	л/с – 184 чел. 62 отдел.

Таблица 9

Наименование службы	Телефон
ООО «РегионСпас»	Татарская Республика, г. Казань, ул. Космонавтов, ба, пом. 1008
Нижегородский центр ЭКОСПАС — филиал АО «ЦАСЭО»	606524, Нижегородская область, Городецкий район, г. Заволжье, ул. Железнодорожная, 17, тел: +7 (831) 257-65-11 +7 (903) 605-11-14
Республиканское государственное казенное учреждение «Марийская служба аварийно-спасательных и экологических работ»	424016, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Луначарского, д. 57

ПЧ № 6 ФГКУ "5 ОФПС по Чувашской Республике- Чувашии»	Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Николаева, 20, т. 63-14-42, 63-13-55
Пожарно-спасательная часть №4 ФГКУ "5 ОФПС по Чувашской Республике-Чувашии"	г. Чебоксары, пер. Огнеборцев, д. 4 т. 62-60-96
ПЧ-2 ФГКУ "1 отряд ФПС по Чувашской Республике - Чувашии"	Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Кирова, 13, тел. (8352) 40-41-08, 40-41-11
Пожарно-спасательная часть № 1 ФГКУ "1 ОФПС по Чувашской Республике - Чувашии"	Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Победы, 7, тел. 40-41-07
Специализированная часть по тушению крупных пожаров ФГКУ "5 отряд ФПС по Чувашской Республике - Чувашии"	Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Мичмана Павлова, д. 21, т. 45-23-56, 41-20-53

Согласно выполненному расчету достаточности сил и средств) следует: *при возникновении аварийной ситуации на предприятиях собственных сил и средств, а также сил и средств АСФ будет достаточно для осуществления работ по локализации и ликвидации разливов нефтепродукта территориального уровня за установленное законодательством время.*

1.3.6. Мероприятия по предотвращению ЧС(Н).

В целях предупреждения опасных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и снижения потерь при возникновении ЧС(Н) на территории города проводится комплекс мероприятий, направленных на предотвращение ЧС(Н). Он включает в себя 2 направления: по работе с персоналом и технические решения.

Работа с персоналом:

- обучение и аттестация обслуживающего персонала;
- проведение противоаварийных тренировок;
- периодическая проверка знаний правил, инструкций и т.п.

Технические решения, направленные на обеспечение безопасности:

- повышенные требования к конструкционным, антикоррозийным материалам, запорной и регулирующей арматуре, прокладочным материалам;
- наличие системы технологического контроля, автоматики, блокировок, автоматического регулирования технологического процесса;
- правильный выбор насосного оборудования, оптимальный выбор давления и температуры, применение материалов, запорной арматуры в соответствии с параметрами опасных веществ;
- обоснованное применение предохранительных устройств;
- наличие систем связи для оповещения о ЧС;
- наличие сигнализации и защиты от разрыва мазутопроводов, действующей на отключение поврежденного участка;
- выполнение трубопроводов нефтепродуктов из бесшовных труб с минимальным количеством фланцевых и муфтовых соединений;
- применение на насосах I-го и II-го подъемов торцевых уплотнений нового типа, отличающихся повышенной надежностью;
- резервуары хранения мазута установлены в обваловании грунтом, для локализации аварийных разливов, рассчитанные на прием всего количества мазута в резервуарах;
- резервуары хранения светлых нефтепродуктов установлены в обваловании, причем резервуары с дизтопливом отделены дополнительным обвалованием от резервуаров с бензином;

- резервуары хранения светлых нефтепродуктов находятся на значительном расстоянии от резервуаров хранения мазута;
- установка слива светлых нефтепродуктов УСН-150 смонтированы на площадках, имеющих уклон; фронт слива мазута имеет отбортовку бордюром для предотвращения разлива нефтепродуктов;
- конструкция системы налива предусматривает возможность автоматического отключения от набранной дозы и от предельного уровня налива в автоцистерне;
- диагностическое обследование резервуаров, трубопроводов, арматуры проводится в установленные сроки.

Так же проводятся надзорно-профилактическая работа отделом надзорной деятельности и профилактической работы по г. Чебоксары управления надзорной деятельности и профилактической работы Главного Управления МЧС России по Чувашской Республике. Ежегодно проводятся гарнизонные учения по ликвидации ЧС(Н), по тушению пожаров с привлечением всех спасательных служб города.

1.4. Обеспечение готовности сил и средств ЛЧС(Н)

1.4.1. Уровни реагирования.

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 условиях 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.

Уровни реагирования на ЧС (Н) определяются уровнями ЧС, которые зависят от местоположения разлива, вида нефтепродуктов, их объема и последствий аварий.

В соответствии с постановлением Правительства от 15 апреля 2002 г. № 240 п.2: разливы нефтепродуктов классифицируются как чрезвычайные ситуации.

При этом, на местности и во внутренних пресноводных водоемах выделяются ЧС (Н) пяти значений (таблица 10.)

Классификация чрезвычайных ситуаций, связанных с разливами нефтепродуктов на местности [постановление Правительства Российской Федерации № 304 от 21.05.2007].

Таблица 10.

Значение ЧС	Объем, т	Характеристика зоны ЧС
Локальная	до 100	не выходит за пределы территории объекта производственного или социального назначения
Муниципальная	до 100	выходит за пределы территории объекта производственного или социального назначения
	100-500	в пределах административной границы муниципального образования
Территориальная	100-500	выходит за пределы административной границы муниципального образования
	500-1000	в пределах административной границы субъекта РФ
Региональная	500-1000	выходит за пределы административной границы субъекта РФ
	1000-5000	в пределах административной границы субъекта РФ

Значение ЧС	Объем, т	Характеристика зоны ЧС
Федеральная	>5000	выходит за пределы более чем двух субъектов РФ

Нижние уровни разлива тяжелых нефтепродуктов на местности для отнесения разлива к чрезвычайной ситуации (в тоннах) [приказ Министерства природных ресурсов №156 от 03.03.2003].

Таблица 11

Источник загрязнения	Вид загрязнения	Вид территории					
		промышленные площадки		территории населенных пунктов		водоохран-ные зоны водных объектов	прочие террито-рии
		с твер-дым по-крытием	без по-кры-тия	с твер-дым по-крытием	без по-кры-тия		
Авто- и железно-дорожные цистерны	Нефть и тя-желые нефтепро-дукты	10	5	5	3	Любой факт разлива	3
	Легкие нефтепро-дукты	5	3	3	1		1
Крупнотон-нажные стаци-онарные хра-нилища	Нефть	30	15	20	7	3	7
	Тяжелые нефтепро-дукты	40	20	30	15	5	15
	Легкие нефтепро-дукты	20	7	10	5	1	5

Таким образом, разлив свыше 10,0 тонн на сливоналивной эстакаде, 20,0 тонн из резервуарного парка на территории топливного хозяйства ТЭЦ классифицируется как ЧС (Н).

В соответствии с максимально возможным объемом разлива нефтепродуктов (свыше 5000 тонн) и зоной действия Плана ЛРН (ограниченной территорией промплощадки), в соответствии с п.3 Основных требований к разработке планов по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов, утвержденных постановлением Правительства РФ от 21 мая 2007 г. № 304 настоящий План ЛРН является *планом федерального значения* и с учетом возможных разливов нефтепродуктов предполагает 4 уровня реагирования на ЧС(Н).

Уровни ЧС (Н) и реагирование на них.

Таблица 12

Уровень реагирования	Категория ЧС(Н)	Участки возможного разлива нефтепродук-тов	Координационный орган
I. Локальный	-	<i>0,31 тонн</i> <i>0,186 тонн</i> <i>0,67 тонн</i>	КЧС и ОПБ организации.
II. Местный	Локального зна-чения (до 100 тонн)	<i>43,0 тонн</i> <i>55,0 тонн</i>	КЧС и ОПБ организации
			КЧС и ОПБ района города Чебоксары
III. Региональ-ный	Регионального значения	<i>1600 тонн</i>	КЧС и ОПБ – района города Чебоксары

	(свыше 1000 до 5000 тонн)	3500 тонн	КЧС и ОПБ города Чебоксары
VI. Федераль- ный	Федерального значения (свыше 5000 тонн)	15360 тонн	Правительственная КЧС и ОПБ в Чувашской Республике
			Правительственная комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Российской Федерации, МЧС России

Уровень I. Локальный. Аварийная ситуация *не подпадающая под характеристики ЧС локального значения*. Характеризуется развитием в пределах одного блока объекта (цеха, установки, производственного участка), являющегося структурным подразделением организации [РД 09-536-03].

Уровень реагирования «I» соответствует аварийной ситуации, связанной с утечкой нефтепродукта из трубопроводов, резервуара, проливом или переливом при приеме нефтепродуктов [Сборник типовых инструкций ..., 1995], Локализация и ликвидация разлива нефтепродуктов проводится силами и техническими средствами находящимися на территории предприятий с привлечением спасательного звена. При недостатке указанных сил и специальных технических средств, к работам по ЛРН на договорной основе может привлекаться профессиональное АСФ(Н).

Разлив нефтепродуктов, соответствующий уровню реагирования «I», может быть признан уполномоченными государственными органами разливом более высокого уровня реагирования, исходя из его местоположения, гидрометеоусловий, влияния на окружающую природную среду и население. В этом случае, руководство работами по ЛРН переходит на локальный уровень «II» с привлечением соответствующих сил и средств.

Уровень II. Местный. Аварийная ситуация *соответствующая критериям ЧС локального значения*. Характеризуется переходом за пределы одного блока объекта (цеха, установки, производственного участка) и развитием ее в пределах организации [РД 09-536-03], но не выходит за пределы границ объекта. При уровне реагирования «II» локализация разлива нефтепродуктов проводится профессиональным АСФ(Н). Разлив нефтепродуктов, соответствующий уровню реагирования «II», может быть признан уполномоченными государственными органами ЧС более высокого уровня реагирования, исходя из его местоположения, гидрометеоусловий, влияния на окружающую природную среду и население. В этом случае руководство работами по ЛРН переходит на местный уровень с привлечением соответствующих сил и средств городского округа «город Чебоксары».

Уровень III. Региональный. Аварийная ситуация *соответствующая критериям ЧС регионального значения*. Масса разлива *не превышает 5000 тонн*.

Локализация и ликвидация разлива нефтепродуктов проводится силами и техническими средствами находящимися на территории производственной площадки предприятия с привлечением профессионального АСФ(Н), а так же с привлечением профессиональных аварийно-спасательных формирований (служб) Чувашской Республики, других сил подрядных организаций по ЛРН, имеющих соответствующие лицензии. Разлив нефтепродуктов, соответствующий уровню реагирования «III», может быть признан уполномоченными государственными органами ЧС более высокого уровня реагирования, исходя из его местоположения, гидрометеоусловий, влияния на окружающую природную среду и население. В этом случае руководство работами по ЛРН переходит на федеральный уровень с привлечением соответствующих сил и средств Чувашской Республики, ПФО и других регионов.

Уровень IV. Федеральный. Аварийная ситуация *соответствующая критериям ЧС федерального значения*. Масса разлива *превышает 5000 тонн*.

Локализация и ликвидация разлива нефтепродуктов проводится силами и техническими средствами находящимися на территории производственной площадки предприятия с привлечением профессионального АСФ(Н), а так же с привлечением профессиональных аварийно-спасательных формирований (служб) Приволжского федерального округа и других сил подрядных организаций по ЛРН, имеющих соответствующие лицензии.

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

Силы и средства для ликвидации ЧС, их состав и дислокация.

Таблица 13

№ п/п	Наименование нештатных аварийно-спасательных формирований	К-во л/с (чел)	Оснащение (наименование и к-во основных видов техники и спец. имущества)	Время готовности	Дислокация формирований
I. Формирования объектовых звеньев ТП РСЧС Чувашской Республики					
1.	Аварийно-спасательная группа в составе: – спасательное звено – звено разведки – санитарный пост – аварийно-техническое звено – пост РХН – группа ООП	16 2 4 9 3 4	грузовой автомобиль – 2 ед. вакуумная машина - 1 ед. переносной насос – 1 ед. бульдозер – 1 ед. лопаты – 20 шт.	«Ч»+6 час	Чебоксарская ТЭЦ-2
2.	Отделения пожаротушения	4	огнетушители ОУ-53 – 3 шт. ОУ-8 – 3 шт. пожарные рукава 655-70 п.м. 660–15 п.м. пожарные ломы – 12 шт.	«Ч»+4 час	-* -
3.	Сводная группа	33	бортовой автомобиль – 1 ед. Вакуумная машина КО-503-2, КО-510. пожарная машина – 2 ед. самосвал – 2 ед. экскаватор ЭО2626 – 1 шт. пеноподъемник на базе Т-40- 1 ед. автокран ГП-14Г-1 ед.	«Ч»+4 час	ООО «Татнефь-АЗС-Центр»
4.	Сводная группа	34	Самосвал МАЗ-5669 – 1 ед. Бортовая машина (КАМАЗ) – 1 ед. Бензовоз – 1 ед. Автопогрузчик – 1 ед. Трактор ДТ-75 (ротор) – 1 ед. Экскаватор ЭО-2621 – 1 ед. Автокран ГП-14Г – 1 ед.	«Ч»+2 час	Комбинат «Буревестник»
5.	Ведомственная пожарная охрана	11	Пожарный автомобиль – 3 ед. Пеноподъемник на базе трактора ТТ-4 – 1 ед.	«Ч»+2 час	-* -

			Стационарные системы пожаротушения ж.д.эстакады АСН		
6.	Сводная группа				
7.	Пожарный поезд	29	Согласно табеля оснащения	«Ч»+2,5 час	г. Канаш, селекторная связь
8.	Восстановительный поезд ж.д ст. Канаш	28	Согласно табеля оснащения	«Ч»+2,5 час	_*-
9.	Отделение пожаротушения	6	Пожарный автомобиль – 2 ед.	«Ч»+0,05 ед	_*-
II. Формирования городского звена ТП РСЧС Чувашской Республики					
1.	БСМП (2 бригады)	6	Автомобиль – 2 ед.	«Ч»+0,05 час	г. Чебоксары тел. 03
2.	Отделение пожаротушения пожарных частей (2 отделения)	8	Состав пожарного расчета определяется УГПН ГУ МЧС России по ЧР согласно присвоенного ранга данному пожару	«Ч»+0,05 час	тел. 01
3.	Группа ООП	16	Автомобиль – 2 ед.	«Ч»+0,10 час	тел. 02
4.	Сводная команда механизации работ	92	Бульдозер – 4 ед. Экскаватор – 4 ед. Автокран – 2 ед. Грузовой автомобиль – 6 ед. Электростанция силовая – 1 ед. Электростанция осветительная – 1 ед. Автовышка – 1 ед.	«Ч»+6 час	ОАО «Доррисс»
5.	Группа экологической разведки	3	Автомобиль – 1 ед.	«Ч»+0,5 час	ЦГСН г. Чебоксары
6.	Специализированная инспекция аналитического контроля Минприроды	3	Автомобиль – 1 ед. пробоотборники, емкости	«Ч»+1 час	Минприроды

Выдвижение сил и средств в район чрезвычайной ситуации осуществляется в составе общей колонны или самостоятельно, как с места постоянной дислокации, так и с района общего построения.

Выдвижение сил и средств резерва осуществляется самостоятельно, как с места постоянной дислокации, так и с места общего построения.

Каждой из предприятий самостоятельно заключает договора с профессиональными АСФ.

Организация доставки профессиональных АСФ в зону ЧС возлагается на это формирование учётом всех временных нормативов.

1.4.3. Зоны ответственности АСФ(Н) и подразделений пожарной охраны.

Зона ответственности АСФ определена при её аттестации и указана в паспорте аварийно-спасательной службы, на картах зон ответственности, планах обслуживаемых объектов и в перечнях выполняемых видов работ.

Зона ответственности пожарной охраны при проведении работ по локализации разлива нефтепродуктов и ликвидации ЧС(Н) при воспламенении заключается в решении вопросов: - спасения и вывода людей из зоны воздействия опасных факторов пожара;

- тушения пожара, защиты зданий и сооружений;
- организации взаимодействия со службами объекта (города, населенного пункта) по бесперебойному обеспечению водой для тушения пожара.

Зона ответственности пожарной охраны при проведении работ по локализации разлива нефтепродуктов (нефти) и ликвидации ЧС(Н) без воспламенения нефтепродуктов (нефти) заключается в решении вопросов:

- организации и проведении мероприятий по эвакуации персонала, посетителей и населения из опасной зоны;
- организации и проведении мероприятий по предотвращению образования топливно-воздушного облака и его воспламенения (покрытие нефти, нефтепродуктов);
- подготовки сил и средств пожарной охраны к ликвидации возможного пожара (установка пожарной техники в районах водных источников, прокладка рукавных линий, организация подвоза воды и пенообразователя и т.п.).

Порядок определения руководителя тушения пожара в организациях, охраняемых объектовыми и специальными подразделениями ФПС.

Непосредственное руководство тушением пожара осуществляется прибывшим на пожар старшим оперативным должностным лицом пожарной охраны (прошедшим соответствующее обучение и допущенным в установленном порядке к руководству тушением пожара).

Руководитель тушения пожара (далее РТП) на принципах единоначалия управляет личным составом подразделений, участвующих в тушении пожара и проведения АСР, а также привлеченными к тушению пожара и проведению АСР силами и средствами.

Последовательность принятия на себя обязанностей РТП должностными лицами ГПС при тушении пожаров и ликвидации последствий ЧС на территории объектов, охраняемых объектовыми и специальными пожарно-спасательными подразделениями:

- начальник караула пожарно-спасательной части (начальник караула по охране объекта);
- заместитель начальника пожарно-спасательной части (заместитель начальника части по охране объекта);
- начальник пожарно-спасательной части (начальник части по охране объекта);
- руководство отряда (по охране объекта);
- личный состав дежурных смен (начальник) СПТ и ПАСР ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по Чувашской Республике»;
- старшее оперативное должностное лицо пожарной охраны из числа руководства Главного управления.

Руководителем тушения пожара является:

- при работе одного караула - начальник караула или старший подразделения, прибывший на пожар во главе караула;
- при работе нескольких караулов разных подразделений - старшее должностное лицо местного (территориального) пожарно-спасательного гарнизона.

Указания РТП обязательны для исполнения всеми должностными лицами и гражданами на участке местности, на которой осуществляются действия по тушению пожара и проведению АСР.

Никто не вправе вмешиваться в действия РТП или отменяет его распоряжения при тушении пожара и проведении АСР.

Распределение зон ответственности сил по ЛЧС(Н) приведено в таблице 14.

Зоны ответственности сил по ЛЧС(Н).

Таблица 14.

Зона ответственности	Силы реагирования	Характер разлива нефтепродуктов
Площадка хранения нефтепродуктов	Профессиональные АСФ (согласно договору)	любой факт разлива
	ПЧ №6 ФГКУ «5 ОФПС по Чувашской Республике- Чувашии»	угроза возникновения или возгорания разлива
	Пожарно-спасательная часть №4 ФГКУ «5 ОФПС по Чувашской Республике- Чувашии»	
	ПЧ-2 ФГКУ "1 отряд ФПС по Чувашской Республике - Чувашии"	
	Пожарно-спасательная часть № 1 ФГКУ "1 ОФПС по Чувашской Республике - Чувашии"	дополнительно в случае возгорания пожара высокой категории
	Специализированная часть по тушению крупных пожаров ФГКУ "5 отряд ФПС по Чувашской Республике - Чувашии	

В случае масштабных ЧС(Н) привлекаются силы и средства вышестоящих координационных органов. В этом случае управление ликвидацией ЧС(Н) передается руководителю вышестоящего координационного органа.

Аварийно-спасательные работы (далее – АСР) включают в себя следующие этапы:

- рекогносцировка объектов (территорий), где планируется проведение АСР;
- проведение поисковых работ по обнаружению пострадавших людей, оказание первой медицинской помощи и вывод (вынос) их в безопасное место;
- выдвижение и ввод на объект сил и средств, необходимых для выполнения работ;
- проведение АСР;
- вывод сил и средств по завершению работ и возвращение к месту дислокации.

Подготовка к проведению работ на объекте (территории города).

АСР проводятся силами формирований Чебоксарского городского звена ТП РСЧС Чувашской Республики.

До ввода аварийно-спасательных подразделений на объект (территорию), на них должна быть проведена комплексная (радиационная, химическая, бактериологическая и биологическая) разведка.

После проведения разведки проводится рекогносцировка объекта (территории) с определением объема и способов ведения АСР, необходимых для этого сил и средств. Объект (территория) разбивается на участки проведения работ, а также по видам работ.

К рекогносцировке в обязательном порядке привлекаются руководители АСР.

При отсутствии времени на рекогносцировку, АСР начинаются с проведения разведки. Разведка должна проводиться и после рекогносцировки, если есть в этом потребность.

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

Для поддержания в готовности органов управления сил и средств к действиям в условиях ЧС(Н) проводятся тренировки, командно-штабные учения Чебоксарского городского звена ТП РСЧС ЧР, отрабатывается и уточняется оперативный план ликвидации ЧС(Н) и пожаров на объектах хранения, транспортировки нефтепродуктов. Проводится обучение командно-начальствующего состава в УМЦ ГО и ЧС Чувашской Республики и курсах ГО города Чебоксары.

Проверяется готовность к выполнению задач по предназначению силы и средства ЛЧС(Н). Периодичность проверки готовности формирований I, II эшелонов и резерва к выполнению поставленных задач (укомплектованность личным составом и техникой, оснащённость средствами индивидуальной защиты):

- командирами эшелонов - 2 раза в год, с докладом Председателю КЧС и ОПБ г. Чебоксары, через Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям г. Чебоксары;

- начальником управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям - ежегодно, с докладом Председателю КЧС и ОПБ г. Чебоксары.

1.5. Организация управления, система связи и оповещения.

1.5.1. Общие принципы управления и структура органов управления.

Чебоксарское городское звено территориальной подсистемы РСЧС Чувашской Республики единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций создано Постановлением главы администрации города Чебоксары от «15» октября 2010г. №201, действующий состав Комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности г. Чебоксары определен Постановлением главы администрации города от «01» сентября 2014 г. № 245-р.

Городское звено территориальной подсистемы РСЧС Чувашской Республики объединяет органы управления, силы и средства органов местного самоуправления и организаций, в полномочия которых входит решение вопросов защиты населения и территории города от чрезвычайных ситуаций.

Общие принципы управления.

1. Единство политического, государственного и военного руководства - позволяет объединить усилия органов законодательной и исполнительной власти органов местного самоуправления, органов военного командования, органов управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям в интересах наиболее эффективного решения задач по защите населения и территорий в мирное и военное время.

Этот принцип обеспечивает единство планирования и проведения мероприятий по гражданской защите, позволяет наиболее целесообразно распределять использовать людские, материальные, финансовые, транспортные и другие ресурсы, создает наиболее благоприятные условия для организованного перевода сил с мирного на военное положение и успешное выполнение задач военного времени. Он обеспечивает поддержание тесного взаимодействия и согласованности в работе территориальных, отраслевых и военных органов управления по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

2. Единоначалие - проявляется в том, что Глава Администрации города, Председатель Комиссии по ЧС и ПБ, руководители органов управления ГОЧС, обладают необходимыми полномочиями и несут персональную ответственность за готовность территориальных и функциональных подсистем РСЧС к решению задач по предназначению, а их решения на проведение мероприятий и действия сил являются основой управления силами РСЧС и ГО соответствующих звеньев.

В соответствии с этим принципом Глава Администрации города, председатели комиссий по ЧС и ПБ имеют право в пределах своей компетенции, а по наиболее важным вопросам руководства гражданской защитой - на основе решений соответствующих органов исполнительной власти издавать приказы, распоряжения, инструкции, обязательные для исполнения всеми подчиненными звеньями управления, силами РСЧС и ГО.

В наибольшей степени единоначалие проявляется при осуществлении распорядительных функций, особенно по управлению силами при ликвидации чрезвычайных ситуаций, то есть в условиях, когда повышается значение оперативности управления.

Единоначалие осуществляется в сочетании с коллегиальностью при обсуждении наиболее важных вопросов деятельности органов управления силами РСЧС и ГО.

3. Централизация управления - заключается в том, что руководители, органы управления ГОЧС облечены властью, позволяющей им в соответствии со складывающейся обстановкой сосредоточивать в своих руках руководство всеми органами и силами вне зависимости от их ведомственной подчиненности и направлять их усилия по единому замыслу в соответствии с принятым решением.

Соблюдение этого принципа позволяет наиболее целесообразно и эффективно использовать силы и средства, при необходимости осуществлять маневр ими с целью переноса главных усилий с одного направления на другое или оказания помощи тому или иному звену РСЧС.

4. Твердость и настойчивость в проведении принятых решений в жизнь - одно из важнейших условий обеспечения готовности сил и средств РСЧС к успешному решению стоящих задач.

Соблюдение этого принципа предполагает осуществление жесткого контроля и проверки исполнения принятых решений и планов, высокую требовательность к подчиненным органам управления, а также оказание им необходимой практической помощи в решении возложенных на них задач.

5. Оперативное и гибкое реагирование на изменения в обстановке - требуется от руководителей, командиров и начальников всех степеней постоянного глубокого знания обстановки, умения руководителей своевременно реагировать на все ее изменения путем быстрого принятия целесообразных и обоснованных решений и немедленного доведения их до непосредственных исполнителей. Оперативность управления достигается повышением уровня подготовки руководящего состава и органов управления РСЧС, применением наиболее совершенных методов работы органов управления, осуществлением тесного взаимодействия и взаимной информации между ними, а также внедрением в управление современной электронной вычислительной техники, автоматизированных систем и других технических средств.

6. Личная ответственность руководителей всех степеней за принимаемые решения, использование подчиненных сил и результаты выполнения возложенных на них задач, предполагает: твердое знание ими основ организации и ведения работ по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций; специфики их организации и ведения в своем звене управления; личное участие в выработке решений, разработке планов; доведение их до исполнителей; организацию контроля и проверки исполнения; высокую требовательность к начальникам и органам управления подчиненных звеньев.

7. Наиболее эффективное использование подчиненных сил для выполнения поставленных задач - предполагает глубокое знание обстановки и возможностей подчиненных сил и достигается не только правильной их первоначальной расстановкой и созданием группировки, но и своевременными смелыми маневрами силами, переносом их главных усилий на другие направления.

Структура органов управления.

Органы управления города предназначены для непосредственного руководства деятельностью по предупреждению и ликвидации ЧС и включают в себя:

- координирующие органы управления;
- постоянно действующие органы, специально уполномоченные решать задачи ГО, задачи в области защиты населения и территорий от ЧС;
- органы повседневного управления;
- ЕДДС, ДДС.

Координирующими органами управления на территории города являются Комиссия по ЧС и ОПБ города, а также объектовые Комиссии по ЧС и ОПБ.

Основными задачами Комиссии по ЧС и ОПБ города является:

- разработка и реализация правовых и экономических норм по обеспечению защиты населения и территории района от ЧС;

- осуществление целевых и научно-технических, направленных на повышение устойчивости функционирования ЧС предприятий и организаций независимо от их организационно-правовых форм;
- обеспечение готовности к действиям органов управления сил и средств, предназначенных для предупреждения и ликвидации ЧС;
- сбор, обработка, обмен и выдача информации в области защиты населения и территории от ЧС;
- подготовка населения к действиям при ЧС;
- прогнозирование и оценка социально-экономических последствий ЧС;
- создание резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации ЧС;
- осуществление государственной экспертизы, надзора и контроля в области защиты населения и территории от ЧС;
- ликвидация ЧС;
- осуществление мероприятий по защите населения пострадавшего от ЧС, проводимые гуманитарные акции;
- реализация прав и обязанностей населения в области защиты от ЧС в том числе лиц, непосредственно участвующих в их ликвидации;
- непосредственное руководство мероприятиями по предупреждению и ликвидации ЧС.

Постоянно действующими органами, специально уполномоченными решать задачи ГО, задачи в области защиты населения и территорий от ЧС на территории города являются управление по делам ГО и ЧС г. Чебоксары, а также специалисты ОЭ, специально уполномоченные для решения задач в области ГО, предупреждения и ликвидации ЧС.

Органами повседневного управления на территории г. Чебоксары являются:

1. Единая дежурно-диспетчерская служба Чувашской Республики «112»;
2. Оперативная служба управления по делам ГО и ЧС г. Чебоксары;
3. Единая дежурно-диспетчерская служба г. Чебоксары «074»;
4. Дежурно-диспетчерские службы организаций (объектов).

ЕДДС города Чебоксары функционирует как специальный орган повседневного управления городского звена территориальной подсистемы РСЧС Чувашской Республики и предназначена для координации действий существующих и создаваемых дежурных, дежурно-диспетчерских служб различного подчинения (в первую очередь, имеющих силы и средства быстрого реагирования на чрезвычайные ситуации экстренного вызова «101,102,103,104», жилищно-коммунального хозяйства, управления по делам ГОЧС города в мирное время.

ЕДДС города Чебоксары включает в себя личный состав (дежурные смены) управления по делам ГО и ЧС города, ДДС объектов экономики, служб, ведомств, учреждений и организаций города, независимо от форм собственности.

Оперативный дежурный управления по делам ГО и ЧС города Чебоксары является вышестоящим органом для всех остальных ДС по вопросам сбора, обработки и обмена информацией о чрезвычайных ситуациях (ЧС)

1.5.2. Состав и функциональные обязанности членов КЧС и ОПБ и ее рабочих органов

Распоряжение главы администрации г. Чебоксары
от 01.09.2014 г. № 245-р

СОСТАВ

членов комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности г. Чебоксары.

Таблица 15

№ п/п	Должность в комиссии по ЧС и ОПБ	Штатная должность
----------	-------------------------------------	-------------------

1.	Председатель комиссии	заместитель главы администрации города по вопросам ЖКХ;
2.	Заместители председателя комиссии: по вопросам создания и использования финансовых и материальных резервов для ликвидации чрезвычайных ситуаций	заместитель главы администрации города по экономическому развитию и финансам;
3.	по инженерному обеспечению ликвидации чрезвычайных ситуаций	заместитель главы администрации по вопросам архитектуры и градостроительства города - начальник управления архитектуры и градостроительства;
4.	по вопросам защиты муниципального имущества от последствий чрезвычайных ситуаций	заместитель главы администрации – председатель Горкомимущества;
5.	по организации выполнения мероприятий ГО, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	начальник МКУ «Управления по делам ГО и ЧС г. Чебоксары»;
6.	по транспортному обеспечению ликвидации чрезвычайных ситуаций	начальник отдела транспортного обеспечения и связи администрации г. Чебоксары;
7.	по финансовому обеспечению ликвидации чрезвычайных ситуаций	начальник финансового управления администрации города;
8.	по обеспечению пожарной безопасности	начальник ФГКУ «5 отряд ФПС по Чувашской Республике-Чувашии» (по согласованию);
9.	по Калининскому району	глава администрации Калининского района – заместитель главы администрации города;
10.	по Ленинскому району	глава администрации Ленинского района – заместитель главы администрации города;
11.	по Московскому району	глава администрации Московского района – заместитель главы администрации города;
12.	Секретариат комиссии:	главный специалист МКУ «Управления по делам ГО и ЧС г. Чебоксары»;
13.	Члены комиссии:	
14.	звено материально-технического и продовольственного снабжения	начальник управления по развитию потребительского рынка и предпринимательства, заместитель начальника Чувашского филиала ООО «Татнефть - АЗС Центр» по технической поддержке;
15.	звено охраны общественного порядка	начальник УМВД России по г. Чебоксары ;
16.	звено противопожарное	начальник ОНД по г. Чебоксары ГУ МЧС России по Чувашской Республике;
17.	звено медицинского обеспечения	заместитель главного врача БУ «Республиканская станция СМП»

		(по согласованию);
18.	звено оповещения и связи	начальник отдела информатизации администрации города;
19.	звено правового обеспечения деятельности при чрезвычайных ситуациях	начальник правового управления администрации города;
20.	звено взаимодействия со средствами массовой информации	начальник управления информации, общественных связей и молодежной политики администрации;
21.	звено обеспечения государственного надзора в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, прогнозирования возможной обстановки, наблюдения и лабораторного контроля за окружающей природной средой и потенциально опасных объектах, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	<p>директор АО «Инженерная защита» (по согласованию);</p> <p>директор МБУ «Управление ЖКХ и благоустройства»;</p> <p>директор МБУ «Управление жилищным фондом г. Чебоксары»;</p> <p>директор КУ «Чебоксарское лесничество»(по согласованию);</p> <p>директор АО «Водоканал» (по согласованию);</p> <p>начальник отдела гидрометеобеспечения народного хозяйства ЧЦГМС (по согласованию);</p> <p>директор АО «Дорэкс» (по согласованию);</p> <p>начальник Заволжского территориального управления;</p> <p>начальник ЕДДС г. Чебоксары;</p> <p>генеральный директор ООО «Коммунальные технологии»(по согласованию);</p> <p>генеральный директор АО «Спецавтохозяйство» (по согласованию);</p> <p>начальник МБУ «Управление экологии г. Чебоксары»;</p> <p>главный врач ФГУЗ «ЦГЭ Чувашской Республики» (по согласованию);</p> <p>директор филиала АО «Газпром газораспределение Чебоксары» в г. Чебоксары (по согласованию);</p>

		<p>руководитель ГУ «Чебоксарская городская станция по борьбе с болезнями животных» (по согласованию);</p> <p>начальник ГУ «Чувашская Республиканская поисково-спасательная служба» (по согласованию)</p>
--	--	--

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЯЗАННОСТЕЙ
МЕЖДУ ЧЛЕНАМИ КОМИССИИ ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОРОДА ЧЕБОКСАРЫ ПРИ
УГРОЗЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И В ХОДЕ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ
I. УПРАВЛЕНИЕ КЧС И ОПБ.**

**1. Председатель Комиссии по ЧС и ОПБ г. Чебоксары-
заместитель главы администрации г. Чебоксары по вопросам ЖКХ -
начальник управления ЖКХ, энергетики, транспорта и связи обязан:**

- руководить разработкой Плана работы КЧС и ОПБ города на год;
 - руководить разработкой Плана действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории города Чебоксары, принимать участие в его корректировке;
 - проводить заседания, проверки, экспертизы и другие мероприятия, связанные с безаварийным функционированием хозяйства города Чебоксары;
 - руководить подготовкой личного состава КЧС и ОПБ к действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций (далее - ЧС);
 - обеспечивать взаимодействие с управлениями, ведомствами и другими организациями, а также привлекаемыми органами управления и силами;
 - контролировать деятельность предприятий, учреждений и организаций на территории города Чебоксары независимо от ведомственной подчиненности по вопросам снижения опасности возникновения ЧС, возможного ущерба от них и готовности к ликвидации их последствий;
 - проводить систематические тренировки по оповещению и сбору личного состава КЧС и ОПБ (в дневное и ночное время).
- При угрозе или возникновении ЧС:
- организовать оповещение населения в случае ЧС;
 - принять экстренные меры по защите населения, оказать помощь пострадавшим;
 - организовывать оповещение и сбор членов КЧС и ОПБ;
 - обеспечить введение необходимого режима работы Чебоксарского городского звена ТП РСЧС Чувашской Республики;
 - организовать ведение разведки всех видов, выслать оперативную группу в район ЧС;
 - определить масштабы ЧС, размеры ущерба, прогнозировать последствия, исходя из предложений специалистов и членов комиссии;
 - принимать экстренные меры по обеспечению защиты населения от ЧС, его жизнеобеспечению в чрезвычайных условиях;
 - организовать аварийно-спасательные и другие неотложные работы и руководство их проведением;
 - обеспечивать надежное управление работами на месте ЧС силами оперативной группы;
 - привлекать к работе в КЧС и ОПБ по ликвидации ЧС необходимых специалистов;
 - осуществлять контроль за привлечением согласно плану взаимодействия необходимых сил и средств;

- доводить информацию до заинтересованных организаций и населения о положении дел и результатах работы по ликвидации последствий ЧС;
- участвовать в работе совместных комиссий, создаваемых для расследования причин возникновения ЧС.

II. ЗАМЕСТИТЕЛИ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ КЧС И ОПБ.

1. Заместитель председателя КЧС и ОПБ г. Чебоксары по вопросам защиты муниципального имущества от последствий ЧС обязан:

- принимать участие в составлении плана работы КЧС и ОПБ на год с учетом прогноза возникновения чрезвычайных ситуаций (далее - ЧС);
 - принимать участие в организации выполнения мероприятий по предотвращению и ликвидации последствий ЧС и руководить подчиненными службами;
 - участвовать в выполнении муниципальных целевых программ;
 - создавать резервы финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций;
 - контролировать готовность и совершенствование подготовки курируемых подразделений службы;
- При угрозе или возникновении ЧС:
- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний комиссии или к месту ЧС (по решению председателя комиссии организовывать оповещение и сбор членов КЧС и ОПБ города);
 - уяснить и оценить обстановку, доложить предварительное решение председателю КЧС и ОПБ;
 - оценить масштабы ЧС, размеры ущерба и последствий ЧС;
 - при необходимости привлекать специалистов, а также силы и средства, не предусмотренные планом;
 - готовить свои данные по обстановке для принятия решения на ликвидацию ЧС;
 - проводить расчет ущерба, причиненного объекту и имуществу граждан вследствие ЧС, расчет в потребности материальных ресурсов, необходимых для проведения АСДНР;
 - организовывать выполнение мероприятий по ликвидации последствий паводков и других видов вредного воздействия на окружающую среду;
 - организовать подготовку сил и средств для обеспечения мероприятий по безаварийному пропуску паводковых вод, ликвидации последствий ЧС и возможных разрушений гидротехнических сооружений;
 - принимать участие в работе группы прогнозирования по выработке решений КЧС и ОПБ;
 - организовывать бесперебойное материально-техническое обеспечение работ необходимыми материалами, механизмами, имуществом в зонах ЧС;
 - при необходимости участвовать в работе совместных комиссий по выявлению причин возникновения ЧС.

2. Заместитель председателя КЧС и ОПБ по организации выполнения мероприятий ГО, предупреждения и ликвидации ЧС - Начальник МКУ «Управление по делам ГО и ЧС г. Чебоксары» обязан:

- по решению Председателя Комиссии организует оповещение и сбор членов Комиссии по ЧС и ПБ города;
- организует разведку, сбор и обобщение информации, оценку обстановки, масштабов происшествия, размеров ущерба и других последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, а также прогнозирование последствий чрезвычайных ситуаций;
- обеспечивает оперативное управление работами на месте происшествия (ЧС);
- принимает экстренные меры по обеспечению защиты населения от последствий аварий, катастроф или стихийных бедствий, его жизнеобеспечение в чрезвычайных ситуациях, отселение (эвакуацию) населения из опасных территорий, их размещение;

- определяет задачи по сложившейся обстановке;
- организует контроль за привлечением сил и средств согласно планов взаимодействия;
- организует подготовку информации о чрезвычайной ситуации Председателю Комиссии;
- по ЧС и ПБ и населению, находящемуся в зоне чрезвычайной ситуации и о мерах, принимаемых для ее ликвидации;
- участвует в работе комиссий по административному и техническому расследованию причин аварий (катастроф);
- организует своевременное представление донесений в вышестоящие органы о создавшейся ситуации и принимаемых мерах по ликвидации ее последствий;
- принимает участие в планировании работы Комиссии, в техническом и организационном обеспечении проведения заседаний;
- осуществляет контроль исполнения планов работы и принятых решений;
- решает вопросы обеспечения работы Комиссии в чрезвычайных ситуациях;
- обеспечивает участие сил и средств ведомственных формирований (в пределах их возможностей) в проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР) в районах чрезвычайных ситуаций;
- при необходимости участвовать в работе совместных комиссий по выявлению причин возникновения ЧС;
- по поручению Председателя Комиссии в период его временного отсутствия исполняет обязанности Председателя Комиссии по ЧС и ПБ города.

**3. Заместитель председателя КЧС и ОПБ г. Чебоксары
по вопросам создания и использования финансовых и материальных резервов
для ликвидации ЧС обязан:**

- принимать участие в составлении плана работы КЧС и ОПБ на год с учетом прогноза возникновения чрезвычайных ситуаций далее - ЧС);
 - принимать участие в организации выполнения мероприятий по предотвращению и ликвидации последствий ЧС и руководить подчиненными службами;
 - участвовать в выполнении муниципальных целевых программ;
 - создавать резервы финансовых и материальных ресурсов для ликвидации ЧС;
 - контролировать готовность и совершенствование подготовки курируемых подразделений службы;
- При угрозе или возникновении ЧС:
- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний комиссии или к месту ЧС (по решению председателя комиссии организовывать оповещение и сбор членов КЧС и ОПБ;
 - уяснить и оценить обстановку, доложить предварительное решение председателю КЧС и ОПБ;
 - оценить масштабы, размеры ущерба и последствий ЧС;
 - при необходимости привлекать специалистов, а также силы и средства, не предусмотренные планом;
 - готовить свои данные по обстановке для принятия решения на ликвидацию ЧС;
 - осуществлять финансовый контроль за исполнением принятых решений;
 - проводить расчет ущерба, причиненного объекту и имуществу граждан вследствие чрезвычайной ситуации, расчет в потребности материальных ресурсов, необходимых для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ;
 - быть готовым к докладу председателю КЧС и ОПБ в части возможного возмещения ущерба жизни и здоровью людей, окружающей природной среде, объектам экономики, а также своих предложений по ее нормализации;
 - контролировать финансирование работ по предупреждению и ликвидации ЧС (в порядке, установленном Кабинетом Министров Чувашской Республики) по оказанию помощи пострадавшему населению в пределах ассигнований, предусмотренных в городском бюджете на эти цели;

- принимать участие в работе специальных комиссий по расследованию причин возникновения ЧС.

4. Заместитель председателя КЧС и ОПБ г. Чебоксары по транспортному обеспечению ликвидации ЧС обязан:

- принимать участие в составлении плана работы КЧС и ОПБ города на год с учетом прогноза возникновения чрезвычайных ситуаций ЧС;
 - принимать участие в организации выполнения мероприятий по предотвращению и ликвидации последствий ЧС и руководить подчиненными службами;
 - создавать резервы финансовых и материальных ресурсов для ликвидации ЧС;
 - контролировать готовность и совершенствование подготовки курируемых подразделений службы;
- При угрозе или возникновении ЧС:
- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний комиссии или к месту ЧС (по решению председателя комиссии организовывать оповещение и сбор членов КЧС и ОПБ города);
 - уяснить и оценить обстановку, доложить предварительное решение председателю КЧС и ОПБ;
 - оценить масштабы, размеры ущерба и последствий ЧС;
 - собрать руководящий состав службы, довести обстановку, поставить задачи;
 - уточнить обязанности входящих в автотранспортную службу должностных лиц по ликвидации последствий стихийного бедствия или производственной аварии;
 - привести в полную готовность транспортные средства, предназначенные для перевозки людей и материальных ценностей;
 - доложить председателю КЧС и ОПБ предложения по использованию сил и средств службы;
 - поддерживать постоянную связь и взаимодействие с транспортной службой города.
 - принимать участие в работе специальных комиссий по расследованию причин возникновения чрезвычайной ситуации.

5. Заместитель председателя КЧС и ОПБ г. Чебоксары по финансовому обеспечению ликвидации ЧС обязан:

- принимать участие в разработке плана работы КЧС и ОПБ на год с учетом прогноза чрезвычайных ситуаций (далее - ЧС);
 - участвовать в выполнении муниципальных целевых программ;
 - создавать резервный фонд финансовых средств для ликвидации чрезвычайных ситуаций.
- При угрозе или возникновении ЧС:
- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний комиссии или к месту ЧС;
 - оценить масштабы ЧС, размеры ущерба и последствий ЧС;
 - доложить председателю КЧС и ОПБ предложения по использованию финансовых средств резервного фонда;
 - собрать руководящий состав управления, довести обстановку, поставить задачи;
 - осуществлять финансовый контроль за исполнением принятых решений;
 - проводить расчет ущерба, причиненного объекту и имуществу граждан вследствие чрезвычайной ситуации, расчет в потребности финансовых средств, необходимых для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ;
 - при недостаточности средств резервного фонда города осуществлять запрос выделения денежных средств из резервного фонда Кабинета Министров Чувашской Республики для финансирования работ по оказанию помощи пострадавшему населению и ликвидации последствий ЧС и (в порядке, установленном Кабинетом Министров Чувашской Республики).

6. Заместитель председателя КЧС и ОПБ г. Чебоксары по инженерному обеспечению ликвидации ЧС обязан:

- принимать участие в составлении плана работы КЧС и ОПБ на год с учетом прогноза возникновения чрезвычайных ситуаций (далее - ЧС);
 - принимать участие в организации выполнения мероприятий по предотвращению и ликвидации последствий ЧС и руководить подчиненными службами;
 - участвовать в выполнении муниципальных целевых программ;
 - создавать резервы финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций;
 - контролировать готовность и совершенствование подготовки курируемых подразделений службы;
- При угрозе или возникновении ЧС:
- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний комиссии или к месту ЧС (по решению председателя комиссии организовывать оповещение и сбор членов КЧС и ОПБ города);
 - уяснить и оценить обстановку, доложить предварительное решение председателю КЧС и ОПБ;
 - оценить масштабы ЧС, размеры ущерба и последствий ЧС;
 - при необходимости привлекать специалистов, а также силы и средства, не предусмотренные планом;
 - готовить свои данные по обстановке для принятия решения на ликвидацию ЧС;
 - проводить расчет ущерба, причиненного объекту и имуществу граждан вследствие ЧС, расчет в потребности материальных ресурсов, необходимых для проведения АСДНР;
 - организовывать выполнение мероприятий по ликвидации последствий паводков и других видов вредного воздействия на окружающую среду;
 - организовать подготовку сил и средств для обеспечения мероприятий по безаварийному пропуску паводковых вод, ликвидации последствий ЧС и возможных разрушений гидротехнических сооружений;
 - принимать участие в работе группы прогнозирования по выработке решений КЧС и ОПБ;
 - организовывать бесперебойное материально-техническое обеспечение работ необходимыми материалами, механизмами, имуществом в зонах ЧС;
 - при необходимости участвовать в работе совместных комиссий по выявлению причин возникновения ЧС.

7. Заместитель председателя КЧС и ОПБ г. Чебоксары по обеспечению пожарной безопасности обязан:

- принимать участие в разработке плана работы КЧС и ОПБ на год с учетом прогноза ЧС;
 - разрабатывать план привлечения сил и средств;
 - знать табельную оснащенность противопожарной службы и осуществлять постоянный контроль за накоплением, правильным хранением и использованием по назначению имущества службы;
 - знать места расположения, количество взрывчатых веществ, легко воспламеняющихся жидкостей на объектах;
 - готовить предложения председателю КЧС и ОПБ по использованию сил и средств противопожарной службы для ликвидации последствий ЧС;
 - поддерживать связь с противопожарными службами других объектов.
- При угрозе или возникновении ЧС:
- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний городской комиссии или к месту ЧС;
 - уяснить и оценить обстановку, доложить предварительное решение председателю КЧС и ОПБ;
 - привести в готовность силы и средства противопожарной службы к работе в ЧС;

- организовать руководство личным составом в ходе ликвидации ЧС;
- обеспечить готовность к действиям органов управления, сил и средств, предназначенных для тушения пожаров;
- координировать деятельность органов местного самоуправления, предприятий учреждений и организаций города при тушении пожаров, а также при проведении, связанных с пожарами, первоочередных аварийно-спасательных работ;
- обеспечивать выполнение мероприятий по ликвидации последствий пожаров;
- при необходимости участвовать в работе совместных комиссий по выявлению причин возникновения ЧС.

8. Заместитель председателя КЧС и ОПБ г. Чебоксары по обеспечению мероприятий по ликвидации ЧС в районе обязан:

- принимать участие в составлении плана работы КЧС и ОПБ города на год с учетом прогноза чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (далее - ЧС);
 - руководить разработкой плана работы КЧС и ОПБ района на год;
 - руководить разработкой Плана действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории района города Чебоксары, принимать участие в его корректировке;
 - участвовать в заседаниях, проверках, экспертизах и других мероприятиях, связанных с безаварийным функционированием хозяйства района и города Чебоксары;
 - руководить подготовкой личного состава КЧС и ОПБ района к действиям в ЧС и обеспечивать их постоянную готовность к ликвидации их последствий;
 - обеспечивать взаимодействие с управлениями, ведомствами и другими организациями, а также привлекаемыми силами и средствами г. Чебоксары;
 - контролировать деятельность предприятий, учреждений и организаций на территории района г. Чебоксары независимо от ведомственной подчиненности по вопросам снижения опасности возникновения ЧС, возможного ущерба от них и готовности к ликвидации их последствий;
 - проводить систематические тренировки по оповещению и сбору личного состава КЧС и ОПБ района (в дневное и ночное время).
- При угрозе или возникновении ЧС:
- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний городской комиссии или к месту ЧС;
 - уяснить и оценить обстановку, доложить предварительное решение председателю КЧС и ОПБ города;
 - оценить масштабы, размеры ущерба и последствий ЧС;
 - собрать руководящий состав администрации района, довести обстановку, поставить задачи;
 - принять экстренные меры по защите населения, оказать помощь пострадавшим, локализовать ЧС;
 - выслать оперативную группу в район ЧС, организовать ведение разведки всех видов в районе ЧС;
 - организовать работу администрации района при введении режима ЧС и управление силами и средствами в районе ЧС;
 - организовать проведение аварийно-спасательные и других неотложных работ;
 - доводить информацию до заинтересованных организаций и населения о положении дел и результатах работы по ликвидации последствий ЧС;
 - поддерживать постоянную связь и взаимодействие со службами города;
 - участвовать в работе совместных комиссий по выявлению причин возникновения ЧС.

III. ЧЛЕНЫ КОМИССИИ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.

1. Секретариат КЧС и ОПБ.

Секретарь КЧС и ОПБ г. Чебоксары обязан:

- разрабатывать годовой план работы КЧС и ОПБ города и по согласованию с председателем вносит на утверждение заседания комиссии;
- осуществлять работу по подготовке заседаний КЧС (сбор необходимых материалов, оповещение членов КЧС о времени, месте и повестке дня заседания, их регистрации);
- готовить проекты решений и распоряжений КЧС и ОПБ города;
- вести протоколы заседаний комиссии и оформлять решения;
- осуществлять контроль за исполнением принятых решений;
- вести делопроизводство КЧС и ОПБ города;
- обеспечивать своевременное доведение до исполнителей распоряжений председателя и решений КЧС и ОПБ города.

При угрозе и возникновении ЧС:

- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний городской комиссии или к месту ЧС;
- с получением соответствующей информации (распоряжения, сигнала) от председателя КЧС и ОПБ оповестить членов комиссии о времени и месте сбора; провести регистрацию их прибытия; доложить председателю комиссии;
- осуществлять сбор и анализ данных о чрезвычайных ситуациях (далее - ЧС) и о прогнозируемой обстановке;
- оформлять решения председателя комиссии по ликвидации ЧС и доводить их до исполнителей;
- осуществлять контроль за выполнением решений комиссии по ликвидации последствий ЧС;
- готовить донесения о ЧС по установленной форме и представлять на подпись председателю КЧС и ОПБ, передавать их в вышестоящие органы управления по техническим средствам связи и почтой;
- принимать участие в работе специальных комиссиях по административному и техническому расследованию причин, вызвавших производственные аварии и катастрофы.

2. Звено материально-технического и продовольственного обеспечения.

2.1. Член комиссии КЧС и ОПБ г. Чебоксары по снабжению ГСМ (заместитель начальника Чувашского филиала ООО «Татнефть-АЗС Центр» по техподдержке) обязан:

- принимать участие в составлении плана работы КЧС и ОПБ на год с учетом прогноза ЧС;
- разработать план материально-технического обеспечения при возникновении ЧС;
- организовать накопление, хранение, учет и выдачу материально-технических средств персоналу и личному составу формирований службы; выявлять местные источники материально-технических средств, необходимые для выполнения задач при возникновении ЧС;
- принимать участие в организации выполнения мероприятий по предотвращению и ликвидации последствий ЧС;
- контролировать готовность и совершенствование подготовки курируемых подразделений службы;
- принимать меры к поддержанию готовности подчиненных (подведомственных) сил и средств к действиям в ЧС;
- совершенствовать знания основ организации управления спасательными и другими неотложными работами (работами по всестороннему жизнеобеспечению), умения пользо-

ваться средствами индивидуальной защиты, приборами радиационной и химической разведки и т.п.;

- принимать меры к созданию и восполнению резерва материальных ресурсов для предотвращения и ликвидации ЧС;

При угрозе или возникновении ЧС:

- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний городской комиссии или к месту ЧС;

- уяснить и оценить обстановку, доложить предварительное решение председателю КЧС и ОПБ;

- привести в готовность силы и средства службы снабжения ГСМ для ликвидации ЧС;

- организовать постоянное руководство действиями структурных подразделений службы;

- организовать бесперебойное материально-техническое обеспечение работ необходимыми материалами, механизмами, имуществом в районе ЧС;

- организовать и осуществлять контроль перевозки сил, средств и материальных ресурсов, необходимых для ликвидации ЧС;

- организует сбор информации о материально-техническом ущербе;

- при необходимости принимать участие в работе специальных комиссий по расследованию причин возникновения ЧС.

2.2. Член комиссии КЧС и ОПБ г. Чебоксары по снабжению по материально-техническому обеспечению(начальник управления по развитию потребительского рынка и предпринимательства) обязан:-

- принимать участие в составлении плана работы КЧС и ОПБ на год с учетом прогноза ЧС;

- разработать план материально-технического обеспечения при возникновении ЧС;

- организовать накопление, хранение, учет и выдачу материально-технических средств персоналу и личному составу формирований объекта; выявлять местные источники материально-технических средств, необходимые для выполнения задач при возникновении ЧС;

- принимать участие в организации выполнения мероприятий по предотвращению и ликвидации последствий ЧС и руководить подчиненными службами;

- контролировать готовность и совершенствование подготовки курируемых подразделений службы;

При угрозе или возникновении ЧС:

- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний городской комиссии или к месту ЧС;

- уяснить и оценить обстановку, доложить предварительное решение председателю КЧС и ОПБ;

- привести в готовность силы и средства предприятий торговли, питания и бытового обслуживания для ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;

- организовать постоянное руководство действиями своих структурных подразделений;

- оценить обстановку, масштабы ЧС, степени поражения рабочих и служащих, возможности производственной деятельности предприятий торговли, питания и бытового обслуживания, прогнозирует последствия аварий, катастроф и стихийных бедствий;

- принимает меры по обеспечению защиты рабочих, служащих и материальных ценностей на предприятиях торговли, питания и бытового обслуживания, попавших в зону аварии, катастрофы или стихийного бедствия. Организует спасательные работы и руководит мероприятиями по эвакуации рабочих, служащих и материальных ценностей и их размещением в безопасных местах;

- организует сбор и учет информации о возникновении и ходе ликвидации аварий, катастроф и стихийных бедствий, потерях рабочих и служащих, продовольственных и про-

мышленных товаров, состоянии торговли, питания и бытового обслуживания, возможности их восстановления;

- организует обеспечение пострадавшего населения продовольствием и промышленными товарами, согласно расчетов.

3. Звено охраны общественного порядка.

Член КЧС и ОПБ по охране общественного порядка

(начальник УМВД России по г. Чебоксары) обязан:

- принимать участие в разработке плана работы КЧС и ОПБ города на год по вопросам обеспечения охраны общественного порядка;

- осуществлять подбор, расстановку и обучение личного состава группы охраны по обеспечению сохранности материальных ценностей, имущества и общественного порядка в повседневной жизни и ЧС.

- организовать разработку документации и материально-техническое обеспечение личного состава;

- провести рекогносцировку мест размещения СЭП, пунктов (станций) посадки и высадки, маршрутов и промежуточных пунктов эвакуации населения пешим порядком;

- подготовить личный состав группы охраны к проведению мероприятий по предотвращению и пресечению массовых беспорядков;

- установить и поддерживать взаимодействие со службой охраны общественного порядка Чувашской Республики по вопросам поддержания общественного порядка.

При угрозе и возникновении ЧС:

- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний городской комиссии или к месту ЧС;

- уяснить и оценить обстановку, доложить предварительное решение председателю КЧС и ОПБ;

- привести в готовность службу охраны общественного порядка к работе в ЧС;

- усилить охрану объектов, имущества, материально-технических средств обеспечения общественного порядка в районе ЧС и прилегающей территории;

- с получением распоряжения на проведение эвакуации подготовить и отдать распоряжение по обеспечению охраны общественного порядка при проведении эвакуации;

- организовать проведение мероприятий по предупреждению и пресечению паники, возможных массовых беспорядков;

- принимает меры по обеспечению жизнедеятельности личного состава подчиненных подразделений в чрезвычайных условиях, вводит в подразделениях и учреждениях органов внутренних дел особый режим работы;

- направляет представителей УМВД России по г. Чебоксары для работы в составе оперативной группы КЧС и ОПБ города, военных органов и в городскую эвакуационную комиссию;

- организует совместно с заинтересованными органами учет пострадавшего и эвакуированного населения, обеспечение беспрепятственного движения спасательной техники и личного состава формирований к местам проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ;

- о проделанной работе и отданных распоряжениях докладывать председателю КЧС и ОПБ.

4. Звено противопожарное.

Член КЧС и ОПБ по обеспечению пожарного надзора

(начальник ОНД ГУ МЧС России по Чувашской Республике) обязан:

- принимать участие в разработке плана работы КЧС и ОПБ города на год по вопросам обеспечения пожарной безопасности;

- организовать проведение мероприятий по надзору в области пожарной безопасности;

- организовать сбор и обмен информацией в области защиты населения и территории от ЧС;
- организовать пропаганду и обучение населения в области пожарной безопасности;
- организовать мероприятия по повышению противопожарной устойчивости объектов;
- организовать взаимодействие с Главным управлением МЧС России по Чувашской Республике, ГКЧС Чувашии, органами местного самоуправления и организациями в области пожарной безопасности.

При угрозе и возникновении ЧС:

- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний городской комиссии или к месту ЧС;
- проводить мероприятия по контролю за соблюдением требований пожарной безопасности;
- вносить в организации и выдавать должностным лицам представления о принятии мер по устранению причин и условий, способствующих правонарушениям в области пожарной безопасности;
- вносить в КЧС и ОПБ города Чебоксары предложения об установлении особого противопожарного режима на соответствующей территории и разрабатывать мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при введении особого противопожарного режима;
- участвовать в расследовании причин возникновения пожаров;
- при необходимости принимать участие в работе специальных комиссий по расследованию причин возникновения ЧС.

5. Звено медицинского обеспечения.

**Член КЧС и ОПБ по организации медицинского обеспечения
(заместитель главного врача БУ «Республиканская станция СМП»)
обязан:**

- принимать участие в разработке плана работы КЧС и ОПБ города на год по вопросам медицинского обеспечения;
- разработать план медицинского обеспечения мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее - ЧС);
- обеспечить укомплектование службы личным составом, оснащение их СИЗ, приборами радиационной и химической разведки, специальной обработки, средствами связи, табельным медицинским имуществом.
- при необходимости организовать проведение профилактических и санитарно-гигиенических мероприятий;
- руководить специальной подготовкой службы по оказанию медицинской помощи населению;
- осуществлять накопление медицинских средств защиты и профилактики, запасов медикаментов, в том числе для йодной профилактики, а также перевязочных средств и медицинского имущества;
- постоянно поддерживать взаимодействие с Минздравом Чувашии, медицинскими учреждениями по вопросам медицинского обеспечения населения.

При угрозе и возникновении ЧС:

- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний городской комиссии или к месту ЧС;
- уяснить и оценить обстановку, доложить предварительное решение председателю КЧС и ОПБ;
- организовать определение данных о санитарных потерях населения и их структуре;
- развернуть медицинские формирования в районе ЧС, определить объем медицинской помощи на этапах эвакуации пострадавшего населения в лечебные учреждения города;
- определить сроки и порядок проведения медицинских мероприятий и оказания медицинской помощи пострадавшим;

- обеспечить автотранспортом доставку пострадавших в лечебно-профилактические учреждения города;
- организовать снабжение медицинским, санитарно-хозяйственным и специальным имуществом лечебно-профилактические учреждения, оказывающие специализированную помощь пострадавшим;
- осуществляет контроль за ходом выполнения принятых решений;
- организовать взаимодействие с Минздравом Чувашии, медицинскими учреждениями по вопросам медицинского обеспечения населения в районе ЧС;
- при необходимости принимать участие в работе специальных комиссий по расследованию причин возникновения ЧС.

6. Звено оповещения и связи.

Член КЧС и ОПБ по информатизации и связи

(начальник отдела информатизации администрации города) обязан:

- разработать мероприятия по информационному обеспечению при подготовке к действиям в ЧС;
- организовать введение в компьютерную технику формализованных документов по ЧС;
- подготовить средства вычислительной техники (далее - СВТ) для работы с выездом на место ЧС;
- вести необходимый учет и представлять отчетность в установленном порядке;
- разрабатывать и проводить мероприятия по устойчивой работе СВТ в условиях ЧС;
- внедрять технические средства для сбора и оповещения должностных лиц ГО;
- организовать взаимодействие с Главным управлением МЧС России по Чувашской Республике, ГКЧС Чувашии, органами местного самоуправления и организациями в области информатизации.

При угрозе и возникновении ЧС:

- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний городской комиссии или к месту ЧС;
- уяснить и оценить обстановку, доложить предварительное решение председателю КЧС и ОПБ;
- организовать сбор, обработку и отображение данных об обстановке с применением СВТ, сложившейся на месте ЧС;
- организовать взаимодействие с Главным управлением МЧС России по Чувашской Республике, ГКЧС Чувашии, органами местного самоуправления и организациями в области информатизации.
- по мере получения и обработки данных о ЧС по распоряжению председателя КЧС и ОПБ, а в его отсутствие заместителя, передать их в соответствующие органы и организации;
- при необходимости отправить специалиста отдела в составе оперативной группы в район ЧС;
- по указанию председателя КЧС и ОПБ, а в его отсутствие заместителя, передавать донесения (сведения) по электронным средствам связи.

7. Звено правового обеспечения деятельности при чрезвычайных ситуациях.

Член КЧС и ОПБ по правовому обеспечению

(начальник правового управления администрации города) обязан:

- принимать участие в разработке плана работы КЧС и ОПБ города на год по вопросам юридического обеспечения;
- оказывать юридическую помощь службам города в разработке нормативной правовой базы по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее - ЧС) природного и техногенного характера;

- контролировать изменения в законодательной базе по вопросам предупреждения и ликвидации ЧС и своевременно доводить до заинтересованных служб города.

При угрозе и возникновении ЧС:

- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний городской комиссии или к месту ЧС;

- уяснить и оценить обстановку, доложить предварительное решение председателю КЧС и ОПБ;

- осуществлять юридическое сопровождение действиям должностных лиц, членов КЧС и ОПБ при проведении аварийно - спасательных и других неотложных работ (далее - АСДНР) по ликвидации ЧС;

- контролировать оформление соответствующих нормативных правовых документов по проведению АСДНР, связанных с ликвидацией ЧС;

- при необходимости принимать участие в работе специальных комиссий по расследованию причин возникновения ЧС.

8. Звено взаимодействия со средствами массовой информации.

Член КЧС и ОПБ по связям со СМИ (начальник управления информации общественных связей и молодежной политики администрации города) обязан:

- принимать участие в разработке плана работы КЧС и ОПБ города на год по вопросам пропаганды в области предупреждения и ликвидации ЧС природного и техногенного характера;

- организовывать сбор, обработка и обмен в установленном порядке информацией в области защиты населения и территорий от ЧС и обеспечения пожарной безопасности;

- пропагандировать знания в области защиты населения и территорий от ЧС и обеспечения пожарной безопасности;

- принимать участие в подготовке населения к действиям в чрезвычайных ситуациях, в том числе при получении сигналов экстренного оповещения;

При угрозе и возникновении ЧС:

- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний городской комиссии или к месту ЧС;

- уяснить и оценить обстановку, доложить предварительное решение председателю КЧС и ОПБ;

- вести непрерывный сбор информации о сложившейся обстановке в районе ЧС и прогнозируемых ЧС с целью информирования населения;

- оповещение руководителей федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций, а также населения о возникших ЧС;

- оповещение населения о введении определенного режима ЧС;

- доведение до населения города информации об установлении ограничений на свободу передвижения по территории, на которой введено чрезвычайное положение, а также введение особого режима въезда на указанную территорию и выезда с нее, включая установление ограничений на въезд на указанную территорию и пребывание на ней иностранных граждан и лиц без гражданства.

9. Звено обеспечения государственного надзора в области предупреждения и ликвидации ЧС, прогнозирования возможной обстановки, наблюдения и лабораторного контроля за окружающей природной средой и потенциально опасных объектах, предупреждения и ликвидации ЧС.

9.1. Член КЧС и ОПБ по вопросам эпидемиологического надзора обязан:

- принимать участие в разработке плана работы КЧС и ОПБ города на год;

- принимать участие в разработке Плана действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного на территории города Чебоксары;

- организовать обучение членов КЧС и ОПБ личного состава служб и штатных формирований ГО по мерам безопасности при ЧС.
- осуществлять контроль состояния (химическим составом) воды и атмосферного воздуха на территории объекта и районе дислокации основных структурных подразделений.
- прогнозировать и оценивать экологические последствия аварий на потенциально опасных объектах для своего объекта и его персонала.
- выявлять и устанавливать причины, факторы и условия возникновения и распространения инфекционных пищевых отравлений и других массовых заболеваний.

При угрозе и возникновении ЧС:

- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний городской комиссии или к месту ЧС;
- уяснить и оценить обстановку, доложить предварительное решение председателю КЧС и ОПБ;
- привести в готовность подчиненные силы и средства;
- готовить предложения по вопросам - обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения для принятия решений;
- организовать наблюдение, оценку и прогнозирование состояния здоровья населения в зоне чрезвычайной ситуации;
- определить сроки и порядок проведения санитарно-гигиенических и противоэпидемиологических мероприятий;
- принимать участие в работе рабочей группы по административному и техническому расследованию причин возникновения ЧС.

9.2. Член КЧС и ОПБ по вопросам борьбы с болезнями животных обязан:

- принимать участие в разработке плана работы КЧС и ОПБ города на год;
- организовывать прогнозирование, разработку планов по предупреждению и ликвидации болезней животных, в т.ч. общих для людей и животных на территории города;
- обеспечивать контроль за состоянием ветеринарной защиты животных и окружающей среды, организацией ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения;
- осуществлять взаимодействие с органами санитарно-эпидемиологического надзора республики при осуществлении деятельности в области защиты населения от болезней, общих для человека и животных, и профилактики пищевых отравлений;
- запрещать до проведения необходимых ветеринарно-санитарных и противоэпизоотических мероприятий эксплуатацию животноводческих объектов, предприятий мясной и молочной промышленности, предприятий по переработке и хранению продуктов и сырья животного происхождения, рыбы и рыбопродукции в случае выявления заразных болезней животных или установления неудовлетворительного ветеринарно-санитарного состояния указанных объектов и предприятий;
- осуществлять мероприятия по совершенствованию профилактики и диагностики заболеваний животных;

При угрозе и возникновении ЧС:

- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний городской комиссии или к месту ЧС;
- уяснить и оценить обстановку, доложить предварительное решение председателю КЧС и ОПБ;
- привести в готовность подчиненные силы и средства;
- готовить предложения по вопросам предупреждению и ликвидации болезней животных;
- организовать проведение ветеринарных мероприятий по ликвидации болезней животных;
- в случае возникновения заразных болезней животных организовать и провести карантинные и другие ветеринарно-санитарные мероприятия с целью быстрой ликвидации очагов инфекции;

- выявлять и устанавливать причины, факторы и условия возникновения и распространения болезней животных.

9.3. Член КЧС и ОПБ по гидрометеорологическому обеспечению обязан:

- принимать участие в разработке плана работы КЧС и ОПБ города на год;
 - обеспечивать в соответствии с направлением деятельности отдела: обработку и анализ оперативной метеорологической, аэрологической, радиолокационной и спутниковой информации;

- составлять краткосрочный прогноз погоды и предупреждений о возникновении опасных метеорологических явлений; подготовку материалов о фактических и ожидаемых гидрометеорологических условиях на обслуживаемой территории, для публикации в бюллетенях и передачи по радио и телевидению;

- проводить обработку и анализ информации о сложившихся метеорологических условиях;

- вести обработку и анализ информации о состоянии водных объектов, снежном покрове, увлажнении почв; составление прогнозов уровней и расходов воды, притока воды в водохранилища, ледовых явлений на реках, озерах и водохранилищах и предупреждений о высоких уровнях половодий, дождевых паводках, селевой и лавинной опасности;

При угрозе и возникновении ЧС:

- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний городской комиссии или к месту ЧС;

- уяснить и оценить обстановку, доложить при необходимости председателю КЧС и ОПБ информацию о метеоусловиях в районе чрезвычайной ситуации (далее - ЧС);

- по запросу должностных лиц предоставлять метеоданные в районе возникновения чрезвычайной ситуации или пожаров;

- предупреждать о возникновении опасных метеорологических явлений;

- готовить материалы о фактических и ожидаемых гидрометеорологических условиях на обслуживаемой территории, для публикации в бюллетенях и передачи по радио и телевидению.

9.4. Член КЧС и ОПБ по экологии обязан:

- принимать участие в разработке плана работы КЧС и ОПБ города на год;
 - осуществлять контроль состояния (химическим составом) воды и атмосферного воздуха на территории объекта и районе дислокации основных структурных подразделений;

- прогнозировать и оценивать экологические последствия аварий на потенциально опасных объектах города и соседних населенных пунктах.

При угрозе и возникновении ЧС:

- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний городской комиссии или к месту ЧС. уточнить свою задачу;

- представить председателю КЧС и ОПБ для принятия решения данные по экологической обстановке в зоне аварии и предложения по мерам безопасности при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ (далее - АСДНР);

- организовать постоянный контроль изменения экологической обстановки в районе ЧС и соблюдением мер безопасности при проведении работ;

- обеспечить информацией КЧС и ОПБ, персонал при обнаружении участков с опасными концентрациями заражения воды или воздуха;

- осуществлять взаимодействие с санитарно-эпидемиологическими и экологическими службами района и соседних объектов;

- докладывать председателю КЧС о ходе выполнения охранных мероприятий;

- принимать участие в работе рабочей группы по административному и техническому расследованию причин возникновения ЧС.

9.5. Член КЧС и ОПБ по жилищно-коммунальному обеспечению обязан:

- организовывать прогнозирование последствий ЧС, а также необходимых материальных и трудовых затрат на их ликвидацию;
- создавать резервы финансовых и материальных ресурсов для ликвидации ЧС;
- организовывать подготовку сил и средств к выполнению задач по предназначению;
- контролировать готовность и совершенствование подготовки курируемых подразделений службы;
 - осуществлять мероприятия по повышению устойчивости функционирования электрических сетей, систем водо- и тепло- снабжения.

При угрозе или возникновении ЧС:

- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний комиссии или к месту ЧС (по решению председателя комиссии организовывать оповещение и сбор членов КЧС и ОПБ города);
- уяснить и оценить обстановку, доложить предварительное решение председателю КЧС и ОПБ;
- оценить масштабы ЧС, размеры ущерба и последствий от ЧС;
- проводить расчет ущерба, причиненного объектам и имуществу граждан вследствие ЧС, расчет в потребности материальных ресурсов, необходимых для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ;
- организовывать выполнение мероприятий по ликвидации последствий ЧС;
- осуществлять контроль за проведением АСДНР по ликвидации последствий ЧС на промышленных предприятиях, объектах жизнеобеспечения города и транспорте.
- быть готовым к докладу председателю КЧС и ОПБ в части возможного возмещения ущерба жизни и здоровью людей, окружающей природной среде, объектам экономики, а также своих предложений по ее нормализации.

9.6. Член КЧС и ОПБ по вопросам оповещения, доведения информации и организации взаимодействия привлекаемых сил и средств городских служб по предупреждению в ликвидации ЧС обязан:

- проверять готовность службы к выполнению задач в ЧС;
- обеспечивать доведение сигналов оповещения до городских служб и населения о возникновении ЧС;
 - непосредственно участвовать в обучении личного состава, подготовке его к действиям в условиях ЧС;
 - принимать от населения и организаций сообщений о любых чрезвычайных происшествиях по телефону «112», либо других источников, несущих информацию об угрозе или факте возникновения ЧС природного и техногенного характера.

При угрозе и возникновении ЧС:

- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний комиссии или к месту ЧС (по решению председателя комиссии организовывать оповещение и сбор членов КЧС и ОПБ города);
- по указанию председателя КЧС и ОПБ оповестить членов городской комиссии, дежурно-диспетчерских и аварийных служб и других должностных лиц;
- организовать сбор, анализ и оценку достоверности поступившей информации от дежурно-диспетчерского персонала, объектов экономики, служб и организация обмена между ними полученной информацией об угрозе или факте возникновения ЧС, сложившейся обстановке и действиях сил и средств по ликвидации ЧС;
- принять меры по защите работников ЕДДС от ЧС;
- обрабатывать и анализировать данные о ЧС, определение ее масштаба и уточнение состава ДДС, привлекаемых для реагирования на ЧС, их оповещение о переводе в высшие режимы функционирования;
- обобщать, оценивать и контролировать данные об обстановки, принятых мерах по ликвидации ЧС, принятие необходимых решений (в пределах установленных вышестоящими органами полномочий);

- организовать сбор информации о людских потерях и материально-техническом ущербе;
- представлять доклады об угрозе или возникновении ЧС, сложившейся обстановке, возможных вариантах решений и действий по ликвидации ЧС главе администрации города, вышестоящим, подчиненным и взаимодействующим органам управления.

9.7. Член КЧС и ОПБ по обеспечению вывоза отходов обязан:

- знать состав, состояние, возможности сил и средств при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ (далее - АСНДР) в ходе ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;
 - руководить разработкой Плана действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера предприятия;
 - непосредственно участвовать в обучении личного состава, подготовке его к действиям в условиях ЧС;
 - осуществлять контроль за реализацией мер, направленных на снижение опасности возникновения ЧС на предприятии.
- При угрозе или возникновении ЧС:
- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний комиссии или к месту ЧС;
 - принять участие в определении объема аварийно-спасательных работ, сил и средств, требующихся для ликвидации последствий ЧС;
 - уяснить и оценить обстановку, доложить предварительное решение председателю КЧС и ОПБ;
 - привести в готовность необходимые силы и средства, поставить им задачи на выполнение неотложных работ, представить председателю КЧС предложения по их организации и ведению;
 - организовывать выполнение мероприятий по ликвидации последствий ЧС;
 - принимать меры по обеспечению безопасности персонала при ликвидации последствий ЧС на объектах жизнеобеспечения города;
 - быть готовым к докладу председателю КЧС и ОПБ в части возможного возмещения ущерба жизни и здоровью людей, окружающей природной среде, объектам экономики, а также своих предложений по ее нормализации.

9.8. Член КЧС и ОПБ по обеспечению водоснабжения обязан:

- принимать участие в составлении плана работы КЧС и ОПБ города на год;
 - руководить разработкой Плана действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера предприятия;
 - знать состав, состояние, возможности сил и средств при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ (далее - АСНДР) в ходе ликвидации последствий ЧС;
 - разрабатывать и осуществлять меры по защите оборудования и персонала предприятия;
 - непосредственно участвовать в обучении личного состава, подготовке его к действиям в условиях ЧС;
 - осуществлять контроль за реализацией мер, направленных на снижение опасности возникновения ЧС на предприятии;
 - осуществлять мероприятия по повышению устойчивости функционирования водопроводных сетей при возникновении ЧС;
 - участвовать в выполнении муниципальных целевых программ.
 - содержать в исправности пожарные гидранты, находящиеся на территории городского округа.
- При угрозе или возникновении ЧС:
- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний комиссии или к месту ЧС;
 - принять участие в определении объема аварийно-спасательных работ, сил и средств, требующихся для ликвидации последствий ЧС;

- уяснить и оценить обстановку, доложить предварительное решение председателю КЧС и ОПБ;
- привести в готовность необходимые силы и средства, поставить им задачи на выполнение АСДНР представить председателю КЧС и ОПБ предложения по их организации и ведению;
- осуществлять контроль за техническим состоянием и эксплуатацией водопроводных сетей города;
- осуществлять руководство работами по ликвидации последствий ЧС, лично возглавить ведение работ на наиболее опасном и важном участке;
- поддерживать взаимодействие со службами города и соседних предприятий;
- докладывать председателю КЧС и ОПБ о ходе работ.
- принимать участие в работе специальных комиссий по расследованию причин возникновения ЧС.

9.9. Член КЧС и ОПБ по вопросу газоснабжения города обязан:

- принимать участие в составлении плана работы КЧС и ОПБ города на год;
 - руководить разработкой Плана действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера предприятия;
 - знать состав, состояние, возможности сил и средств при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ (далее - АСНДР) в ходе ликвидации последствий ЧС;
 - непосредственно участвовать в обучении личного состава газоспасательной службы, подготовке его к ведению спасательных работ в районе возникновения ЧС;
 - проводить техническую подготовку персонала технических служб к действиям в ЧС;
 - планировать мероприятия, направленные на снижение опасности возникновения ЧС, выполнение предписаний органов, осуществляющих государственный надзор в области технической безопасности и осуществлять контроль их реализации;
 - осуществлять контроль за реализацией мер, направленных на снижение опасности возникновения ЧС на объектах города.
- При угрозе или возникновении ЧС:
- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний комиссии или к месту ЧС;
 - принять участие в оценке обстановки, уточнении масштабов и размеров ущерба, определении объема аварийно-спасательных работ, сил и средств, требующихся для ликвидации последствий ЧС;
 - определить задачи по сложившейся обстановке, доложить предварительное решение председателю КЧС и ОПБ;
 - привести в готовность необходимые силы и средства, поставить им задачи на выполнение АСДНР;
 - осуществлять руководство проведением АСДНР, лично возглавить ведение работ на наиболее опасном и важном участке;
 - поддерживать взаимодействие со службами города, докладывать председателю КЧС и ОПБ о ходе работ по ликвидации ЧС;
 - организовать наблюдение и контроль за обстановкой на потенциально-опасных объектах города.
 - принимать участие в работе специальных комиссий по расследованию причин возникновения ЧС.

10. Член КЧС и ОПБ по инженерной защите города обязан:

- принимать участие в составлении плана работы КЧС и ОПБ города на год;
- знать состав, состояние, возможности сил и средств при проведении АСНДР в ходе ликвидации последствий ЧС;
- руководить разработкой Плана действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера организации;

- разрабатывать и вносить на рассмотрение комиссии мероприятия, направленные на повышение надежности и устойчивости работы объекта;
 - планировать мероприятия, направленные на снижение опасности возникновения ЧС, выполнение предписаний органов, осуществляющих государственный надзор в области технической безопасности и осуществлять контроль их реализации.
 - непосредственно участвовать в обучении личного состава инженерной службы, подготовке его к ведению спасательных работ в районе возникновения ЧС;
 - осуществлять контроль за реализацией мер, направленных на снижение опасности возникновения ЧС на территории города.
- При угрозе или возникновении ЧС:
- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний комиссии или к месту ЧС;
 - принять участие в оценке обстановки, уточнении масштабов и размеров ущерба, определении объема аварийно-спасательных работ, сил и средств, требующихся для ликвидации последствий ЧС;
 - определить задачи по сложившейся обстановке, доложить предварительное решение председателю КЧС и ОПБ;
 - привести в готовность необходимые силы и средства, поставить задачи на выполнение АСДНР;
 - осуществлять руководство проведением АСДНР, лично возглавить ведение работ на наиболее опасном и важном участке;
 - поддерживать взаимодействие со службами города и соседних предприятий;
 - организовать наблюдение и контроль за обстановкой на потенциально-опасных объектах города,
 - докладывать председателю КЧС и ОПБ о ходе работ,
 - принимать участие в работе специальных комиссий по расследованию причин возникновения ЧС.

11. Член КЧС и ОПБ по лесному хозяйству обязан:

- принимать участие в составлении плана работы КЧС и ОПБ города на год;
 - знать состав, состояние, возможности сил и средств при проведении АСДНР в ходе ликвидации последствий ЧС;
 - руководить разработкой Плана действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера организации;
 - разрабатывать и вносить на рассмотрение комиссии мероприятия, направленные на повышение надежности и устойчивости работы объекта;
 - планировать мероприятия, направленные на снижение опасности возникновения ЧС, выполнение предписаний органов, осуществляющих государственный надзор в области технической безопасности и осуществлять контроль их реализации.
 - непосредственно участвовать в обучении личного состава лесозащитной службы, подготовке его к ведению спасательных работ в районе возникновения ЧС;
 - осуществлять контроль за реализацией мер, направленных на снижение опасности возникновения ЧС на территории лесного хозяйства города.
- При угрозе или возникновении ЧС:
- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний комиссии или к месту ЧС;
 - принять участие в оценке обстановки, уточнении масштабов и размеров ущерба, определении объема аварийно-спасательных работ, сил и средств, требующихся для ликвидации последствий ЧС;
 - определить задачи по сложившейся обстановке, доложить предварительное решение председателю КЧС и ОПБ;
 - привести в готовность необходимые силы и средства, поставить задачи на выполнение АСДНР;
 - осуществлять руководство проведением АСДНР, лично возглавить ведение работ на наиболее опасном и важном участке;

- поддерживать взаимодействие со службами города и органами местного самоуправления;
- организовать наблюдение и контроль за обстановкой в лесном хозяйстве города;
- докладывать председателю КЧС и ОПБ о ходе работ.
- принимать участие в работе специальных комиссий по расследованию причин возникновения ЧС.

12. Член КЧС и ОПБ по обеспечению безопасности на дорогах обязан:

- принимать участие в составлении плана работы КЧС и ОПБ города на год;
 - руководить разработкой Плана действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера организации;
 - знать состав, состояние, возможности сил и средств при проведении АСНДР в ходе ликвидации последствий ЧС;
 - разрабатывать и вносить на рассмотрение комиссии мероприятия, направленные на предупреждение ЧС на территории города;
 - непосредственно участвовать в обучении личного состава дорожно-эксплуатационной службы, подготовке ее к ведению спасательных работ в районе возникновения ЧС;
 - обеспечивать водой населения города и пожарные водоемы в случае аварий на водопроводных сетях;
 - обеспечивать готовность к действиям сил и средств, предназначенных для тушения пожаров в городе и лесных пожаров;
 - осуществлять контроль за реализацией мер, направленных на снижение опасности возникновения ЧС на территории города.
- При угрозе или возникновении ЧС:
- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний комиссии или к месту ЧС;
 - принять участие в оценке обстановки, уточнении масштабов и размеров ущерба, определении объема аварийно-спасательных работ, сил и средств, требующихся для ликвидации последствий ЧС;
 - определить задачи по сложившейся обстановке, доложить предварительное решение председателю КЧС и ОПБ;
 - привести в готовность необходимые силы и средства, поставить задачи на выполнение АСДНР;
 - осуществлять руководство проведением АСДНР, лично возглавить ведение работ на наиболее опасном и важном участке;
 - поддерживать взаимодействие со службами города и органами местного самоуправления;
 - докладывать председателю КЧС и ОПБ о ходе работ.
 - принимать участие в работе специальных комиссий по расследованию причин возникновения ЧС.

14. Член КЧС и ОПБ по обеспечению поисково-спасательных работ обязан:

- принимать участие в составлении плана работы КЧС и ОПБ города на год;
 - знать состав спасательной службы, их задачи и возможности обеспеченность средствами защиты и имуществом для ведения спасательных работ и оказания первой медицинской помощи;
 - организовать и проводить занятия с личным составом по общей специальной подготовке и соблюдению мер безопасности;
 - обеспечить личный состав группы СИЗ, приборами радиационной и химической разведки, необходимым для ведения спасательных работ инструментом и имуществом.
- При угрозе и возникновении ЧС:
- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний комиссии или к месту ЧС;

- принять участие в оценке обстановки, уточнении масштабов и размеров ущерба, определении объема аварийно-спасательных работ, сил и средств, требующихся для ликвидации последствий ЧС;
- определить задачи по сложившейся обстановке, доложить предварительное решение председателю КЧС и ОПБ;
- собрать и привести в готовность личный состав спасательной службы;
- организовать проведение спасательных работ и оказание первой медицинской помощи пострадавшим;
- постоянно поддерживать связь с председателем КЧС и ОПБ, службами города и докладывать о проделанной работе.
- принимать участие в работе специальных комиссий по расследованию причин возникновения ЧС.

15. Член КЧС и ОПБ по обеспечению мероприятий по ликвидации ЧС в ЗТУ обязан:

- принимать участие в составлении плана работы КЧС и ОПБ города на год;
 - руководить разработкой плана работы КЧС и ОПБ управления на год;
 - руководить разработкой Плана действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории ЗТУ, принимать участие в его корректировке;
 - участвовать в заседаниях, проверках, экспертизах и других мероприятиях, связанных с безаварийным функционированием хозяйства ЗТУ и г. Чебоксары;
 - руководить подготовкой личного состава КЧС и ОПБ ЗТУ к действиям в ЧС и обеспечивать их постоянную готовность к ликвидации их последствий;
 - обеспечивать взаимодействие с управлениями, ведомствами и другими организациями, а также привлекаемыми силами и средствами г. Чебоксары;
 - контролировать деятельность предприятий, учреждений и организаций на территории ЗТУ независимо от ведомственной подчиненности по вопросам снижения опасности возникновения ЧС, возможного ущерба от них и готовности к ликвидации их последствий;
 - проводить систематические тренировки по оповещению и сбору личного состава КЧС и ОПБ ЗТУ (в дневное и ночное время).
- При угрозе или возникновении ЧС:
- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний городской комиссии или к месту ЧС;
 - уяснить и оценить обстановку, доложить предварительное решение председателю КЧС и ОПБ города;
 - оценить масштабы, размеры ущерба и последствий ЧС;
 - собрать руководящий состав администрации ЗТУ, довести обстановку, поставить задачи;
 - принять экстренные меры по защите населения, оказать помощь пострадавшим, локализовать ЧС;
 - выслать оперативную группу в район ЧС организовать ведение разведки всех видов, в район ЧС;
 - организовать аварийно-спасательные и другие неотложные работы;
 - организовать работу администрации района при введении режима ЧС управление силами и средствами в районе ЧС;
 - доводить информацию до заинтересованных организаций и населения о положении дел и результатах работы по ликвидации последствий ЧС;
 - поддерживать постоянную связь и взаимодействие со службами города;
 - участвовать в работе совместных комиссий по выявлению причин возникновения ЧС.

16. Член КЧС и ОПБ по обеспечению поисково-спасательных работ обязан:

- принимать участие в составлении плана работы КЧС и ОПБ города на год с учетом прогноза возникновения ЧС;
 - планировать мероприятия по повышению устойчивости работы всего домового оборудования;
 - организовывать и осуществлять мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС на объектах жилищного комплекса города;
 - организовывать и регулярно проводить технический осмотр жилых и нежилых зданий и помещений на вверенном ему жилищном фонде.
 - участвовать в выполнении муниципальных целевых программ;
 - создавать резервы финансовых и материальных ресурсов для ликвидации ЧС;
 - контролировать готовность и совершенствование подготовки курируемых подразделений службы;
 - обеспечивать своевременную подготовку жилых домов к отопительному сезону.
- При угрозе или возникновении ЧС:
- по сигналу оповещения прибыть в зал заседаний комиссии или к месту ЧС (по решению председателя комиссии организовывать оповещение и сбор членов КЧС и ОПБ города);
 - уяснить и оценить обстановку, доложить предварительное решение председателю КЧС и ОПБ;
 - оценить масштабы ЧС, размеры ущерба и последствий от ЧС;
 - проводить расчет ущерба, причиненного объектам и имуществу граждан вследствие ЧС, расчет в потребности материальных ресурсов, необходимых для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ;(далее - АСДНР);
 - организовывать выполнение мероприятий по ликвидации последствий ЧС;
 - осуществлять контроль за проведением АСДНР по ликвидации последствий ЧС на промышленных предприятиях, объектах жизнеобеспечения города и транспорте.
 - быть готовым к докладу председателю КЧС и ОПБ в части возможного возмещения ущерба жизни и здоровью людей, окружающей природной среде, объектам экономики, а также своих предложений по ее нормализации;
 - принимать участие в работе специальных комиссий по расследованию причин возникновения ЧС.

1.5.3. Вышестоящий координирующий орган и организация взаимодействия с ним.

На основании постановления Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» *координационными органами на региональном уровне являются региональные центры по делам гражданской обороны, ЧС и ликвидации последствий; на территориальном, местном и объектовом уровне – комиссии по ЧС (субъекта РФ, органа местного самоуправления и организации).*

Вышестоящим координирующим органом при ликвидации при разливах нефти и нефтепродуктов территориального значения – КЧС и ОПБ Чувашской Республики-Чувашии. Взаимодействие через ЕДДС и оперативных дежурных. Оповещение по телефонам:

Таблица 16

Орган управления	Номер телефона
ЕДДС г. Чебоксары.	074; (8352) 23-50-74
ГКЧС Чувашии (оперативный дежурный).	8(8352) 63-88-64
ЦУКС ГУ МЧС России по Чувашской Республике-Чувашии (старший оперативный дежурный).	8 (8352) 62-03-96
ЦУКС ЦРЦ МЧС России (старший оперативный дежур-	8(499) 499-89-50

Орган управления	Номер телефона
ный).	

Общий перечень сил и средств постоянной готовности территориальной подсистемы РСЧС Чувашской Республики-Чувашии с указанием их подчиненности, приведен в таблице

Общий порядок взаимодействия сил и средств ликвидации ЧС, руководства ликвидацией ЧС:

- руководителю ликвидации ЧС подчиняются все силы и средства, участвующие в проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ и никто не вправе вмешиваться в деятельность руководителя по руководству работами по ликвидации ЧС, иначе как отстранив его в установленном порядке от исполнения обязанностей лицом, которым он был назначен, приняв руководство на себя или назначив другое должностное лицо;

- руководитель ликвидации ЧС исполняет свои обязанности в соответствии с законами и иными нормативными и правовыми актами Российской Федерации, Чувашской Республики и ведомственными нормативными актами.

- руководитель ликвидации ЧС несет полную ответственность за организацию и проведение аварийно-спасательных работ в зоне ЧС, безопасность людей, участвующих в ликвидации последствий ЧС.

Взаимодействие сил и средств ликвидации прогнозируемого разлива нефтепродуктов (как собственных сил, так и сил сторонних организаций) организуется руководителем ликвидации ЧС в целях более полного использования их возможностей при ликвидации ЧС, связанной с разливом.

Взаимодействие организуется по вопросам:

1. Взаимный обмен информацией о ЧС(Н), содержащей следующие сведения:

- данные наблюдения о положении пятна нефтепродуктов и источника разлива;
- степень угрозы разлива для людей и окружающей среды;
- наличие и готовность средств ЛЧС (Н) (количество, типы) в районе разлива технических средств ЛЧС (Н) относительно аварийного объекта;
- фактические метеорологические и гидрологические условия в районе разлива;
- данные о ходе, эффективности действий и состоянии технических средств ЛАРН, количестве собранных нефтепродуктов;
- любые изменения условий обстановки в районе проведения операции по ЛЧС(Н).

2. Привлечение и использование сил и средств взаимодействующих организаций и профессиональных АСФ (Н).

3. Обеспечение безопасности персонала и населения на прилегающей территории.

Схема взаимодействия представлена в приложении 13.

1.5.4. Состав и организация взаимодействия привлекаемых сил и средств.

Цель взаимодействия: совместными усилиями руководства предприятий, территориальных органов федеральных ведомств и органов исполнительной власти снизить степень риска, вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций, обусловленных техногенными и природными факторами, разливами нефтепродуктов, а также актами терроризма. При возникновении ЧС обеспечить максимальную защиту персонала предприятия и другого населения, территории и материальных средств от последствий аварии, катастроф и стихийных бедствий.

В состав сил и средств, привлекаемых для проведения работ, связанных с ликвидацией разливов нефти и нефтепродуктов, входят как сотрудники организации, так и сторонних организаций. При проведении работ, связанных с ликвидацией разливов нефти и нефтепродуктов, задействуется подготовленный штатный производственно-технический персонал предприятий. Сторонние организации (оперативный штаб муниципального образования г. Чебоксары, подразделения ГИБДД, бригады станции скорой медицинской помощи, подразделения отряда Государственной противопожарной службы), участвующие в ликвидации

разлива нефтепродуктов, производят работы по ликвидации ЧС в соответствии со своими уставными задачами.

Взаимодействие осуществляется по вопросам:

- сбора и обмена информацией о ЧС;
- оповещение об угрозе или возникновении ЧС;
- направления и использование сил и средств ликвидации ЧС;
- в определении места и времени сбора выделенных в его распоряжение сил и средств;
- в распределении сил и средств по объектам (направлениям) работ;
- постановке задач, определении порядка, очередности и сроков их выполнения;
- в перераспределении сил и средств по мере выполнения задач или при изменениях обстановки;
- в определении порядка доклада о выполнении задач;
- в осуществлении информирования руководства предприятия об обстановке, ходе работ и возникающих дополнительных потребностях в материально-технических ресурсах, силах и средствах;
- согласование порядка проведения аварийно-спасательной и другой неотложной работы;
- обеспечение безопасности персонала предприятий и населения.

Общий порядок взаимодействия сил и средств ликвидации ЧС, руководства ликвидацией ЧС установлен и регламентируется: Федеральным законом Российской Федерации от 22.08.1995 № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» и постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

Взаимодействие с органами, специально уполномоченными на решение задач гражданской обороны, задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций (Государственный комитет Чувашской Республики по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям) осуществляется по вопросам оперативного оповещения и связи со звеньями территориальных подсистем РСЧС в районах, на территории которых сложилась в результате аварии, связанной с разливом нефтепродукта. В случае крупномасштабной ЧС, обусловленной разливом, организуется передвижной пункт управления, который обеспечивает выделение необходимых сил и средств территориальной подсистемы РСЧС.

Взаимодействие с пожарной охраной осуществляется при возникновении угрозы пожара или пожаре, и заключается в оповещении, встрече и сопровождении пожарных расчетов к месту пожара, указании мест подключения к источникам водоснабжения, проведению инструктажа особенностям объекта, на котором возник пожар, оформление бланка допуска на проведение тушения, при необходимости – выдаче средств защиты, выполнении работ по заземлению пожарной техники и отключению оборудования в зоне пожара. Для ликвидации пожаров на площадке хранения мазутного топлива – задействуются силы пожарных подразделений:

- ПЧ №6 ФГКУ "5 ОФПС по Чувашской Республике г. Чебоксары, ул. Николаева, 20, т. 63-14-42, 63-13-55.
- Пожарно-спасательная часть №4 ФГКУ "5 ОФПС по Чувашской Республике - Чувашии", г. Чебоксары, пер. Огнеборцев, д. 4 т. 62-60-96.
- ПЧ-2 ФГКУ "1 отряд ФПС по Чувашской Республике - Чувашии", г. Чебоксары, ул. Кирова, 13, тел. (8352) 40-41-08, 40-41-11.
- Пожарно-спасательная часть № 1 ФГКУ "1 ОФПС по Чувашской Республике - Чувашии", г. Чебоксары, ул. Победы, 7, тел. 40-41-07.
- Специализированная часть по тушению крупных пожаров ФГКУ "5 отряд ФПС по Чувашской Республике - Чувашии", г. Чебоксары, ул. Мичмана Павлова, д. 21, т. 45-23-56, 41-20-53.

Взаимодействие с управлениями Министерства внутренних дел (УМВД) осуществляется при необходимости участия в ликвидации ЧС(Н) и ее последствий, для решения следующих задач: эвакуации граждан из зоны ЧС(Н); охраны общественного порядка; приостановки и организации дорожного движения в районе ЧС(Н), несения дежурства, борьбы с мародерством, установлении личности погибших, оказании помощи пострадавшим и их родственникам.

Силы и средства органов внутренних дел Чувашской Республики-Чувашии применяются при ликвидации ЧС(Н) в соответствии с задачами, возложенными на них законами и иными нормативными правовыми актами РФ и автономного округа. Телефоны для организации взаимодействия:

- УМВД России по г. Чебоксары, тел.: (8352) 51-03-19, 51-03-72;

Взаимодействие с Управлением здравоохранения администрации субъектов РФ осуществляется в случае необходимости, оказания помощи медицинской службе Организации для оказания помощи персоналу, пострадавшему в результате аварии и медицинской защиты населения. К аварийно-спасательным работам привлекаются медицинские учреждения г. Чебоксары, которые организуют медицинскую защиту населения, рабочего персонала, несение дежурства, оказание помощи пострадавшим и их доставки в соответствующие больничные учреждения.

- Больница городская №2, г. Чебоксары, ул. Гагарина, 53, т. 63-08-55;
- Центральная городская больница, г. Чебоксары, пр. Ленина, 47, т. 21-24-25;
- Больница городская № 5, г. Чебоксары, ул. Университетская, 24, т. 41-80-08;
- Больница городская №1, г. Чебоксары, пр. Тракторостроителей, 46, т. 30-53-89;
- Станция скорой медицинской помощи Калининского района г. Чебоксары, ул. Космонавта Николаева, 37, т. 63-16-90;
- Городская станция скорой медицинской помощи, г. Чебоксары, проспект 9 Пятилетки, 10, т. 23-55-72;
- Станция скорой медицинской помощи Московского района г. Чебоксары, ул. Чернышевского, 10, т. 31-43-11;
- Единая дежурно-диспетчерская служба, т. 074; (8352) 23-50-74.

Взаимодействие с аварийно-спасательной службой осуществляется на основании и в порядке, указанном в заключенном договоре на ликвидацию (локализацию) чрезвычайных ситуаций, связанных с эксплуатацией опасных производственных объектов.

Привлечение аварийно-спасательных формирований к ликвидации чрезвычайных ситуаций осуществляется:

- в соответствии с планами предупреждения и ликвидации ЧС(Н) на обслуживаемых указанными формированиями объектах и территориях;
- по решению исполнительных органов государственной власти Чувашской Республики-Чувашии, органов местного самоуправления, организаций, осуществляющих руководство деятельностью указанных формирований.

Участники взаимодействия несут ответственность за своевременное выделение имеющихся в их распоряжении сил и средств, оказания помощи людям, терпящим бедствие в результате ЧС(Н).

Информация об авариях представляется в «Управление по делам ГО и ЧС г. Чебоксары» в виде донесений (формы донесений приведены в Приложении 8), в органы Управления по технологическому и экологическому надзору в виде оперативного сообщения.

1.5.5. Система связи и оповещения и порядок ее функционирования.

Система связи и порядок ее функционирования.

Система связи Чебоксарского городского звена ТП РСЧС ЧР представляет собой систему обмена информации в открытом и засекреченном режимах. Оповещение органов управления городского звена ТП РСЧС ЧР осуществляется в нерабочее время ОД ГЗПУ с использованием АСО-8 и дежурной смены телефонно-телеграфной станции по телефонам и посыльными с использованием схем оповещения № 1 и № 3. По схеме оповещения № 1 опо-

вещается личный состав управления по делам ГО и ЧС города Чебоксары, по схеме оповещения № 3 – члены городской комиссии по ЧС.

Главной задачей системы связи является организация устойчивой работы действующей связи и обеспечение управления системой Чебоксарского городского звена ТП РСЧС ЧР в повседневной деятельности и в условиях ЧС.

При авариях на объектах экономики в городе Чебоксары, дежурный диспетчер (оператор) объекта ставит в известность по прямым каналам связи оперативного дежурного управления по делам ГО и ЧС города, оповещает руководящий состав, рабочих и служащих своего объекта, задействует для оповещения локальную систему оповещения.

Оперативный дежурный управления по делам ГО и ЧС города, получив информацию об аварии, докладывает об этом начальнику управления по делам ГО и ЧС, Председателю КЧС и ОПБ города, оперативному дежурному ГКЧС республики.

Оповещение - важное и ответственное мероприятие, обеспечивающее приведение органов управления и сил в установленные степени готовности и доведение в минимально короткие сроки сигналов и распоряжений о приведении в готовность системы РСЧС, РХБ заражения, начале рассредоточения и эвакуации населения, а также о стихийных бедствиях.

Передача сигналов оповещения по всем средствам связи и вещания осуществляется вне всякой очереди.

В случае, когда авария по опасности выходит за пределы объекта, в городе Чебоксары:

- включаются сирены для оповещения населения города Чебоксары через центральную стойку;
- оповещают через РТУ население города, попадающего в зону ЧС, об опасности по заготовленным схемам;
- оповещаются силы постоянной готовности городского звена ТП РСЧС ЧР, указав при этом место и время аварии.

1.5.6. 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 проведении работ по ликвидации ЧС(Н) будет установлено, что имеющиеся силы и средства недостаточны или неэффективны для полной и надежной ликвидации разлива, то, в соответствии с уровневой концепцией реагирования, руководитель работ по ликвидации ЧС обязан оповестить об этом уполномоченные органы государственного управления 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 и другими непредвиденными и непредотвратимыми обстоятельствами.

Ответственность и полномочия КЧС и ОПБ г. Чебоксары могут быть досрочно прекращены или приостановлены только после образования соответствующей КЧС (территориального и регионального уровня), официального принятия руководства операциями ликвидации ЧС(Н) и передачи соответствующей КЧС и ОПБ функций управления текущими операциями ликвидации ЧС(Н).

Прекращение или приостановка текущих операций по ликвидации ЧС(Н), высвобождение ранее локализованных нефти и нефтепродуктов, снятие оборудования, ограничивающего разлив, вывод сил и средств, прекращение контроля и наблюдения за поведением разлива без прямого указания соответствующей КЧС и ОПБ не допускаются.

КЧС и ОПБ реорганизуется таким образом, чтобы процесс планирования и контроля работ сил и средств по ликвидации ЧС(Н) не прерывался. После передачи полномочий персонал, силы и средства предприятий, привлеченные ею организации действуют в соответствии с указаниями КЧС и ОПБ в Чувашской Республике.

II. Оперативная часть.

2.1. Первоочередные действия при ЧС(Н).

2.1.1. Оповещение о чрезвычайной ситуации.

Оповещение об аварийной ситуации имеет цель своевременного предупреждения людей и принятие своевременных мер по ее локализации и ликвидации. Оповещение может проводиться с помощью:

- городской и местной телефонной связи;
- громкоговорящей связи;
- через посыльных.

При возникновении крупных производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий (режим ЧС) оповещение:

- органов управления городского звена ТП РСЧС ЧР осуществляется через оперативного дежурного управления по делам ГО и ЧС города, тел. 62-56-56, а также через «единую дежурно - диспетчерскую службу- 112».

После получения сигнала о чрезвычайной ситуации оперативный дежурный доводит информацию по дежурно-диспетчерским службам постоянной готовности (аварийно- спасательные формирования: АО «Водоканал», АО «Газпром газораспределение Чебоксары», ОАО «Коммунальные технологии», ОАО «Чебоксарские городские электрические сети», начальнику ГУ ЦУКС МЧС России по Чувашской Республике, линейные бригады скорой медицинской помощи;

- рабочих и служащих осуществляется согласно схеме оповещения, разработанной на каждом объекте экономики, при этом применяются внутриобъектовые средства связи в рабочее время, в ночное время по городской телефонной сети и посыльными;
- аварийно-спасательных формирований осуществляют командиры, согласно схем оповещения;
- остальное население города оповещается системами центрального оповещения на базе городской сети связи, радиовещания и местного телевидения, а также с использованием автомобилей ГИБДД.

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

Для обеспечения безопасности персонала и населения при ЛЧС(Н) проводится комплекс следующих мероприятий:

- силы постоянной готовности прибывают в район чрезвычайной ситуации в состоянии готовности к немедленному выполнению работ (задач) только по своему назначению;
- оформляются допуски на производство работ для ликвидации ЧС(Н);
- личный состав обеспечивается индивидуальными средствами защиты (спецодеждой, противогазами);
- проводится инструктаж по мерам безопасности при производстве работ;
- назначаются ответственные лица за соблюдением техники безопасности.

При проведении АСДНР личный состав обязан соблюдать правила техники безопасности, график проведения работ, время отдыха, своевременную сменяемость рабочих смен, принимать меры по недопущению возникновения вторичных очагов возникновения чрезвычайных ситуаций.

Для обеспечения безопасности населения при ЛЧС(Н) проводится комплекс мероприятий, направленных на создание и поддержание условий, минимально необходимых для сохранения жизни и поддержания здоровья людей в зонах чрезвычайной ситуации, на маршру-

тах их эвакуации и в местах размещения эвакуированных по нормам и нормативам для условий ЧС, разработанным и утвержденным в установленном порядке.

Главной целью обеспечения безопасности населения в ЧС(Н) является создание и поддержание условий для сохранения жизни и здоровья пострадавшего населения.

Оказание медицинской помощи персоналу ОЭ и населению представляет собой комплекс организационных, лечебно-профилактических, санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение или ослабление поражающих воздействий на людей, а также на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия в районах ЧС и в местах размещения эвакуируемого населения.

Для решения этих задач на территории города Чебоксары создана медицинская спасательная служба. Начальником медицинской спасательной службы является начальник управления здравоохранения администрации города.

2.1.3. Мониторинг обстановки и окружающей среды.

Для принятия мер по локализации и ликвидации ЧС(Н) необходимо провести мониторинг (обзор), включающий в себя определение:

- вида разлитого вещества;
- количества разлитого вещества;
- площади разлива;
- вероятности наступления тяжких последствий (пожар, взрыв и т.п.);
- наличия и количества пострадавших, необходимости оказания им помощи;
- необходимости в инструментах, приспособлениях, специальной технике;
- достаточности задействованного персонала.

2.1.4. Организация локализации разливов нефти и нефтепродуктов.

Локализация разлива нефти и нефтепродуктов – действия обеспечивающие предотвращение дальнейшего растекания нефти и нефтепродуктов по территории или акватории. Мероприятия по локализации считаются завершенными после прекращения сброса нефтепродукта в окружающую среду.

Организация локализации производится в две стадии:

- недопущение распространения разлива по конкретным направлениям;
- локализация разлива по всему периметру.

Организация локализации разливов нефти и нефтепродуктов проводится с учетом положения п. 7, ПП от 15 апреля 2002 г. № 240 «О порядке организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории РФ» в соответствии с которым:

- время локализации разлива нефти и нефтепродуктов не должно превышать 4 часов – при разливе на акватории с учетом гидрометеорологических условий и 6 часов – при разливе на территории;

- мероприятия по локализации РН считаются завершенными после прекращения сброса нефти и нефтепродуктов в окружающую среду (выполнения аварийно-восстановительных работ) и прекращения расширения зоны загрязнения.

С учетом этого задача локализации источника разлива и прекращения выброса нефтепродукта в окружающую среду на начальном этапе ликвидации разлива, является приоритетной. Действия на данном этапе должны быть максимально оперативными.

При разливе нефтепродуктов должны быть приняты срочные меры к локализации разлива на возможно меньшей площади и предотвращение распространения разлива по территории.

При разливе нефтепродуктов в холодный период года, ввиду низкой температуры атмосферного воздуха, интенсивность испарения нефтепродукта будет понижена.

В случае разлива в теплый период года необходимо в срочном порядке принять меры к

предупреждению возможного возгорания ЛВЖ ввиду высокой интенсивности испарения. Для этого содержимое огнетушителей подается непосредственно на нефтепродукт, что способствует затруднению испарения нефтепродукта.

С целью снижения интенсивности испарения, а также сорбции нефтепродукта следует использовать песок и/или сорбент, которые наносятся ручным методом, посредством инвентаря.

С целью уменьшения площади загрязнения и концентрации нефтепродукта в определенном месте эффективно создавать обваловку. Данное мероприятие выполняется при наличии временного ресурса.

Каждый привлекаемый к аварийным работам сотрудник объекта, после получения сигнала о ЧС(Н) прекращает работу на своем участке, подготавливает закрепленные за собой средства тушения пожаров и средства ЛРН, и ждет указаний руководителя работ. В случае угрозы возгорания принимает оперативные меры к предупреждению возгорания.

Организация локализации разливов нефти и нефтепродуктов в случае полного или частичного разрушения наземного резервуара для хранения НП.

Мероприятия по локализации:

- первоначальные действия по локализации разлива в случае разгерметизации наземного резервуара для хранения нефтепродукта, если ситуация не представляет опасности для жизни людей, обеспечивает дежурная смена предприятия.

Дальнейшие действия по ликвидации разлива мазута проводятся силами и средствами предприятий, профессиональных АСФ(Н), отрядами ФПС.

Организация локализации разливов нефти и нефтепродуктов в случае разгерметизации автоцистерны бензовоза

Мероприятия по локализации:

Первоначальные действия по локализации разлива в случае разгерметизации цистерны бензовоза, если ситуация не представляет опасности для жизни людей, обеспечивают водитель и дежурный персонал котельной.

Первоочередные действия, направленные на ЛРН.

Таблица 17

Аварийная ситуация	Действия по ЛРН	Исполнители
Разгерметизация автоцистерны бензовоза, ж/д цистерны на территории площадки	Отключить двигатель бензовоза	Водитель бензовоза, персонал площадки
	Залить разлив НП пеной из огнетушителя	
	Ограничить растекание подручными средствами (песком/снегом и т.д.)	Персонал площадки
	Принять меры по оповещению первого порядка	
	Прекратить все технологические операции	
Подготовить закрепленные средства пожаротушения и средства ЛРН		

Дальнейшие действия по ликвидации разлива мазута проводятся силами и средствами профессионального АСФ(Н), персонала котельной, отрядами ФПС.

Организация локализации разливов нефти и нефтепродуктов в случае разрыва трубопровода

Мероприятия по локализации:

- первоначальные действия по локализации разлива в данном случае, если ситуация не представляет опасности для жизни людей, обеспечивает дежурная смена предприятий.

Первоочередные действия, направленные на ЛРН

Таблица 18

Аварийная ситуация	Действия по ЛРН	Исполнители
Полная разгерметизация технологического трубопровода, произошел разлив НП	Немедленно принять меры по оповещению об аварии дежурного или иного должностного лица предприятия	Сотрудник, первый обнаруживший разлив
	Принять меры по оповещению первого порядка	Дежурный или иное должностное лицо площадки
	Прекратить все технологические операции	Персонал площадки
	Ограничить растекание подручными средствами (песком/снегом и т.д.)	
	Подготовить закрепленные средства пожаротушения и средства ЛРН	

Дальнейшие действия по ликвидации разлива нефтепродукта проводятся силами и средствами профессионального АСФ(Н), персонала котельной, отрядами ГПС.

Первоочередные действия при разливе нефтепродуктов должны быть направлены на: предупреждение доступа посторонних лиц в зону разлива нефтепродукта; организацию срочной эвакуации из зоны разлива находящихся в ней людей; оказание первичной медицинской помощи пострадавшим.

Порядок первоочередных действий в каждой конкретной аварийной ситуации определяется степенью опасности разлива, которая оценивается исходя из следующих факторов:

- опасность пожара или взрыва.
- Объем разлившегося нефтепродукта.
- угроза жизни и здоровью населения.
- угроза экологическому благополучию территории.

При возникновении аварийной ситуации, связанной с разливом нефтепродукта, ответственный руководитель работ по ЛЧС(Н) осуществляет оперативное руководство персоналом организаций.

При организации мероприятий по локализации разлива учитываются технологии и технические средства, отвечающие следующим требованиям:

технологии и специальные технические средства, применяемые для локализации разлива нефтепродукта, должны обеспечивать надежное удерживание пятна разлива в минимально возможных границах;

- технологии локализации разлива нефтепродукта не должны увеличивать объем загрязненного грунта и, по возможности, не нарушать поверхностный растительный слой почвы;

- при осуществлении локализации разлива следует ограничивать движение тяжелой техники по загрязненному участку и исключать засыпку «свободного нефтепродукта» грунтом.

Технологии локализации разливов нефтепродуктов.

На пути распространения разлива нефтепродукта создаются рубежи локализации. В зависимости от объема разлива такие рубежи могут создаваться механически или вручную. Локализация разливов может проводиться оконтуриванием участка насыпной дамбой (с использованием инженерной техники и привезенного грунта), земляными траншеями (как вручную, при небольших разливах, так и механически), с использованием (при наличии сорбционных боновых заграждений, мешков с песком. В зимнее время допускается локализация разливов нефтепродуктов снежными заградительными дамбами.

Круглогодично локализация разливов нефтепродуктов может производиться мешками с песком, бонов (изолирующих, сорбционно-механических). Локализация зоны разлива нефтепродукта приведена на рисунке 1.

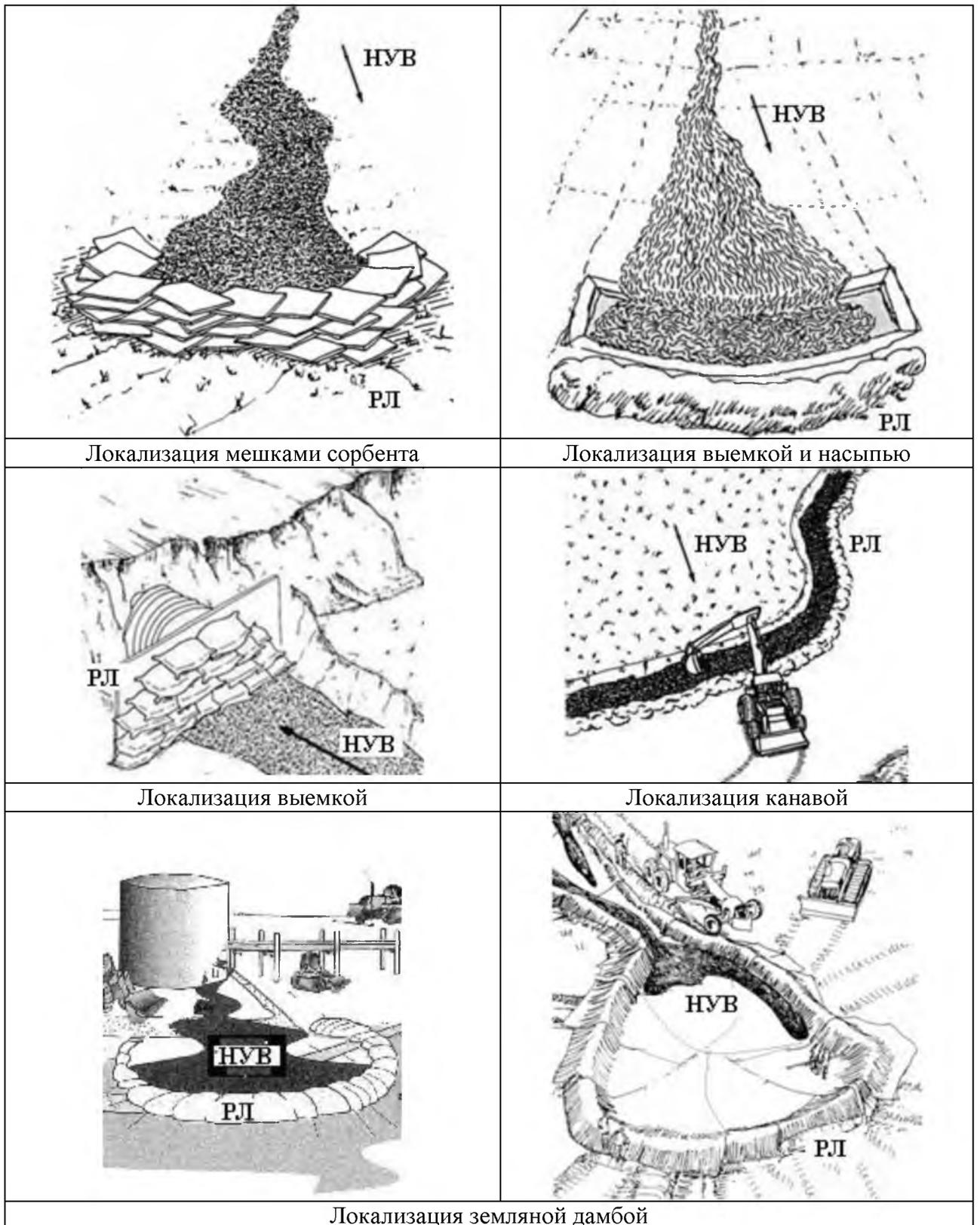


Рисунок 1 – Локализация зоны разлива нефтепродукта (стрелками показано направление движения потока нефтепродукта)

2.2. Оперативный план ЛЧС(Н).

2.2.1. Алгоритм (последовательность) проведения операций по ЛЧС(Н).

При получении сигнала о разливе нефтепродуктов необходимо:

- поставить в известность председателя комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности.
- провести разведку, одновременно собрать комиссию по ЧС и ПБ;
- места разлива нефтепродуктов оцепить от других посторонних лиц.
- запретить проезд автомобильной техники;
- для локализации разлива нефтепродуктов по оврагам устраивать земляные валы, траншеи;
- на место разлива нефтепродуктов направить пожарное подразделение;
- при возможности производить откачку нефтепродуктов в цистерны и увезти в безопасное место;
- принять меры по сбору нефти и нефтепродуктов;
- при угрозе необходимости эвакуировать население.

В случаях возникновения пожара в период ликвидации аварии руководитель работами по ликвидации аварии поддерживает связь с руководителем тушения пожаров.

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

Оповещение.

- оперативный дежурный управления по делам ГО и ЧС, получив сигнал о возникновении ЧС от диспетчера объекта экономики, докладывает начальнику управления по делам ГО и ЧС города, по его команде главе города, Председателю комиссии по ЧС и ПБ,
- органы управления, должностные лица, члены комиссии по ЧС и ПБ - оповещаются через оперативного дежурного управления по делам ГО и ЧС города;
- оповещение рабочих и служащих осуществляется согласно схеме оповещения, разработанной на каждом объекте экономики, при этом, применяются внутри объектовые средства связи в рабочее время, в ночное время - по сети городской телефонной связи и посыльными;
- оповещение аварийно-спасательных формирований осуществляют командиры формирований, согласно схеме оповещения;
- остальное население оповещается по общегосударственной сети связи, радиовещания и местного телевидения.

При переводе сил в режим повышенной готовности.

Режим повышенной готовности для органов управления, сил и средств ЛЧС(Н) вводится в случае получения прогноза о возможности возникновения ЧС(Н) на территории города. При получении информации о времени наступления, характере и масштабе ЧС(Н), границах зон ее возможного распространения КЧС и ПБ через управление по делам ГО и ЧС осуществляют следующие действия:

- уточняет численность населения, которое может попасть в зоны ЧС и объемы его потребностей в продукции (услугах) первоочередного жизнеобеспечения;
- количество предприятий, объектов системы жизнеобеспечения, которые могут оказаться в зоне ЧС и прекратить свою деятельность;
- возможный уровень удовлетворения потребностей населения в продукции и услугах жизнеобеспечения населения, в т.ч. за счет имеющихся запасов продукции и материальных ресурсов;

- отдает распоряжение о приведении в готовность сил и средств;
- определяет приоритетные виды жизнеобеспечения в зависимости от характера возможной ЧС;
- уточняет объемы задач по организации первоочередного жизнеобеспечения;
- определяет места действия спасательных служб, формирований ЛЧС(Н), уточняют маршруты и время их выдвижения;
- определяет перечень предприятий и объектов системы жизнеобеспечения, которые могут оказаться в зоне воздействия факторов ЧС(Н) и принимают меры по их безаварийной остановке;
- принимает меры по обеспечению устойчивой работы предприятий и объектов системы жизнеобеспечения в случае нарушения энерго- и топливоснабжения, водоснабжения;
- составляет и согласовывает с отделами РОВД дополнительный перечень предприятий системы жизнеобеспечения, которые при возникновении ЧС должны быть взяты под охрану.

При переводе сил в режим чрезвычайной ситуации.

По получении сигнала о возникновении ЧС(Н) КЧС и ОПБ через управление по делам ГО и ЧС осуществляет следующие действия:

- оповещает руководителей подведомственных предприятий, учреждений и организаций по заранее установленной схеме оповещения и сигналам;
- отдает распоряжение о вводе в действие планов мероприятий ЛЧС(Н) и получает информацию об их исполнении;
- организует оценку масштабов ущерба предприятиям и объектам системы жизнеобеспечения в зонах бедствия;
- отдает распоряжение о выдвижении формирований ЛЧС(Н) в зону бедствия и районы эвакуации населения;
- отдает распоряжение о переводе предприятий, учреждений и организаций на режим работы ЧС;
- уточняет численность пострадавшего населения и закрепляет их за предприятиями торговли и общественного питания;
- осуществляет совместно с представителями эвакуационной комиссии (эвакоприемной комиссии) мероприятия по приему и размещению пострадавшего населения в общественных зданиях;
- определяет порядок обеспечения пострадавшего населения (по спискам, талонам или иным формам организации снабжения);
- организует учет и охрану запасов продукции жизнеобеспечения на временных базах, складах и поступающих из других регионов;
- организует контроль за качеством продуктов питания, воды;
- принимает меры по завозу продукции жизнеобеспечения в места размещения эвакуируемого населения.

Управление действиями всех спасательных служб осуществляется из пункта управления Председателя КЧС и ОПБ через оперативного дежурного управления по делам ГО и ЧС.

Независимо от обстановки в зоне ЧС(Н), после получения команды о введении в действие планов первоочередного жизнеобеспечения населения, в эту зону одновременно со спасательными формированиями, бригадами медицинской службы доставляется вода в места работы спасателей и медицинских работников, противопожарные подразделения и аварийные бригады для работ на сетях газо-, тепло-, электро- и водоснабжения.

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

Законодательством России и Чувашской Республики-Чувашии предусматриваются следующие виды особо охраняемых зон, имеющих свой правовой режим использования и охраны:

- водоохранные зоны водных объектов;
- санитарно-защитные зоны;
- зоны санитарной охраны источников водоснабжения хозяйственно-питьевого назначения;
- особо охраняемые природные территории и объекты;
- особо защитные участки леса;
- территории и объекты строительной деятельности особого регулирования;
- территории традиционного природопользования;
- археологические памятники.

В местах расположения площадок хранения нефтепродуктов отсутствуют объекты повышенной опасности, а также особо охраняемые государством территории и объекты. В связи с чем, в случае аварии, проведение мероприятий по защите районов повышенной опасности, особо охраняемых природных территорий и объектов не требуется. Основание приказ Министра природных ресурсов и экологии Чувашской Республики №3 от 10.01.2017 года

2.2.4. Технология ЛЧС (Н).

Выбор технологий ЛЧС(Н) зависит от условий конкретного разлива, его объема и типа поверхности, подвергшейся загрязнению.

Технология включает в себя следующие стадии:

- ликвидация источника загрязнения;
- локализация разлива нефтепродукта;
- сбор разлитого нефтепродукта;
- окончательная зачистка загрязненной территории;
- упаковка, вывоз и утилизация нефтезагрязненных отходов.

В случае разлива нефтепродуктов на территории резервуарных парков объектов предотвращение растекания нефтепродукта по территории промышленной площадки достигается обвалованием группы резервуаров. В случае аварии на автомобильной цистерне на пути распространения разлива создаются рубежи локализации.

Работы по сбору разлитого нефтепродукта производятся сразу же после завершения работ по локализации разлива.

Технологии сбора нефтепродукта:

- сбор вручную;
- сбор с использованием вакуумных систем;
- механический сбор;
- сбор с помощью сорбентов.

Механический сбор возможен только при условии доступности загрязненной территории для техники (автомобильной, погрузчиков, экскаваторов и т.д.).

При механических технологиях сбора обычно используется оборудование, предназначенное для землеройных или строительных работ.

Важными факторами при выборе технологии сбора являются площадь территории, тип и количество нефтепродукта. Эффективность и стоимость работ также оцениваются с точки зрения трудоемкости сбора материала и объема получаемых отходов. При одноэтапной системе сбора загрязненного материала, погрузчик загружает материал с поверхности прямо в автомашину. При этом используется меньше материальных ресурсов и оборудования, чем при многоэтапной системе сбора с использованием, например, грейдера для предварительного сгребания загрязненного материала и последующего его захвата погрузчиком или экскаватором для погрузки в автомашину. Но при многоэтапном сборе образуется меньше отходов и, кроме того, происходит перемешивание грунта, способствующее естественному разложению нефтепродукта.

В таблице рассмотрены основные технологии сбора, указаны цели, предпочтительное или рекомендуемое их применение в соответствии с видом грунта и характеристикой нефтепродукта.

Сводная таблица по применению технологий сбора.

Таблица 19

Технология	Задача	Оптимальные условия применения
1	2	3
Ручной сбор	Собрать нефтепродукт или загрязнённый материал (включая загрязнённую породу) вручную и ручным инструментом	любой тип грунта; малые количества нефтепродукта на поверхности
Вакуумные системы (илососы)	Собрать нефтепродукт засасыванием из мест, куда он стек или из сборных ям и траншей	светлые нефтепродукты, стёкшие или собранные
Механический сбор (дорожная и строительная техника)	Собрать нефтепродукт и загрязнённые материалы, используя механические средства	большинство смешанных почв; Большие объёмы нефтепродукта
Сорбенты	Расположить сорбенты в определённых местах, так чтобы они впитывали нефтепродукт	любой тип почв; не отвердевший нефтепродукт от лёгкого до вязкого

При ручном сборе очистка территории ведется сформированными бригадами (АСФ), собирающими нефтепродукт, загрязнённую породу или мусор вручную, граблями, вилами, лопатами, совками, сорбирующими материалами или ведрами. Эта технология наиболее применима для:

- небольших количеств вязкого нефтепродукта;
- нефтепродукта, расположенного на поверхности грунта или на небольшой глубине, в районах недоступных для техники.

Ручной сбор может включать:

- соскребание или протирание сорбирующими материалами твердых поверхностей;
- просеивание, если нефтепродукт перемешался с почвой.

При этом рабочий персонал должен использовать защитное снаряжение, включающее штормовки или дождевики, сапоги и перчатки.

Загрязнённые нефтепродуктом материалы могут помещаться в пластиковые мешки, бочки или другие ёмкости для последующего вывоза (Рис.3). Если наполненные ёмкости придется переносить к месту временного хранения, то их вес должен соответствовать возможностям легкой и безопасной переноски одним человеком. Во избежание расплескивания ёмкости не следует переполнять или тащить волоком. Для облегчения ручных операций желательно использовать механические погрузчики .



Рисунок 2 – Ликвидация разлива нефтепродукта искробезопасным шанцевым инструментом

Вакуумные системы сбора необходимо использовать в первую очередь для отсасывания нефтепродукта из подземных коммуникаций и мест естественного скопления нефтепродукта в понижениях и углублениях почвы, а также из специально откопанных ям и траншей, для сбора нефтепродукта при смывании (Рис.3).

Технология смыва и вакуумного сбора может быть использована на трудно доступных территориях.

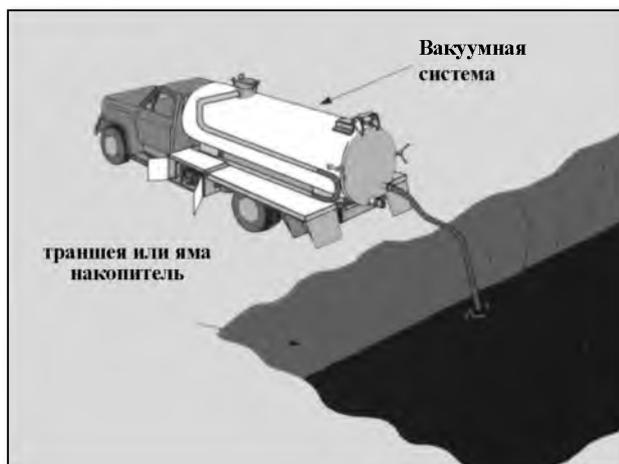


Рисунок 3 – Сбор нефтепродукта вакуумной системой из сборной траншеи.

При механическом сборе для удаления нефтепродукта и загрязнённой породы с поверхности может использоваться целый ряд строительных и дорожных механизмов. Механический сбор быстрее ручного, но при этом образуется большее количество отходов. Методика сбора нефтепродукта определяется типом используемого оборудования (таблица 20) и возможностями его применения на конкретном участке загрязненной территории.

Основные механизмы, применяемые при землеройных и строительных работах.

Таблица 20

Средство	Технология	Возможности применения
Грейдер	Двигаясь по загрязненной территории сгребают в сторону тонкий слой загрязнённой породы, образуя насыпь; при двойном прохождении возможна утечка; обычно лучше создать несколько насыпей, чем продвигать одну	Ограничены достаточно твёрдыми и ровными песчаными почвами; может работать на пологих склонах; Снижение давления в шинах может расширить зону ведения работ
Погрузчик	Ковш поднимает загрязнённый грунт для отгрузки в грузовик или на место временного хранения; при поверхностном загрязнении ковш должен поднимать тонкий слой породы во избежание захвата незагрязненного грунта; пригоден для удаления насыпей	Может работать на большинстве грунтов, удаляя нефтепродукт с поверхности и из глубины грунта; проходимость снижается с увеличением размера частиц породы
Бульдозер	Нож сгребают загрязнённый грунт для погрузки и перевозки другим оборудованием. Наименее пригоден, имеет минимальный контроль глубины среза, может перемешать нефть с грунтом	Может работать на большинстве грунтов, удаляя нефтепродукт с поверхности и из толщи грунта; проходимость снижается с увеличением размера частиц породы
Экскаватор	Ковш поднимает загрязнённый грунт для отгрузки в грузовик или на место	Может работать на большинстве грунтов или на кру-

Средство	Технология	Возможности применения
	временного хранения; при поверхностном загрязнении ковш должен поднимать тонкий слой породы во избежание захвата незагрязненного грунта.	рыхлых склонах, удаляя нефтепродукт с поверхности и из толщи грунта; проходимость снижается с увеличением размера частиц породы
Скребок-экскаватор	Ковш поднимает загрязнённый грунт для отгрузки в грузовик или на место временного хранения; выносная стрела может дотянуться до чистого участка; слабый контроль глубины захвата	Может работать на большинстве грунтов, удаляя нефтепродукт с поверхности и из толщи грунта

На рисунках приведены способы очистки загрязненной нефтепродуктами территории с помощью механизмов.

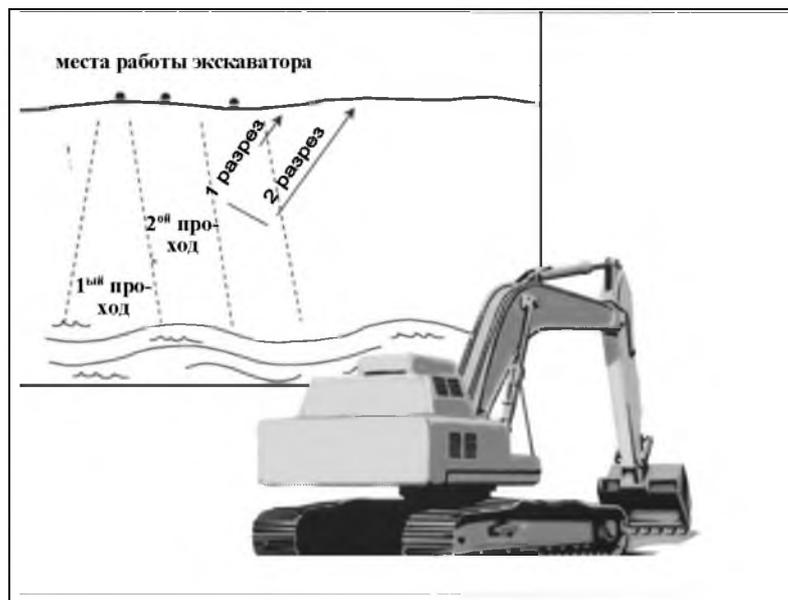


Рисунок 4 – Сбор нефтепродукта экскаватором

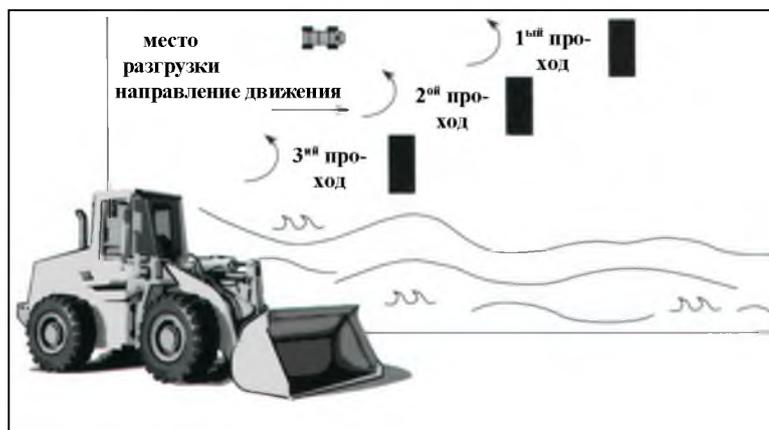


Рисунок 5 – Сбор нефтепродукта погрузчиком

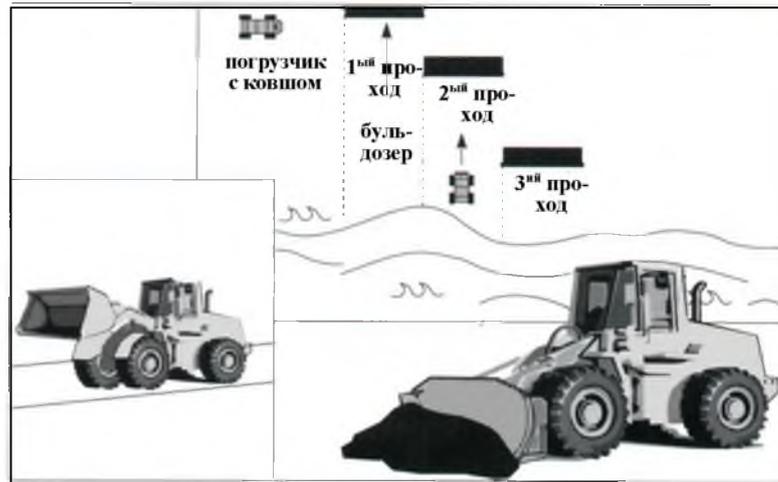


Рисунок 6 – Двухступенчатый сбор бульдозером с погрузчиком

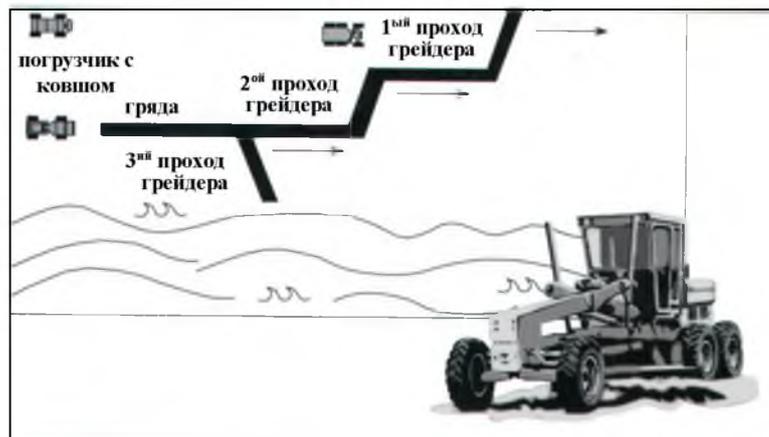


Рисунок 7 Двух ступенчатый сбор с помощью грейдера и погрузчика и/или скрепера

Для очистки территории и сбора нефтепродукта могут использоваться сорбенты, которые наносятся на участок загрязненной территории. В некоторых случаях для сбора нефтепродукта могут подойти материалы доступные на месте, например, песок и опилки, но обычно такие природные материалы менее эффективны и применимы, чем промышленные сорбенты.

Промышленностью сорбенты выпускаются в виде матов, ковров, рулонов, швабр, подушек или бонов.

Сорбирующие боны или швабры устанавливаются в одну линию или несколькими параллельными линиями, образуя барьер, который ограничивает растекание нефтепродукта по территории.

И при защитном режиме использования сорбентов и при режиме очистки, сорбирующий материал для сбора нефтепродукта раскладывается на загрязненной территории. При контакте с большими объемами нефтепродукта сорбенты быстро пропитываются нефтепродуктами и требуют замены. Периодическая замена сорбентов необходима даже при сборе сравнительно небольших количеств нефтепродукта. Это трудоёмкая операция, а при большом количестве нефтепродукта может потребоваться большое количество замен ежедневно, что приводит к образованию большого количества отходов. Отработавший сорбент уничто-

жается. Некоторые типы сорбентов могут быть очищены и использованы повторно.

При температурах ниже 4°C нефтеемкость большинства сорбентов уменьшается на порядок, а при отрицательных температурах (при высокой вязкости нефтепродуктов) они теряют нефтеемкость. Поэтому в зимнее время в качестве сорбента используется снег, который обладает достаточно хорошими сорбирующими способностями. Загрязненный снег на больших площадях разливов собирается вручную в пакеты и контейнеры для сорбентов, на значительной территории – тяжелой техникой и вывозится.

Для смыва нефтепродукта с территории промышленной площадки и оборудования могут эффективно применяться установки для смыва нефтепродуктов. В этом случае гидромеханизированные способы ликвидации разливов рационально сочетать со сбором воды, загрязненной нефтепродуктом, механическими нефтесборными устройствами. При низких температурах целесообразно применение теплой воды.

При ликвидации разливов нефтепродукта категорически запрещается:

- закапывание нефтепродукта;
- присыпка земель (землевание) загрязнения;
- выжигание остатков нефтепродукта на поверхности почвы.

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

Материально-техническое обеспечение предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций – это система взаимосвязанных мероприятий по созданию, хранению, поддержанию в состоянии готовности, использованию и восполнению материальных ресурсов предупреждения и ликвидации ЧС.

Планирование и выполнение мероприятий по материально-техническому обеспечению осуществляется с учётом: оценок масштабов возможных ЧС, проводимых центральными и местными исполнительными органами, организациями; характера и объёма выполняемых задач; наличия людских ресурсов, необходимых специалистов, местных условий, норм, правил и стандартов, связанных с предупреждением и ликвидацией ЧС. Управление материально-техническим обеспечением подготовленности в рамках отраслевых (объектовых) подсистем осуществляется центральными исполнительными органами и организациями.

Организация и материально-техническое обеспечение служб и АСФ осуществляется за счет средств бюджета города, а также за счет предприятий в соответствии с ежегодно утверждаемыми бюджетами и сметами расходов финансовых средств.

В городе создан необходимый объем и номенклатуры резервов материальных ресурсов для ликвидации возможных чрезвычайных ситуаций и восстановления работоспособности объектов.

Объем и номенклатура материальных резервов предприятий для ликвидации аварий включают аварийный запас:

- вещевого имущества;
- строительных материалов;
- медикаментов;
- ГСМ

Материально-техническое и другое обеспечение работ по ЛЧС(Н) осуществляется спасательными службами гражданской обороны города по мере необходимости.

Финансирование обеспечения мероприятий по ликвидации ЧС(Н) проводится за счет средств страхования финансового риска возникновения дополнительных расходов на ликвидацию и локализацию чрезвычайных ситуаций на предприятиях и резервного фонда администрации г. Чебоксары.

Для экстренного привлечения необходимых средств на ликвидацию чрезвычайных ситуаций на объектах предприятий используются средства из городского бюджета, по решению КЧС и ОПБ города, в котором указываются объем необходимых денежных средств, но не более предполагаемой страховой суммы, и их целевое расходование.

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

На объектах хранения нефтепродуктов разработаны:

- оперативный план пожаротушения;
- аварийные карточки;
- инструкции по мерам пожарной безопасности и действиям персонала в случае возникновения пожара.

Наиболее пожароопасными являются резервуары, где хранятся светлые нефтепродукты (бензин) с низкой температурой вспышки - ниже 28 °С.

В случае выхода из строя объектовой наружной водопроводной сети пожаротушения на территории хранения нефтепродуктов имеются резервные подземные резервуары с водой.

ЛИКВИДАЦИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ.

По сигналу ввода проводят следующие аварийные мероприятия:

- на месте аварий и соседних производственных участках немедленно прекращают всякие работы и в первую очередь с применением открытого огня;
- к месту аварии вызывают пожарную команду или ДПД и приводят в готовность необходимые средства пожаротушения и пожарно-техническое вооружение;
- принимают меры к прекращению разлива нефтепродуктов, закрывая задвижки на технических трубопроводах, устраивают земляные валы, траншеи и т.д.;
- при необходимости прекращают сливно-наливные операции и перекачку нефтепродуктов, а также отпуск их потребителю;
- на месте аварии и на соседних участках запрещают проезд автомобилей, тракторов и другой техники;
- с территории объекта удаляют посторонних лиц и автотранспорт, прибывающих за получением нефтепродуктов;
- организуют работу по устранению последствий аварий, руководитель работы несет полную ответственность за недопущение возникновения пожара, а также за соблюдение работающими правил техники безопасности.

Для снижения пожарной опасности на аварийной территории необходимо собрать разлившуюся жидкость и удалить ее в безопасное место.

По прибытии к месту аварии подразделений пожарной охраны руководитель работ информирует начальника подразделения о месте и размере аварии, о последствиях, которые могут произойти в его результате, о принятых по ликвидации аварии мерах и по необходимости помощи. Сообщение об аварии, пожаре в единую дежурно-диспетчерскую службу осуществляется по телефону 074 или 112.

В случае возникновения пожара в период аварии руководителем тушения пожара является прибывший начальник пожарного подразделения. В этом случае руководитель работ и все находящиеся рабочие и ИТР поступают в распоряжение РТП.

Руководитель работами по ликвидации аварии во время пожара обязан держать связь с руководителем тушения пожара, помогая ему решать вопросы, связанные с технологическим процессом производства.

Рекомендации руководителю тушения пожара.

1. При тушении пожаров на складах ЛВЖ, ГЖ руководитель тушения пожара (далее РТП) обязан:

- произвести разведку пожара и установить:
- количество и вид ЛВЖ и ГЖ в горящем и соседних резервуарах, уровни заполнения, наличие водяной подушки, характер разрушения крыши резервуаров;

- состояние обваловок, угрозу повреждения смежных сооружений при выбросах или разрушениях резервуара, пути возможного растекания жидкостей;
- наличие и состояние производственной и ливневой канализации, смотровых колодцев и гидрозатворов;
- возможность откачки или выпуска нефтепродуктов из резервуаров и заполнение их водой или паром;
- наличие и состояние установок и средств пожаротушения, водоснабжения и пенообразующих средств и веществ, возможность быстрой доставки пенообразующих веществ с соседних объектов.

2. При тушении пожара в резервуарном парке РТП обязан:

- рассчитать необходимое количество сил и средств и сосредоточить их на месте пожара;
- организовать оперативный штаб на пожаре, включив в его состав представителей администрации и инженерно-технический персонал объекта; назначить ответственных за отключение резервуаров и коммуникаций, за подготовку пенной атаки, за охлаждение горящих и соседних резервуаров, за соблюдение техники безопасности;
- организовать отсоединение и вывод подвижного состава в безопасное место со сливно-наливной эстакады;
- производить охлаждение горящих и соседних резервуаров стволами «А» и лафетными;
- подачу пены или огнетушащего порошка начинать только после того, как подготовлено полное расчетное количество средств (с учетом резерва) для тушения и охлаждения резервуаров. При горении ЛВЖ и ГЖ в обваловании немедленно вводить пенные стволы;
- в случае горения нескольких резервуаров и при недостатке сил и средств для одновременного тушения все силы и средства сконцентрировать на тушении одного резервуара и после ликвидации на нем пожара перегруппировать силы и средства для ликвидации горения на последующих резервуарах; тушение начинать с того резервуара, который больше всего угрожает соседним не горящим резервуарам, технологическому оборудованию, зданиям и сооружениям;
- производить тушение с наветренной стороны, использовать автоподъемники, автолестницы и пеноподъемники;
- в случае горения ЛВЖ и ГЖ в образовавшихся «карманах» резервуара применять пенные или порошковые стволы, которые необходимо подавать в отверстия, проделанные в стенке резервуара;
- при комбинированном тушении «порошок-пена» горение ликвидируется порошком, затем подается пена для предотвращения повторного воспламенения;
- не допускать в опасную зону (в обвалование) личный состав пожарных частей и обслуживающий персонал объекта, не занятый на тушении, смену ствольщиков производить не одновременно, с тем, чтобы как можно меньше людей находилось в опасной зоне (в обваловании);
- для защиты личного состава, работающего со стволами использовать теплоотражающие костюмы;
- после ликвидации горения в резервуаре подачу пены сразу не прекращать, и следует следить за тем, чтобы вся поверхность зеркала резервуара была покрыта пеной;
- при недостатке сил и средств в целях сохранения ЛВЖ и ГЖ (в исключительных случаях) производить контролируемую откачку их с одновременным охлаждением стенок резервуара.

3. Для проведения пенной атаки РТП обязан:

- сосредоточить у места пожара и подготовить к действию расчетное количество и необходимый резерв пенообразователя и средств пенного тушения;
- назначить отделения и ответственных из числа начсостава для установки требуемого количества пеноподъемников, убедиться в знании ими своих обязанностей;
- установить и объявить всему личному составу сигналы начала и прекращения подачи пены, сигнал отхода при наличии угрозы вскипания темных нефтепродуктов.

При тушении пожара в целях обеспечения безопасности личного состава пожарную технику следует устанавливать с наветренной стороны не ближе 100 метров от горящего резервуара. Личный состав и обслуживающий персонал, не занятый работой по тушению пожара следует удалить из опасной зоны.

2.2.7. Меры безопасности при проведении работ по ЛЧС(Н).

При проведении работ по ЛЧС(Н) члены нештатных аварийно-спасательных формирований предприятия (далее – НАСФ) должны применять средства индивидуальной защиты (далее – СИЗ), инструменты, приспособления, выданные работодателем согласно занимаемой должности.

Перед началом работ необходимо проверить исправность СИЗ, инструментов, приспособлений. Работать неисправным инструментом, приспособлениями – запрещается.

Перед началом работ по ЛЧС(Н) проводится целевой инструктаж по безопасным приемам и методам работы, с записью в журнале проведения инструктажей.

При проведении работ по локализации и ликвидации ЧС(Н) персонал, должен быть предварительно подготовлен, т.е. должен:

- знать цели и задачи поставленные перед ним;
- знать и уметь пользоваться инструментом, приспособлениями;
- выполнять работы с обязательным применением средств индивидуальной защиты.

Работы по ЛЧС(Н) выполняются по наряду-допуску или письменному распоряжению. Перед их началом необходимо провести инструктаж персоналу по их безопасному производству с росписью в специальном журнале. Место проведения работ должно быть подготовлено (отключено от электрической и технологической сети, огорожено, освещено, проведен анализ воздушной среды на содержание кислорода (не менее 20%) и т.п.). Перед началом работ необходимо проверить исправность инструмента, приспособлений, средств индивидуальной защиты. Время нахождения работающих в опасной зоне определяет руководитель работ. При необходимости назначаются наблюдающие из числа оперативного персонала цеха.

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

Организация мониторинга обстановки.

Одной из основных задач по снижению рисков и смягчению последствий, связанных с разливом нефти и нефтепродуктов является поддержание функционирования и развитие систем наблюдения и контроля обстановки и окружающей среды. Это позволяет улучшить прогнозируемость ЧС, повышать оперативность действий по ликвидации их последствий.

Мониторинг обстановки и окружающей среды в городе Чебоксары осуществляется с использованием сил и средств Сети наблюдения и лабораторного контроля города (СНЛК).

До окончания ЧС председателю КЧС и ОПБ строго контролировать обстановку, состояние окружающей среды и порядок в зоне ЧС:

- запросить у «Чувашского ЦГМС – филиал ФГБУ Верхне – Волжское УГМС» Чебоксарах прогноз погоды на 24 часа вперед с возможным изменением розы ветров, осадков, температуры.

- доложить вышестоящему руководству о ЧС, руководить ликвидацией ЧС,
- на участке ЧС остановить производственные работы.
- привлечение к работе аварийных и спасательных бригад,
- организовать доставку на место ЧС вакуумных машин, бензовозов приспособленных закачивать нефтепродукты, передвижные насосы для перекачки нефтепродуктов.

- организовать доставку речного песка,
- удаление почвы, песка пропитанных нефтепродуктом на иловую площадку для предотвращения дальнейших ЧС,

- в случае попадания нефтепродуктов в ливневую канализацию, организовать сбор из отстойников, пруда-отстойника(испарителя).

Порядок уточнения обстановки в зоне ЧС(Н).

Уточнение обстановки в зоне ЧС(Н) происходит в ходе рекогносцировки.

Уточняются:

- участки (объекты) работ и пути подхода к ним;
- характер разлива нефти и нефтепродуктов;
- характер пожаров;
- масштабы и границы зоны загрязнения;
- состояние населения, наличие местных материалов для ведения АСДНР;
- состояние коммунально-энергетических сетей и местности в районе ведения работ;
- место для развертывания пункта управления, медицинского пункта, район развертывания подразделений обеспечения.

При уточнении обстановки в зоне ЧС(Н) анализируются: характер и масштабы основных поражающих факторов. Состояние объектов и территории, где будут производиться работы; состояние населения, наличие и характер факторов, препятствующих ведению работ; вид и объемы АСДНР.

2.2.9. Документирование и порядок учета затрат на ЛЧС(Н).

Для обеспечения обоснованности возмещений затрат, компенсаций и других выплат производится текущее документирование операций ЛРН с указанием перечня и этапов выполнения операций, видов выполненных работ, численности, квалификации и затрат времени персонала, используемого оборудования и транспортных средств, расхода материалов.

Задачи процедур документирования действий по ЛРН:

- оперативное выделение ресурсов, необходимых для работ по ЛРН;
- обеспечение оперативности расчетов с подрядчиками, привлекаемыми для ЛРН;
- учет денежных расчетов на проведение работ по ЛРН;
- оперативное проведение выплаты предусмотренных действующими нормами компенсаций.

Документы, разрабатываемые в ходе выполнения работ ЛРН, оформляются в текстовом виде с приложением карт (планов) границ загрязнения территорий и акваторий, необходимых расчетов, графиков и других материалов.

КЧС и ОБП г. Чебоксары совместно с представителями контролирующих органов должна составить акт об экологических последствиях РН, где необходимо указать размер ущерба окружающей среде, различным отраслям хозяйства.

Определение и учет затрат на ЛРН.

Для определения затрат, связанных с разливом нефти и нефтепродуктов и его ликвидацией разлива КЧС и ОПБ г. Чебоксары собирает сведения и оформляет документацию, которая содержит:

- сведения об источнике и обстоятельствах разлива нефти и нефтепродуктов с указанием степени их надежности;
- сведения о виновниках или предполагаемых виновниках разлива нефти и нефтепродуктов (по возможности);
- описание и оценку действий виновника (предполагаемого виновника) разлива нефти и нефтепродуктов;
- описание воздействия (потенциально возможного воздействия) результатов разлива нефти и нефтепродуктов на здоровье людей, их благополучие, окружающую среду и народнохозяйственную деятельность;
- состав всех привлеченных к операции по ЛРН сил и средств с указанием времени их использования в ходе операции, включая время на доставку из мест постоянной дислокации к месту разлива и обратно;

- сведения о затратах по ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов, включая расходы на локализацию, сбор, утилизацию нефти и нефтепродуктов;
- сведения об уровне остаточного загрязнения;
- обобщенные сведения обо всех расходах, понесенных в ходе операции по ЛРН.

При определении затрат, связанных с разливом нефти и нефтепродуктов и его ликвидацией, учитываются:

- ущерб, нанесенный разливом нефти и нефтепродуктов здоровью людей, их благосостоянию и окружающей среде;
- стоимость использования всех привлеченных к операции по ЛРН сил и средств с учетом потерянной выгоды (при возможном наличии таковой);
- документально подтвержденные расходы, понесенные всеми участниками операции по ЛРН, связанные с ней, но не указанные выше.

При расчете ущерба от разлива нефти и нефтепродуктов используются «Методические рекомендации по оценке ущерба от аварий на опасных производственных объектах» РД 03-496-02. При этом учитываются:

- прямые потери (стоимость поврежденного оборудования, стоимость безвозвратно потерянных нефти и нефтепродуктов, расходы, связанные с аварийно-восстановительными работами и локализацией аварии);
- социально-экономические (компенсации и проведение мероприятий вследствие гибели или травмирования людей от аварии);
- экологический ущерб (компенсация за загрязнение почвенного покрова и атмосферного воздуха).

Расчет ущерба и платы за загрязнение атмосферного воздуха вследствие разлива нефти и нефтепродуктов производится в соответствии с положением Постановления Правительства Российской Федерации 03.03.2017 N 255 "Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду" (вместе с "Правилами исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду").

Оценка и возмещение вреда от ЧС(Н).

Все затраты по возмещению расходов на проведение работ по ЛРН и их последствий возлагаются на виновника загрязнения, независимо от форм собственности объекта.

Оплата услуг сторонних организаций, привлекаемых к выполнению работ по ликвидации последствий ЧС(Н), осуществляется в безналичной форме в соответствии с существующими договорами по фактически выполненным работам и предоставленным услугам.

Порядок оценки и возмещение вреда за экологическое правонарушение при разливах нефти и нефтепродуктов осуществляется в соответствии с действующим законодательством РФ. Возмещения вреда, причиненного в результате загрязнения окружающей природной среды, здоровью и имуществу физических и юридических лиц, производится в полном объеме организациями виновными в этом, согласно Федерального закона № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды».

Страхование гражданской ответственности владельца опасных объектов за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте осуществляется страховыми компаниями, договора с которыми каждое предприятие заключает самостоятельно. Страховые компании оплачивают затраты при условии, что эти затраты:

- имеют документальное подтверждение;
- обоснованы.

Требование предоставить необходимую документацию означает абсолютную необходимость ведения отчетности во время ликвидационных мероприятий. Потребуется предъявить контракты, таблицы, перечни расходных материалов, поэтому отчетность необходимо вести на протяжении всего периода ликвидационных мероприятий. Не менее важно, чтобы данное требование было доведено и до подрядчиков.

Отчет о проведении работ по ЛРН.

Правила и сроки представления отчетности по ЛЧС(Н) определены постановлением Правительства Российской Федерации от 21.08.2000 № 613 "О неотложных мерах по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов", приказом МЧС России от 28.12.2004 № 621 "Об утверждении Правил разработки и согласования планов по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации".

В оперативной группе КЧС и ОПБ выделяется ответственный исполнитель (секретарь КЧС и ОПБ), регистрирующий дату события, сообщение о разливе, сведения о погодных условиях, произведенных затратах, описание операций и другие данные, необходимые для последующего анализа и оценки результатов операций ЛРН. Вся хронология событий, с момента получения сообщения и кончая возвращением всех технических средств в пункты постоянной дислокации, отражается в журналах, используемых технических средств принимающих участие в ЛРН, в журнале событий, журналах ведущихся начальниками работ, а также в отчетах и сводках, формы которых приведены в приложении. Собранная документация представляется им главе администрации г. Чебоксары, для принятия решения. Собранная документация должна быть доступной для представителей других государственных органов.

По окончании ликвидации ЧС председатель КЧС и ОПБ г. Чебоксары готовит отчет о проведении работ по локализации и ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов, который содержит:

- аннотацию (сведения об источнике ЧС(Н), о развитии ЧС и ее трансформации, принятии решения о начале, временном и окончательном прекращении работ по ликвидации ЧС(Н));
- сведения о причинах, обстоятельствах и последствиях ЧС(Н) для окружающей среды и объектов экономики;
- описание и оценку действий виновника загрязнения;
- оценку действий органов управления и сил при ликвидации ЧС(Н), а также оценку организации применения специальных технических средств;
- данные о затратах на ликвидацию ЧС(Н), включая расходы на локализацию, сбор, утилизацию нефти и нефтепродуктов и последующую реабилитацию территории, возмещение ущерба окружающей среде;
- результаты определения уровней остаточного загрязнения территорий (почвы);
- информацию о состоянии технологического оборудования;
- предложения по совершенствованию технологий выполнения работ и оснащению АСС;
- рекомендации по предотвращению возникновения подобных источников ЧС(Н), приемам и технологиям ЛЧС(Н);
- указания на необходимость внесения изменений и дополнений в Планы ЛРН и календарные планы.

Отчет с приложением к нему необходимых карт (планов), расчетов, графиков готовится в течение 30 дней после ликвидации ЧС(Н) и предоставляется в федеральные органы исполнительной власти, а также в органы исполнительной власти Чувашской Республики-Чувашии и города Чебоксары (п. 11 постановления Правительства РФ от 15.04.2002 № 240). Хранится в архиве не менее 5 лет.

III. Ликвидация последствий ЧС(Н).

3.1. Ликвидация загрязнений территорий и водных объектов.

3.1.1. Материально-техническое обеспечение.

Основной задачей материально-технического обеспечения является организация своевременного и полного снабжения подразделений, осуществляющих ЛЧС(Н), техническими средствами, ГСМ, средствами пожаротушения, средствами оповещения и связи, медицинским имуществом, продовольствием, строительными материалами, обменной и специальной одеждой и обувью, а также другими видами материальных и технических средств.

Сведения об организации материально-технического обеспечения работ по ЛЧС(Н) приведены в пункте 2.2.5. настоящего Плана ЛРН.

Материально-техническое обеспечение работ по ЛЧС(Н), создается, силами и средствами предприятий, профессиональных АСФ, спасательными службами ГО г. Чебоксары.

Основные направления материально-технического обеспечения:

- предоставление необходимого состава и количества специальных технических средств ликвидации последствий ЧС(Н);
- организация выделения (привлечения) транспорта для доставки специальных технических средств в зону ЧС(Н);
- обеспечение требуемого количества ГСМ и других расходных материалов;
- обеспечение технического обслуживания и оперативного ремонта специальных технических средств;
- предоставление требуемого количества расходных материалов для проведения ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов (сорбенты, биопрепараты и др.);
- снабжение участников ЛЧС(Н) спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, организация питания, отдыха, (в зимнее время – обогрева), средствами оказания первой медицинской помощи и обеспечения безопасности при проведении работ.

Выделение материально-технических ресурсов производится из состава собственных специальных технических средств и расходных материалов предприятий и профессиональных АСФ

Расписание выезда подразделений пожарной охраны, пожарно-спасательных гарнизонов для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ на территории Чебоксарского городского округа приведено в приложении 11.

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

Разлитые нефтепродукты собираются механическим способом. Он включает в себя создание земляного или песчаного обвалования вокруг разлитых нефтепродуктов экскаваторами, бульдозерами, персоналом вручную (лопатами). Затем разлитые нефтепродукты засыпаются связывающим веществом (сорбенты), загружаются в металлические емкости для транспортировки и выгружаются в накопитель осадка.

При расчете потребности технических средств сбора АРН учтено, что общая производительность $Q_{об}$, должна быть больше текущего расхода аварийного вылива нефтепродукта, Q_n

В качестве технического средства по сбору АРН принят насос, установленный на бензовозе (вакууммашине) $m^3/час$.

Продолжительность сбора АРН определена по формуле:

$$T_c = V_{авр} / Q_{об}$$

На работах по планировке площадок, обеспечению прохождения транспортных средств и сбору загрязненного грунта используется бульдозер на базе трактора.

Один бульдозер за час работы обеспечивает срезание и сбор в отвалы грунта толщи-

ной 5 см с участка длиной 100м на ширину ножа бульдозера - 2м.

Расчет времени работы бульдозера или колесного трактора выполняется по формуле:

$$T_0 = L / (100 \times 2), \text{ час}$$

Объем перевозимого грунта загрязненного нефтепродуктом определяется по формуле:

$$V_{гр} = L \times 2 \times 0,5 = 0,1L, \text{ м}^3$$

Для перевозки грунта потребуются самосвалы при следующем количестве рейсов, определяемых по формуле:

$$n = V_{гр} / V_c, \text{ рейсов,}$$

где V_c - 16 - общая грузоподъемность имеющихся самосвалов, м^3

Для погрузки загрязненного грунта рекомендуется применять одноковшовые экскаваторы на пневмоколесном ходу типа ЭО и емкостью ковша $0,25 \text{ м}^3$.

При невозможности собрать грунт и мусор на одну площадку с помощью технических средств по местным условиям, время для очистки грунта от нефтепродуктов вручную определено по формуле:

$$T_0 = L / 5n, \text{ часов}$$

где: $n=14$ - количество рабочих, занятых на очистке, чел.

Норма времени на удаление загрязненного грунта при толщине слоя 5 см с земли вручную с укладкой в емкость (бочка, самосвал и т.п.) принята $5 \text{ м}^3/\text{час}$

Расчет потребности сорбентов

Сорбенты применяются для сокращения ущерба от загрязнения окружающей среды нефтепродуктом, поскольку сорбент, впитавший в себя нефтепродукт, сокращает его испарение в атмосферу и растворение в воде.

Расход сорбентов определен по его абсорбционной способности поглощать в себя нефтепродукт (С) по формуле:

$$Q = M (C \times n), \text{ кг}$$

где: M - количество разлитого нефтепродукта, кг;

n - кратность использования и регенерация сорбента.

Количество сорбента из торфяной крошки типа «Лесоруб» для сбора 1 тн дизельного топлива при $C=8 \text{ кг/кг}$ и кратность использования 1 составляет 125 кг, сорбента «НПМ» в виде матов при $C=12 \text{ кг/кг}$ и кратность использования 6 - составляет 14 кг.

Краткая характеристика сорбента типа «Лесоруб» представлена ниже в таблице.

Таблица 21

Показатели	Ед. изм.	Характеристика сорбента Лесоруб
Основы сорбента		Торф
Форма представления		Крошка
Нефтеемкость	гр/гр	12-15
Плавучесть	час	24
Водопоглощение	гр/гр	Гидрофобный
Токсичность		Безвредный
Стоимость	дол/кг	7
Способ утилизации		Сжигание
Упаковка		Мешок полиэтиленовый 15 кг

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

Обращение с отходами, образующимися во время операций ЛРН, зависит от их видов и количества. При этом необходимо:

- разделять отходы по видам (таблица 22), не смешивать отходы с различной токсичностью и агрегатным состоянием;
- минимизировать количество каждого вида отходов (например, применяя механические средства сбора нефтепродуктов перед дозачисткой сорбентами);
- этикетировать все контейнеры, с указанием источника поступления отходов.

Отходы и пути их передачи в процессе операций по ЛРН.

Таблица 22

Агрегатное состояние отходов	Куда осуществляется сбор	Места временного хранения	Способ транспортировки
Жидкие	Бочки с крышками; автоцистерны	Емкости	Цистернами
Твердые	Переносные контейнеры, емкости, полиэтиленовые мешки, кузова спецтранспорта и т.п.	Специально обустроенные площадки	Специально оборудованным автотранспортом
Пастообразные и/или желеобразные	В контейнеры с крышками, полиэтиленовые мешки		

В качестве средств для временного хранения собранных нефтепродуктов при РН на объектах используются емкости автоцистерн, топливозаправщиков, емкости для сбора аварийного разлива нефтепродуктов.

Утилизация загрязненного грунта, замазученного мусора, растительности, расходных материалов заключается: в их сборе в месте временного хранения, предварительном отстое собранного, отделении от водной составляющей и дальнейшей переработке. Для временного складирования замазученного мусора, растительности, расходных материалов и грунтов (нефтяных шламов) в локализованной зоне РН оборудуются площадки (временные шламохранилища), или используются полигоны Организаций (согласно заключенного договора), имеющих соответствующие разрешение природоохранных и санитарно-эпидемиологических органов, которые должны отвечать следующим требованиям:

- располагаться за пределами водоохраной зоны водотоков;
- иметь санитарно-защитную зону не менее 50 метров;
- должны быть защищены от несанкционированного доступа;
- не должны располагаться в охранной зоне подземных коммуникаций, линий электропередач и других сооружений;
- иметь противопожарный разрыв от лесного массива, от существующих объектов построек;
- обеспечивать накопление собранного нефтешлама в установленных объемах;
- располагаться на слабо водопроницаемых фундаментах или иметь защитный экран;
- по возможности площадки размещают на загрязненных нефтепродуктами землях, в выработанных карьерах, на нарушенных землях с учетом последующей их рекультивации.

Нефтешламы могут утилизироваться путем передачи их на утилизацию в специализированную организацию, имеющую соответствующие лицензии и собственные технологии утилизации либо биоразложения непосредственно в шламохранилище.

Площадки для сбора и отстоя нефтешлама оборудуются отдельной обваловкой или располагается в котловане с обваловкой, при этом необходимо обратить внимание на подстилающий грунт, лучшим из которых является глина. В любом случае дно площадки или котлована, а также внутренние откосы обваловки должны быть застелены нефтенепроницаемым материалом. Как вариант, при обустройстве котлованов на болотах, стенки котлована могут быть укреплены шпунтами и по внешнему периметру оборудована пешеходная дорожка.

В месте сбора и временного хранения замазученных отходов должны быть созданы следующие условия:

- стекающие нефтепродукты не должны распространяться по площади;

- должен быть организован сток нефти в отдельный котлован;

- должен быть организован сбор нефти из котлована;

место сбора должно иметь возможность отстоя воды с дальнейшей её откачкой, а также иметь подъезд техники для дальнейшей транспортировки замазученного грунта на оборудованный полигон.

Технологии (способы) хранения и утилизации собранной нефти (нефтепродуктов), отработанных расходных материалов (сорбенты, ветошь, спецодежда и др.) и других твердых нефтесодержащих отходов (древесные остатки, растительность, грунт, ил) выбираются группой по ЛЧС(Н) с учетом мнения соответствующих специалистов в зависимости от принимаемой технологии сбора нефти и месторасположения разлива (удаленность от производственных объектов, доступность для подъезда технических средств). При выборе определяющими должны быть следующие положения:

- максимально возможное использование собранной нефти в основном производстве с учетом имеющейся технологической схемы производства;

- переработка и/или сдача на переработку специализированным предприятиям нефтесодержащих отходов, в т.ч. отработанных расходных материалов;

- экологически безопасное обезвреживание не подлежащих переработке (отсутствие технологии, экономическая нецелесообразность) нефтесодержащих отходов, в т.ч. отработанных расходных материалов.

Учет отходов, образующихся при локализации и ликвидации разливов нефтепродуктов (загрязненной нефти, нефтезагрязненных сорбентов и сорбционных изделий, пакетов и т.п.) производится на основании отчетных документов по сдаче отходов (накладных, актов, счетов-фактур).

После проведения работ по утилизации составляется акт утилизации собранной нефти, нефтепродуктов и отработанных расходных материалов. После завершения работ по локализации и ликвидации РН руководитель штаба ликвидации аварии издает приказ о создании комиссии по осмотру земель (акваторий) с участием заинтересованных сторон (представителей экологической службы объекта, районной санитарной службы, руководства опасного объекта, землевладельцев и природоохранных органов). При осмотре земель (акваторий) комиссия определяет географическое положение нарушенного участка, его площадь, источник загрязнения, характер нарушения и загрязнения почвы, делает заключение о возможных способах рекультивации, составляет «Акт осмотра нарушенных и загрязненных земель». На участках, подлежащих рекультивации, специалист опасного объекта по охране окружающей природной среды совместно с организацией-подрядчиком, проводят исследования загрязненных земель. Комиссия, на основании результатов работы по обследованию загрязненных территорий, составляет перечень мероприятий по реабилитации территорий (акваторий) и объектов, загрязненных в результате разлива нефтепродуктов.

3.1.4. Технологии и способы реабилитации загрязненных территорий.

Мероприятия по реабилитации территорий, загрязненных в результате разливов нефтепродукта, включают в себя:

- организацию производственно-экологического контроля в ходе и по завершению работ по ликвидации АРН;

- организацию отбора арбитражных проб при разногласиях с контролирующими природоохранными органами;

- организацию работ по восстановлению загрязненных и нарушенных земель.

Требования к качеству почв населенных мест (в т.ч. промышленных зон и транспортных магистралей) и сельскохозяйственных угодий, установленные санитарными правилами (СанПиН 2.1.7.1287-03 2.1.7. «Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы») обуславливает необходимость определения загрязнения почв нефтепродуктами при наличии источника загрязнения.

Загрязнение грунта здесь можно ориентировочно определить по порогу фитотоксичности (~2 гнув/кг почвы) – задержке начала вегетации (весной), морфологических изменений растений (летом) или их гибели. Однако даже в этом случае рекультивация указанных территорий не предусматривается, а ПДК нефти и нефтепродуктов в почве не установлен (на территории Чувашской Республики-Чувашии установлены показатели «допустимого остаточного содержания нефти и нефтепродуктов в почвах после проведения рекультивационных и иных восстановительных работ» для подзоны среднетаежных и северотаежных почв необходимости рекультивации иных участков определяется в процессе обследования нефтезагрязненных земель. Задание на составление проектно-сметной документации (ПСД) на рекультивацию нарушенных и нефтезагрязненных земель, утвержденное руководителем предприятия является основанием для проведения проектных работ, результаты которых представляются на государственную экологическую экспертизу. При осмотре земель (акваторий) комиссия определяет географическое положение нарушенного участка, его площадь, источник загрязнения, характер нарушения и загрязнения почвы, делает заключение о возможных способах рекультивации, составляет «Акт осмотра нарушенных и загрязненных земель». На участках, подлежащих рекультивации, специалист опасного объекта по охране окружающей природной среды совместно с организацией-подрядчиком, проводят исследования загрязненных земель. Комиссия, на основании результатов работы по обследованию загрязненных территорий, составляет перечень мероприятий по реабилитации территорий (акваторий) и объектов, загрязненных в результате разлива нефтепродуктов.

Определение загрязненных площадей.

Предложения по реабилитации территорий (акваторий) и других загрязненных объектов готовятся КЧС и ОПБ с участием, при необходимости, территориальных органов Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Министерства транспорта, Министерства здравоохранения, Министерства природных ресурсов, Министерства сельского хозяйства, Министерства энергетики Российской Федерации и Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды в составе «Отчета о завершении работ по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов»

Указанные работы проводятся комиссией по осмотру земель с участием собственника земли и других заинтересованных сторон, которая создается приказом руководителем администрации города после завершения работ по ЛЧС(Н). При осмотре земель комиссия определяет географическое положение нарушенного участка, его площадь, причину, источник и характер нарушения и загрязнения почв, делает заключение о возможных способах рекультивации, составляет «Акт осмотра нарушенных и нефтезагрязненных земель», утвержденный руководителем Организации.

Топографическая съемка фактически нарушенных земельных участков проводится по обозначенному контуру, с нанесением их на дежурные маркшейдерские планы и выполняется специалистами организации, имеющего лицензию на производство маркшейдерских работ. По результатам топографической съемки готовится Схема обследованного участка, которая является приложением к «Акту осмотра земель ...».

Глубина загрязнения земель и концентрация нефтепродуктов в грунтах определяются на основании данных по обследованию земель и лабораторных анализов, проведенных на основании соответствующих нормативных и методических документов, утвержденных или разрешенных для применения Министерства природных ресурсов и экологии РФ и Федерального агентства кадастра объектов недвижимости. Расчет общего объема (массы) нефтепродуктов и массы нефтепродуктов, загрязнивших компоненты окружающей природной среды; расчет площадей загрязненных и нефтепродуктами земель (почв) определяется по утвержденным алгоритмам («Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах» (утв. Минтопэнерго РФ 01.11.1995)).

Почвенно-мелиоративные изыскания и исследования на участках, подлежащих рекультивации, проводят специалисты Исполнителя совместно с представителем Заказчика. Выбор состава показателей контроля загрязнения и деградацией почв производится по нор-

мативным требованиям к почвам населенных мест и сельскохозяйственных угодий (СанПиН 2.1.7.1287-03 2.1.7. «Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы») и разработке мероприятий по охране, повышению плодородия и рациональному использованию земель (ГОСТ 17.4.2.03-86 «Охрана природы. Почвы. Паспорт почв»).

Отбор проб осуществляют с учетом рельефа и степени нарушенности и загрязненности почвенного покрова с таким расчетом, чтобы в каждом случае была представлена часть почвы, типичная для генетических горизонтов или слоев данного типа почв. Пробы отбирают на исходных (загрязненных и незагрязненных, нарушенных и ненарушенных) участках (не менее 1 объединенной пробы с площади 0.5-1.0 га) по координатной сетке, указывая их номера и координаты в бланке «Почвенно-мелиоративной картограммы». На каждую пробу заполняют сопроводительную «Этикетку на почвенный образец» и составляют «Ведомость отбора проб и химического анализа почв». Анализы почвенных образцов проводятся в лабораториях, аттестованных для проведения подобных работ.

Состав проектно-сметной документации.

Проект границ земельного участка подлежащего рекультивации утверждает руководитель администрации города.

Проект рекультивации земель составляется после завершения работ и оформления «Задания на составление проектно-сметной документации ...» .

Разработку проекта рекультивации нарушенного земельного участка осуществляют специалисты Исполнителя работ.

Проект должен быть представлен в государственную экологическую экспертизу на рассмотрение и получение положительного заключения и согласован с местными органами Министерства природных ресурсов и экологии РФ и Федерального агентства кадастра объектов недвижимости.

Проект представляется на рассмотрение в государственную экологическую экспертизу Заказчиком, который может определить степень сопровождения и доработку Проекта Исполнителем.

Условия приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для последующего использования, а также порядок снятия, хранения и дальнейшего применения плодородного слоя почвы, устанавливаются органами, предоставляющими земельные участки в пользование и дающими разрешение на проведение работ, связанных с нарушением почвенного покрова, на основе проектов рекультивации, получивших положительное заключение государственной экологической экспертизы.

Разработка проектов рекультивации осуществляется на основе действующих экологических, санитарно-гигиенических, строительных, водохозяйственных, лесохозяйственных и других нормативов и стандартов с учетом региональных природно-климатических условий и месторасположения нарушенного участка.

Разработке проекта предшествует получение от землевладельцев технических условий на приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для последующего использования.

В технических условиях должны быть определены:

- границы угодий, в пределах которых необходимо проведение рекультивации;
- мощность снимаемого плодородного слоя почвы по каждому нарушенному участку;
- срок нанесения плодородного слоя почвы с учетом уплотнения грунта, уложенного в траншею;
- место расположения отвала для временного хранения плодородного слоя почвы;
- способ снятия, хранения, транспортировки и нанесения плодородного слоя почвы;
- мощности наносимого плодородного слоя почвы;
- меры по восстановлению плодородия земель;
- план земельного участка с планировочными данными, позволяющими определить объем земляных работ по рекультивации земель и их сметную стоимость.

Разработка проектов рекультивации нарушенных земель должна проводиться с учетом следующих факторов:

- природных условий района (климатических, геологических, гидрологических, почвенных, вегетационных);
- расположения нарушенного (нарушаемого) участка;
- перспективы развития района разработок;
- фактического или прогнозируемого состояния нарушенных земель к моменту рекультивации (площади, формы техногенного рельефа, степени естественного зарастания, современного и перспективного использования нарушенных земель, наличия плодородного слоя почвы и потенциально плодородных пород, прогноза уровня грунтовых вод, подтопления, иссушения, эрозионных процессов, уровня загрязнения почвы);
- показателей химического и гранулометрического состава, агрохимических и агрофизических свойств, инженерно-геологической характеристики вскрышных и вмещающих пород и их смесей в отвалах в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель»;
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий района размещения нарушенных земель;
- срока использования рекультивированных земель с учетом возможности повторных нарушений;
- охраны окружающей среды от загрязнения в соответствии с установленными нормами ПДВ и ПДК;
- охраны флоры и фауны.

Выбор направлений рекультивации определяется в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации».

Проект должен содержать следующие разделы:

- пояснительную записку;
- технологические схемы работ;
- расчет материальных затрат;
- сметные расчеты (локальные и сводные).

Пояснительная записка включает общую часть; сведения об изыскательских работах; обоснование способа рекультивации; расчет необходимого количества химических мелиорантов, органических, минеральных удобрений и бактериальных препаратов; расчет норм высева семян; основные технологические показатели проекта.

В общей части пояснительной записки указывается перечень научно-технической документации, в соответствии с которой составляется ПСД на рекультивацию земель с указанием Разработчика (Исполнителя) и даты утверждения.

В сведениях об изыскательских работах содержатся данные почвенно-мелиоративных изысканий и исследований, почвенно-мелиоративная картограмма(ы), наименование Исполнителя проводившего исследования и изыскания.

В подразделе обоснование способа рекультивации дается оценка агро-мелиоративных и агрохимических свойств нарушенных и (или) загрязненных земель. Обоснование способа рекультивации земель выполняется на основании совокупности агро-мелиоративных, агрохимических и биологических свойств почв. Наиболее важным из них являются кислотность почвы (рН), содержание гумуса, подвижных элементов минерального питания, общее покрытие поверхности почвы растениями, степень загрязненности нефтепродуктами, сумма токсичных солей, водно-физические свойства почвы (плотность, водопроницаемость и др.), уровень грунтовых вод.

Нормы внесения извести, органических и минеральных удобрений, бактериальных препаратов устанавливаются в соответствии с действующими нормами зональных систем земледелия субъектов Российской Федерации.

Основные технологические показатели проекта следующие:

- вид химического мелиоранта, минеральных и органических удобрений, бакпрепаратов и параметры их качества;
- расстояние от прирельсового склада до поля;
- места буртования химических мелиорантов и органических удобрений с указанием их на почвенно-мелиоративной картограмме;
- расстояние от складов удобрений до поля;
- разбрасыватели мелиорантов и удобрений, посевная техника;
- технологические схемы движения механизмов при внесении химических мелиорантов и удобрений;
- погрузочно-разгрузочная техника;
- машины для транспортировки мелиорантов, удобрений, семян и других материалов; машины для планировки поверхности, обработки почвы;
- трубы, компрессоры.

Технологические схемы работ составляются по форме «Технологическая схема (карта) механизированных работ по биологической рекультивации земель» на каждый рекультивируемый участок и должны предусматривать состав, последовательность и объем выполнения работ. Технологическая схема (карта) работ по биологической рекультивации нарушенных и загрязненных нефтепродуктами земель включает:

- планировку поверхности;
- внесение химического мелиоранта, органических и минеральных удобрений, бактериального препарата;
- отвальную или безотвальную вспашку, плоскорезную обработку;
- лущение дисковой бороной или дисковым лущильником;
- кротование, щелевание с кротованием;
- лункование, прерывистое бороздование;
- снегозадержание и задержание талых вод;
- предпосевную подготовку почвы;
- буртование сильнозагрязненной почвы с устройством воздухоотводов;
- распределение почвы из бугров по поверхности участка;
- посев семян фитомелиоративных растений;
- уход за посевами;
- контроль за ходом рекультивации.

Затраты на рекультивацию земель включают в себя расходы на:

- осуществление проектно-изыскательских работ, в том числе почвенных и других полевых обследований, лабораторных анализов, картографирование;
- проведение государственной экологической экспертизы проекта;
- работы по снятию, транспортировке и складированию (при необходимости) плодородного слоя почвы;
- нанесение на рекультивируемые земли потенциально плодородных пород и плодородного слоя почвы;
- ликвидацию послеусадочных явлений;
- очистку рекультивируемой территории от производственных отходов, в том числе строительного мусора, с последующим их захоронением или складированием в установленном месте;
- восстановление плодородия рекультивированных земель, передаваемых в сельскохозяйственное, лесохозяйственное и иное использование (стоимость семян, удобрений и мелиорантов, внесение удобрений и мелиорантов и др.);
- деятельность рабочих комиссий по приемке-передаче рекультивированных земель (транспортные затраты, оплаты работы экспертов, проведение полевых обследований, лабораторных анализов и др.);
- другие работы, предусмотренные проектом рекультивации, в зависимости от характера нарушения земель и дальнейшего использования рекультивированных участков.

Сметы на рекультивационные мероприятия являются основным документом на весь период рекультивации. Они должны содержать обоснование расчетов, виды и объемы работ, сметную стоимость.

Выдача «Разрешения на проведение внутрихозяйственных работ, связанных с нарушением почвенного покрова» на проведение работ, связанных с нарушением почвенного покрова, осуществляется в порядке, устанавливаемом соответствующими органами исполнительной власти Чувашской Республики-Чувашии.

При обращении за разрешением в органы местного самоуправления необходимы следующие материалы.

Заявление, в котором указывается:

- вид работ, способ и сроки разработки;
- площадь нарушаемых земель по видам угодий и почвенным разностям, глубина разработки;
- финансовые и технические возможности для снятия плодородного слоя почвы и последующей рекультивации земель, данные о привлекаемых для этих целей подрядных организациях;
- площадь, мощность и объем снимаемого плодородного слоя почвы, место и срок его хранения, дальнейшее использование;
- дата окончания технического этапа рекультивации, срок восстановления плодородия рекультивируемых земель и их дальнейшее использование, перечень мероприятий по улучшению рекультивированных земель (биологический этап рекультивации);
- наличие в границах землепользования ранее нарушенных земель, а также территорий с особыми условиями использования (санитарные и охранные зоны, земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения и пр.).

Чертеж (план) землепользования с нанесенными границами мест проведения других работ, складирования плодородного слоя почвы и, при необходимости, потенциально плодородных пород.

Проект рекультивации земель, согласованный с местными органами Министерства природных ресурсов и экологии РФ и Федерального агентства кадастра объектов недвижимости.

Документ, подтверждающий оплату рассмотрения заявления.

Согласования с заинтересованными государственными органами и организациями, а также другие материалы, определенные органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления.

Оформление правоустанавливающих и правоудостоверяющих (постановление о предоставлении участка, договор аренды земель) документов на землепользование на период рекультивации земель осуществляет подразделение землепользования и маркшейдерских работ Организации.

Ответственным за внесение арендной платы за пользование земельным участком является руководитель Организации.

Этапы рекультивации нефтезагрязненных земель.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных и загрязненных земель, а также на улучшение условий окружающей среды (ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель»).

Рекультивацию земель, загрязненных в результате РН осуществляет Организация Заказчик с привлечением Исполнителя (специализированной организации), имеющего лицензию на проведение данного вида работ.

В соответствии с общими требованиями к рекультивации земель (ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель») при рекультивации земельных участков, загрязненных нефтепродуктами и нефтепромысловыми сточными водами, необходимо осуществлять мероприятия по охране окружающей среды:

- ускорить деградацию нефтепродуктов;

- ликвидировать засоленность и солонцеватость почв.

Процесс рекультивации нефтезагрязненных земель, включает:

- удаление из состава почвы нефти и нефтепродуктов;
- рекультивацию земель (технический и биологический этап).

Рекультивация загрязненных нефтепродуктами земель проводится в несколько стадий, сроки проведения которых должны быть указаны в проекте. Сроки и стадии рекультивации намечаются в соответствии с уровнем (степенью) и временем загрязнения (дата разлива), почвенно-климатическими условиями данной природной зоны, ландшафтно-геохимической характеристикой загрязненных земель и состоянием биоценоза.

Выделяются два уровня загрязнения:

- умеренное загрязнение, которое может быть ликвидировано путем активизации процессов самоочищения техническими (агротехническими) приемами (внесением удобрений, поверхностной обработкой и глубоким рыхлением и т.д.);

- сильное загрязнение, которое может быть ликвидировано путем проведения специальных мероприятий, способствующих созданию аэробных условий и активизации углеродородоокисляющих процессов.

Характеристики степени загрязнения земель (таблица 23), могут изменяться в пределах +25% в зависимости от местных почвенно-климатических условий.

Показатели степени загрязнения земель нефтепродуктами.

Таблица 23

Зоны	Степень загрязнения	Процент остаточной нефти и нефтепродуктов в гумусовом горизонте почвы в первые недели после загрязнения, %	Степень отмирания растительности в следующем за загрязнением вегетационном периоде
Полярно-тундровая	Умеренная	< 0.5-1.0	не полное
	Сильная	> 1.0	полное
Северотаежная и лесотундровая	Умеренная	< 0.5-1.0	не полное
	Сильная	> 1.0	полное
Южно-таежно-лесная и среднетаежная	Умеренная	< 3.0	не полное
	Сильная	> 3.0	полное
Сухостепная, степная и лесостепная	Умеренная	< 6.0	не полное
	Сильная	> 6.0	полное

Нарушенные земли должны быть рекультивированы преимущественно под пашню и другие сельскохозяйственные угодья. В этом случае, рекультивация земель должна включать получение заключения агрохимической и санитарно-эпидемиологической служб об отсутствии опасности выноса растениями веществ, токсичных для человека и животных (ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель»).

Если рекультивация земель в сельскохозяйственных целях нецелесообразна, создаются лесонасаждения с целью увеличения лесного фонда, оздоровления окружающей среды или защиты земель от эрозии; при необходимости создаются рекреационные зоны и заповедники.

Требования к рекультивации земель при рекреационном направлении должны включать: вертикальное планирование территории с минимальным объемом земляных работ, сохранение существующих или образованных в результате производства работ форм рельефа на стадии технического этапа.

Рельеф и форма рекультивированных участков должны обеспечивать их эффективное хозяйственное использование.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

При умеренном загрязнении достаточно проводить только технический этап рекультивации в расчете на самоочищение почвы.

Технический этап рекультивации.

Технический этап включает в себя проведение работ создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивированных земель по целевому назначению или для проведения мероприятий по восстановлению плодородия почв (биологический этап). Меры технической рекультивации – это ускорение процессов физического очищения почвы.

На техническом этапе происходит выветривание нефтепродуктов, испарение и частичное разрушение легких фракций, фотоокисление компонентов нефтепродуктов на поверхности почвы, восстановление микробиологических сообществ, развитие нефтеокисляющих микроорганизмов, частичное восстановление сообщества почвенных животных. Часть компонентов превращается в твердые продукты, что улучшает водно-воздушный режим почвы. Аэрация и увлажнение почвы в значительной мере способствуют интенсификации этих процессов, снижению концентрации нефти и более равномерному ее рассеиванию.

При проведении технического этапа рекультивации земель в зависимости от направления рекультивируемых земель должны быть выполнены следующие основные работы:

- грубая и чистовая планировка поверхности отвалов, засыпка нагорных, водоподводящих, водоотводных каналов; выполаживание или террасирование откосов; засыпка и планировка шахтных провалов;
- освобождение рекультивируемой поверхности от крупногабаритных обломков пород, производственных конструкций и строительного мусора с последующим их захоронением или организованным складированием;
- строительство подъездных путей к рекультивированным участкам, устройство въездов и дорог на них с учетом прохода сельскохозяйственной, лесохозяйственной и другой техники;
- устройство, при необходимости, дренажной, водоотводящей оросительной сети и строительство других гидротехнических сооружений;
- устройство дна и бортов карьеров, оформление остаточных траншей, укрепление откосов;
- ликвидация или использование плотин, дамб, насыпей, засыпка техногенных озер и протоков, благоустройство русел рек;
- создание и улучшение структуры рекультивационного слоя, мелиорация токсичных пород и загрязненных почв, если невозможна их засыпка слоем потенциально плодородных пород;
- создание, при необходимости, экранирующего слоя;
- покрытие поверхности потенциально плодородными и (или) плодородными слоями почвы;
- противоэрозионная организация территории.

При производстве горнопланировочных работ чистовая планировка земель должна проводиться машинами с низким удельным давлением на грунт, чтобы уменьшить переуплотнение поверхности рекультивируемого слоя. Для выполнения работ на переувлажненных торфяных грунтах применяются бульдозеры-болотоходы. При дальнейшей подготовке участка должно быть проведено глубокое безотвальное рыхление уплотненного горизонта для создания благоприятных условий развития корневых систем растений.

На тяжелых суглинистых почвах (особенно в южнотаежнолесной и лесостепной зонах) для которых опасность ветровой эрозии невелика, необходимо проводить рыхление, преимущественно отвальную обработку на глубину до 20 см. Эти участки остаются в течение технического этапа рекультивации в виде пара (пахотный участок без посева). Там, где рыхление может привести к появлению эрозии, на загрязненных участках проводится поверхностная обработка на глубину 8-10 см с оставлением необработанных полос шириной 2-3 м поперек склонов или направлений господствующих ветров. В зонах распространения пород подверженных ветровой эрозии необходимо выполнять мероприятия предотвращающие дефляцию почв. Приемы закрепления перевеиваемых грунтов предусматривают:

- увеличение расчлененности рельефа путем устройства канав, валиков, валов, уменьшающих энергию ветропесчаного потока и способствующих аккумуляции переносимого ветром потока песка;
- устройство механических заграждений из местных материалов (кустарники, кустарнички, злаки), полимерных материалов (полиэтиленовая пленка), цементно-песчаных блоков;
- уменьшение подверженности песчаных грунтов выдуванию путем локального изменения их механического состава внесением тонкодисперсных (глинистых и суглинистых) грунтов или вяжущих веществ (ВСН 014-89 «Строительство магистральных и промышленных трубопроводов. Охрана окружающей среды»).

В течение технического этапа в аридных зонах необходимо периодически проводить увлажнение загрязненных участков. В зимний период в этих зонах необходимо проводить снегозадержание.

Сроки проведения технического этапа рекультивации определяются органами, предоставившими землю и давшими разрешение на проведение работ, связанных с нарушением почвенного покрова, на основе соответствующих проектных материалов и календарных планов. Время окончания технического этапа зависит от времени загрязнения, ориентировочно его можно прогнозировать по таблице 24

Сроки технического этапа рекультивации.

Таблица 24

Сезон загрязнения	Окончание технического этапа
Зима	Первая весна через год после загрязнения
Весна	Весна следующего года
Лето	Весна следующего года
Осень	Первая весна через год после загрязнения

Биологический этап рекультивации.

Биологический этап включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы. Биорекультивация – это оптимизация физико-химического и биологического факторов очищения почвы.

Биологический этап выполняется после завершения технического этапа и заключается в подготовке почвы, внесении удобрений, биопрепаратов, подборе трав и травосмесей, посеве, уходе за посевами и направлен на закрепление поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создание сомкнутого травостоя и предотвращение развития водной и ветровой эрозии почв на нарушенных землях.

Биологический этап осуществляется после полного завершения технического этапа по восстановлению плодородного слоя почвы в соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» и комплексе с механическими методами. При проведении данного этапа рекультивации должны быть учтены требования к рекультивации земель по направлениям их использования.

На сильно загрязненных нефтепродуктами участках для ускорения процесса биодegradации нефти и нефтепродуктов могут вноситься биологические препараты, имеющие разрешение государственных служб (таблице 25). Использовать препараты следует согласно инструкции по их применению и по технологии, согласованной с местными органами Федерального агентства кадастра объектов недвижимости. Необходимым условием для успешной переработки нефтепродуктов нефтеокисляющими бактериями является величина активной реакции (рН) почвы, она должна быть не менее 6.5.

Сводная таблица показателей биопрепаратов.

Таблица 25

Показатель	Путидойл	Деворойл	Биоприн (олеворин)
Исходный материал	Природный штамм бактерий «Псевдомонам путида»	Микроорганизмы	Штамм «Олеоворин»
Вид	Порошок	Порошок	Порошок
Среда нефтеокисления	Вода, почва	Вода, почва	Вода, почва
Максимальное содержание нефти и нефтепродуктов в воде (г/л)	20	н/о	н/о
Срок хранения (мес.)	12	н/о	12
Удобрение	Нитроаммофос	Диаммофос	Диаммофос, аммофос
Рабочие температуры (°С)	+10-40	+10-40	+1-35
Продолжительность обработки (дни)	24	н/о	24
Разработчик	ЗапсибНИГНИ, г. Тюмень	НПП «Биотехинвест» г. Москва	ВНИИсинтезбелок, г. Санкт-Петербург

Внесение рабочих растворов биопрепарата на обрабатываемую поверхность осуществляется с помощью насоса и распылителя. При этом обеспечивается интенсивное рыхление очищаемого почвенного слоя.

Для внесения рабочей суспензии на небольших площадях загрязнений используются пожарные машины, мотопомпы, опрыскиватели, дождевальные аппараты и машины, на более крупных – агрегаты с большим объемом резервуара.

При проведении биорекультивации необходимо учитывать, что органические вещества и микроэлементы, содержащиеся в составе нефтепродуктах (нефти), при определенной трансформации и снижении концентрации до 300 мг нефти на 1 кг почвы могут быть стимуляторами роста растений и пищевыми компонентами для почвенного биоценоза.

Биологический этап включает две стадии – пробный посев трав и фитомелиоративный с внесением минеральных удобрений и посевом устойчивых к загрязнению многолетних трав. При посадке растений следует избегать посадки деревьев хвойных пород, деревьев, кустарников и трав, выделяющих волокнистые вещества или опушенные семена.

Цель пробного посева трав – оценить остаточную фитотоксичность почвы, интенсифицировать процессы биодеградации нефти и нефтепродуктов и улучшения агрофизических свойств почвы, уточнить сроки перехода к заключительной стадии рекультивации.

Перед пробным посевом трав бобовых культур проводится вспашка (на глубину загрязнения), рыхление и дискование. Посев и уход за посевами осуществляются по нормам и технологиям, принятым в почвенно-климатической зоне. Высеваемые травы должны обладать способностью быстро создавать сомкнутый травостой и прочную дернину, устойчивую к смыву и выпасу скота, быстро отрастать после скашивания. Семена трав, предназначенные для посева, должны соответствовать требованиям стандарта и по посевным качествам быть не ниже II класса.

Семена бобовых трав следует по возможности скарифицировать. Перед посевом семена бобовых желательно подвергнуть инокуляции обработке бактериальными удобрениями (нитрагин).

Слежавшиеся минеральные удобрения перед внесением в почву необходимо измельчить и просеять через сито. В случае припосевного внесения удобрений смешивание их с семенами производится непосредственно перед посевом. Сульфат аммония, аммиачную селитру нельзя смешивать, рассеивать и заделывать в почву одновременно с известью. Суперфосфат и калийные удобрения целесообразно вносить вместе с известью.

Перед проведением биорекультивации нарушенных земель на кислых почвах предварительно проводят мелиоративные мероприятия, в том числе известкование почв. Дозы извести устанавливаются по справочным и нормативным документам, действующим в почвенно-климатической зоне.

В зависимости от дозы извести определяют способ ее заделки в почву. При внесении извести необходимо равномерно распределить ее по полю, лучше перемешать со всем пахотным слоем почвы. Это может быть достигнуто при заделке извести под культивацию.

При поверхностном внесении извести, дозы должны быть уменьшены до 1/2-1/5 от полной дозы. Малые дозы извести действуют на процесс нормализации кислотности почвы более эффективно в первый год после внесения.

Для известкования почв рекомендуется применять молотый известняк (известковая мука), известковый туф (ключевая известь), торфотуф.

На второй стадии биологического этапа спустя 1.5-2.5 года после загрязнения проводится посев многолетних трав. Он начинается, если пробный посев трав дал всходы не менее чем на 75% площади. Перед посевом многолетних трав проводится боронование, внесение минеральных удобрений, культивация почвы. Внесение удобрений проводится с целью интенсификации жизнедеятельности микробных сообществ в почве и увеличения биомассы растений, что, в свою очередь, способствует усилению процессов восстановления плодородия земель.

Для контроля за восстановлением земель и качеством выращенной биомассы одновременно проводится посев тех же культур по аналогичной технологии на контрольном (незагрязненном) участке на буферной площади между нефтезагрязненным участком и землями, используемыми для хозяйственных целей. Если зарастание на загрязненном участке составляет не менее 75% площади земель по сравнению с зарастанием на контрольном участке, то рекультивационные работы считаются законченными и участок следует передать землевладельцу.

Зеленую массу возделываемых трав по окончании рекультивации использовать в кормовых целях не рекомендуется. Ее оставляют на рекультивируемом участке и используют в качестве сидерального удобрения (после обработки дисковыми лоцильщиками зеленую массу запахивают). Использование рекультивируемых земель в качестве сельскохозяйственных угодий возможно только после получения заключения агрохимической и санитарно-эпидемиологической служб об отсутствии опасности выноса растениями веществ, токсичных для человека и животных (ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель»).

Выбор видов трав проводится исходя из местных почвенно-климатических условий и рекомендаций зональной системы земледелия в Российской Федерации. В зоне действия настоящего Плана ЛРН на территории Чувашской Республики-Чувашии представлены условия:

- лесная зона;
- степная зона.

Особенности биологического этапа рекультивации нефтезагрязненных земель в каждой из зон представлены ниже.

Лесная и лесостепная зоны.

Лесная и лесостепная зоны имеют более благоприятные почвенные, агроклиматические условия в сравнении с более северными и южными областями. Поэтому мелиоративные мероприятия в этих зонах сводятся к культуртехническим - уборке мусора, камней, устранению просадочных трещин и замкнутых понижений, выполаживанию оврагов и др. Известкование или гипсование почв возможно на небольших площадях.

Подготовка участка к посеву сводится к тщательной обработке почвы. При возможности обрабатывают ее по типу полупара, чтобы вызвать массовое произрастание сорняков с тем, чтобы уничтожить их при последующих обработках. После выравнивания нарушенных земель на участках проводят, по мере необходимости, боронование, дискование, культивацию, прикатывание и посев. Под предпосевную обработку вносятся удобрения.

Эффективность удобрений в указанных зонах наибольшая. Поэтому здесь можно уменьшить норму органических удобрений до 40-50 т/га, минеральных - до 100-120 кг действующего вещества на гектар.

Виды трав и их возможное сочетание в травосмесях здесь наиболее разнообразны.

1. Овсяница луговая, тимофеевка луговая, клевер красный.
2. Тимофеевка луговая, овсяница луговая, костер безостый, клевер красный.
3. Ежа сборная, овсяница луговая, клевер красный.
4. Регнерия волокнистая, люцерна синегибридная или донник белый.
5. Тимофеевка луговая, лисохвост луговой, люцерна синегибридная.
6. Костер безостый, пырей сизый, люцерна синегибридная.
7. Костер безостый, пырей бескорневищный, эспарцет песчаный.

Эффективны и другие травосмеси.

Нормы высева семян трав на эродированных и нарушенных землях обычно увеличивают в полтора раза по сравнению с обычными. В двухвидовых смесях компоненты травосмеси принимаются в равных соотношениях, а норма высева каждого компонента уменьшается на 20-25 % по сравнению с одновидовыми. В трехвидовых смесях бобовые компоненты занимают 30-40 % от общего веса, злаковые - 70-60 %. Норма высева каждого компонента уменьшается на 20-30 %. В случае гидропосева норма высева семян с гидросмесью повышается еще в 1,5 раза.

Примерные нормы высева семян трав при рядовом одновидовом беспокровном посеве приведены в таблице 26.

В лесной и лесостепной зонах основным способом посева надо считать посев зерно-травяными сеялками рядовым способом. На крутых склонах и труднодоступных участках необходимо применять гидропосев.

Нормы посева луговых трав при 100 % хозяйственной годности.

Таблица 26

Виды трав	Норма посева в кг/га	Виды трав	Норма посева в кг/га
Тимофеевка луговая	25	Пырей бескорневищный	30
Овсяница луговая	35	Волоснец сибирский	35
Мятлик луговой	25	Регнерия волокнистая	30
Полевица белая	15	Житняк гребенчатый	20
Лисохвост луговой	30	Райграс высокий	36
Овсяница красная	35	Люцерна синяя	20
Ежа сборная	35	Эспарцет песчаный	120
Костер безостый	35	Донник желтый	30
Пырей сизый	30	Клевер красный	20

Степная и сухостепная зоны.

Отличительной особенностью степной и сухостепной зон является недостаточная увлажненность территории при плодородных почвах и хорошей обеспеченности теплом. В этих зонах имеются также солонцовые почвы, требующие гипсования.

Повышенная щелочная реакция почвенного раствора вызывает образование почвенной корки, снижает урожайность трав. Поэтому ее необходимо нейтрализовать гипсованием, т.е. химической мелиорацией, при которой щелочные соли устраняются из почвы.

Дозы гипса в зависимости от степени засоленности почв.

Таблица 27

Степень засоленности	% содержания солей	Доза гипса, т/га
Незасоленные	0,25	-
Слабозасоленные	0,25-0,5	2-3
Солонцеватые	0,5-1,0	3-5
Солончаки	Более 1,0	10-12

При подготовке почвы под биорекультивацию и посев трав особое внимание должно быть обращено на сохранение влаги в почве, придание поверхностному слою мелкокомковатого сложения, выравнивание ее. Это достигается своевременной планировкой, обработкой дисковыми орудиями, боронованием и прикатыванием.

Органические и минеральные удобрения в указанных засушливых зонах также имеют большое значение, однако эффективность их снижается низкой увлажненностью почвы, а повышенные дозы могут даже оказать отрицательный эффект. Поэтому в этих зонах рекомендуются меньшие дозы органических (30-40 т/га) и минеральных (60-80 кг/га) удобрений.

Засушливость климата оказывает большое влияние и на подбор трав для биорекультивации нарушенных земель, ограничивает его набор. Наиболее пригодными для указанных зон являются житняки, костер безостый, люцерна желтая и желтогибридная, эспарцет, пырей бескорневищный, волоснец сибирский, донники, регнерия. Преобладают здесь одновидовые посевы, но могут применяться и двувидовые злаково-бобовые смеси. Например, житняк гребенчатый, эспарцет песчаный; костер безостый, эспарцет песчаный или люцерна желтогибридная.

Нормы высева семян аналогичны нормам высева в лесостепной зоне.

Посев многолетних трав в данном регионе – преимущественно зернотравяной сеялкой. Лишь на крутых берегах и в местах пересечения трубопроводов с реками необходимо применять гидропосев.

Классификация почв по степени засоления, % от сухой массы.

Таблица 28

Почвы	Тип засоления			
	содовый	хлоридный	хлоридно-сульфатный	сульфатный
Незасоленные	менее 0,10	менее 0,15	менее 0,20	менее 0,30
Слабозасоленные	0,10-0,20	0,15-0,30	0,25-0,40	0,30-0,60
Среднезасоленные	0,20-0,30	0,30-0,50	0,40-0,70	0,60-1,00
Сильнозасоленные	0,30-0,50	0,50-0,80	0,70-1,20	1,00-2,00
Солончаки	более 0,50	более 0,80	более 1,20	более 2,00

На минеральных дренированных почвах, как правило, избыток солей вымывается в грунтовые воды и выводится за пределы рекультивируемого участка. На болотах из-за высокой сорбционной способности торфа и медленного внутрипочвенного стока хлориды концентрируются в толще торфяной залежи. Основной способ рассоления торфяников – отмывка торфа с откачкой рассола в систему ППД.

Для удаления солей из почвы проводят многократную промывку территории участка пресной водой после глубокой вспашки (фрезерования). В природно-климатических условиях северной части территории Чувашской Республики, характеризующихся высоким промывным режимом почвы в весенне-летний период, достаточно бывает отложить фиторекультивацию на один-два года с тем, чтобы за указанный период солевой баланс почвы пришёл в норму, после чего и следует приступать к фиторекультивации. Мероприятия по рассолению почвы оказываются при таком подходе не столь масштабными, что позволяет полнее сосредоточить силы и средства на мероприятиях по очистке земель от загрязнения нефтепродуктами почвы, т.к. не своевременное проведение комплексных рекультивационных работ в

этом случае усугубляет экологическую ситуацию на участке, как подвергшемся нефтезагрязнению, так и на сопредельной с ним территории.

Рассоление торфяной почвы методом отмывки солей эффективно при откачке отмывочных вод с рекультивируемого участка и транспортировке на очистные сооружения системы ППД предприятия для последующей закачки в пласты, поскольку вымытые в нижележащие слои торфа соли прочно адсорбируются и извлечение их оттуда представляется проблематичным.

Расчет промывочных норм воды производится по формуле В.Р. Волобуева:

$$M = 10000 \cdot \alpha \cdot \log \frac{S_1}{S_2}$$

где: M — промывная норма в расчете на глубину промывки 1 м, м³/га;
 α — показатель солеотдачи (при хлоридно-сульфатном засолении 2,1);
 S1 — содержание солей в почве до промывки, %;
 S2 — содержание солей в почве после промывки (нормативно допустимое), %.

При большой мощности торфа промывка всей загрязненной толщи торфа от избытка солей не возможна, но на искусственно созданных повышенных элементах микрорельефа (валах) рассоление будет идти достаточно эффективно, а по бороздам рассол будет стекать к месту его откачки.

Поперек стока сооружается канал с выходом к подъездным путям для сбора загрязненной воды, которая транспортируется вакуумниками на очистные сооружения для закачки в пласты. Вместо каналов могут сооружаться приямки для сбора рассола из дренажных канав, вода из приямков откачивается на очистные сооружения по временным сборным трубопроводам или транспортируется вакуумниками. Для предотвращения просачивания рассола через стенки канала и загрязнения лежащих ниже по стоку участков противоположная направлению стока стенка канала гидроизолируется полимерной пленкой и/или глиной.

В мелиоративной практике для улучшения физических свойств столбчатого горизонта солонцов при натриевом засолении применяется гипс. На торфяниках необходимости в этом нет, но использование гипса будет целесообразным для связывания части хлоридов почвенно-поглощающим комплексом в виде хлористого кальция. При этом образуется подвижный в воде, легко вымываемый сульфат натрия, токсичность которого для растений в 3-4 раза ниже, чем у хлорида натрия. Мелиоративное действие гипса длится 2-3 года. Гипсование несколько удлинит период очищения почв от токсичных ионов, но снизит токсичность водной фазы в первый период рекультивации, позволит использовать растения-мелиоранты.

Для снижения концентрации солей в пахотном горизонте необходимо перед посевом трав провести торфование участков чистым торфом.

По прогнозным оценкам при комплексном подходе в первый год рекультивации на сильно загрязненных участках можно будет снизить до приемлемого уровня токсичность торфа и провести фиторекультивацию на периферии участков, а в центре – в течении 2-3 лет.

Канадский метод биологической рекультивации нефтезагрязненных земель

Канадский способ рекультивации грунта, не капризен к температуре, не требует транспортировки грунта и полигонов отходов, не требует инвестиций в специальную технику и постоянного технического персонала. Способ очень гибкий, позволяет модифицировать, используя различные материалы, микробиологические препараты, удобрения.

Условное название метода – «парниковая гряда», потому что в основе метода лежит микробиологическое окисление с естественным повышением температуры – как «горит» навозная куча. Устройство гряды представлено на рис.8.

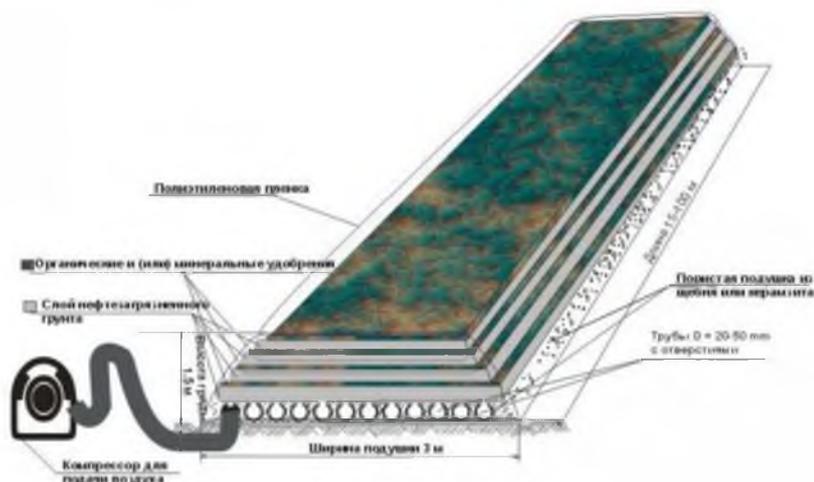


Рисунок 8 – Схема рекультивации нефтезагрязненных земель.

На грунтовую подушку шириной 3 метра укладываются змейкой перфорированные пластиковые трубы, которые затем засыпаются слоем гравия, щебня или керамзита, или материала типа «дорнит». На эту пористую подушку сэндвичем укладываются чередующиеся слои нефтезагрязненного грунта и удобрений. В качестве последнего используется навоз, торф, опил, солома и минеральные удобрения, можно добавлять микробиологические препараты. Гряда укрывается полиэтиленовой пленкой, в трубы подается воздух от компрессора соответствующей мощности. Компрессор может работать или на топливе, или на электричестве – если есть подключение. Воздух распыляется в пористой подушке и способствует быстрому окислению. Трубы можно использовать многократно. Пленка предотвращает охлаждение; если подавать нагретый воздух и дополнительно утеплить грядку торфом или «дорнитом», то способ будет эффективен и зимой.

Контроль качества рекультивации нефтезагрязненных земель.

Контроль качества и своевременности выполнения работ по рекультивации нарушенных земель и восстановлению их плодородия, снятием, сохранением и использованием плодородного слоя почвы осуществляется:

- органами Федерального агентства кадастра объектов недвижимости, Минприроды России и другими специально уполномоченными органами в соответствии с их компетенцией, определяемой Положениями об их деятельности;
- соответствующими службами организаций, проводящих работы с нарушением почвенного покрова или осуществляющих авторский надзор за реализацией проектов рекультивации;
- внештатными общественными инспекторами по использованию и охране земель, а также общественными инспекторами по охране природы, назначаемыми в порядке, устанавливаемом Министерством природных ресурсов и экологии РФ.

Государственный контроль за выполнением работ по рекультивации нарушенных земель осуществляют Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов Чувашской Республики.

Государственный контроль за своевременной рекультивацией нарушенных земель, восстановлением плодородия и других полезных свойств земли осуществляют Комитет Российской Федерации по земельным ресурсам и землеустройству и его органы на местах.

В целях оценки, предупреждения и своевременного устранения негативного влияния нарушенных и рекультивированных земель на состояние окружающей среды специально уполномоченными органами и заинтересованными организациями в пределах их компетенции осуществляется мониторинг – наблюдение за экологической обстановкой проведения работ, связанных с нарушением почвенного покрова, а также на рекультивированных территориях и прилегающих к ним участках.

Ежегодная статистическая информация (2-тп «Рекультивация») о рекультивации земель, снятии и использовании плодородного слоя почвы составляется Организацией по состоянию на 1 января, и после согласования с местными органами Минприроды России высылается не позднее 5 января соответствующим органам Федерального агентства кадастра объектов недвижимости и Росстат России.

Порядок передачи рекультивированных земель местным органам власти.

Для организации приемки (передачи) рекультивированных земель, а также для рассмотрения других вопросов, связанных с восстановлением нарушенных земель, рекомендуется создание решением органа местного самоуправления специальной Постоянной комиссии по вопросам градостроительства, землеустройства и развития территории города Чебоксары (далее Постоянная комиссия).

Приемку рекультивированных участков с выездом на место осуществляет Рабочая комиссия, которая утверждается Председателем постоянной комиссии в 10-дневный срок после поступления письменного извещения от Организации сдающей землю.

Рабочая комиссия формируется из членов Постоянной комиссии, представителей заинтересованных государственных и муниципальных органов. В работе комиссии могут принимать участие специалисты подрядных и проектных организаций, эксперты и другие заинтересованные лица.

Приемка-передача рекультивированных земель осуществляется в месячный срок после поступления в органы местного самоуправления (Постоянную комиссию по вопросам рекультивации земель) письменного извещения о завершении работ по рекультивации, к которому прилагаются следующие материалы:

- копии разрешений на проведение работ, связанных с нарушением почвенного покрова, а также документов, удостоверяющих право пользования землей и недрами;
- выкопировка с плана землепользования с нанесенными границами рекультивированных участков;
- проект рекультивации, заключение по нему государственной экологической экспертизы;
- данные почвенных, инженерно-геологических, гидрогеологических и других необходимых обследований до проведения работ, связанных с нарушением почвенного покрова, и после рекультивации нарушенных земель;
- схема расположения наблюдательных скважин и других постов наблюдения за возможной трансформацией почвенно-грунтовой толщи рекультивированных участков (гидрогеологический, инженерно-геологический мониторинг) в случае их создания;
- проектная документация (рабочие чертежи) на мелиоративные, противоэрозионные, гидротехнические и другие объекты, лесомелиоративные, агротехнические и иные мероприятия, предусмотренные проектом рекультивации, или акты об их приемке (проведении испытаний);
- материалы проверок выполнения работ по рекультивации, осуществленных контрольно-инспекционными органами или специалистами Исполнителя в порядке авторского надзора, а также информация о принятых мерах по устранению выявленных нарушений;
- сведения о снятии, хранении, использовании, передаче плодородного слоя, подтвержденные соответствующими документами;
- отчеты о рекультивации нарушенных земель по форме № 2-ТП («Рекультивация») за весь период проведения работ, связанных с нарушением почвенного покрова, на сдаваемом участке.

Перечень указанных материалов уточняется и дополняется Постоянной комиссией в зависимости от характера нарушения земель и дальнейшего использования рекультивированных участков.

Лица, включенные в состав Рабочей комиссии, информируются через соответствующие средства связи (телеграммой, телефонограммой, факсом и т.п.) о начале работы рабочей комиссии не позднее, чем за 5 дней до приемки рекультивированных земель в натуре.

Объект считается принятым после утверждения Председателем постоянной комиссии Акта приемки-сдачи рекультивированных земель».

По результатам приемки рекультивированных земель Постоянная комиссия вправе продлить (сократить) срок восстановления плодородия почв (биологический этап), установленный проектом рекультивации, или внести в органы местного самоуправления предложения об изменении целевого использования сдаваемого участка в порядке, установленном земельным законодательством.

В случае если сдаваемые рекультивированные земельные участки требуют восстановления плодородия почв, утверждение акта производится после полного или частичного (в случаях поэтапного финансирования) перечисления необходимых средств для этих целей на расчетные (текущие) счета собственников земли, землевладельцев, землепользователей, арендаторов, которым передаются указанные участки.

В случае АРН на асфальтовом (бетонном) покрытии загрязнение почвы произойти не может. Реабилитация загрязненных территорий не потребуется.

Контроль качества поверхностных и подземных вод проводится в соответствии с графиком контроля качества сточных, поверхностных и подземных вод.

Контроль качества атмосферного воздуха проводится в соответствии с томом ПДВ и графиком контроля качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны.

Территория считается принятой после утверждения акта приемки-сдачи реабилитированных территорий.

Работы по рекультивации могут считаться завершенными при достижении допустимого уровня остаточного содержания нефти и нефтепродуктов (или продуктов их трансформации) в почвах и грунтах, донных отложениях водных объектов, при котором:

- исключается возможность поступления нефти и нефтепродуктов (или продуктов их трансформации) в сопредельные среды и на сопредельные территории;

- допускается использование земельных участков по их основному целевому назначению (с возможными ограничениями) или вводится режим консервации, обеспечивающий достижение санитарно-гигиенических нормативов содержания в почве нефти и нефтепродуктов (или продуктов их трансформации) или иных установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации нормативов в процессе самовосстановления почвы (без проведения дополнительных специальных ресурсоемких мероприятий);

- обеспечивается возможность целевого использования водных объектов без введения ограничений.

3.2. Восстановительные мероприятия.

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

Зона ЧС(Н) должна быть огорожена, должны быть вывешены знаки, запрещающие вход (въезд) в опасную зону людей и транспорта, не участвующих в локализации и ликвидации аварийной ситуации. Допуск транспорта и персонала в опасную зону должен осуществляться по специальным пропускам (разрешениям), выданным лицом, руководящим локализацией и ликвидацией ЧС(Н).

Проход персонала и проезд транспорта должен производиться только через специальные (постоянные или временные) посты (КПП).

При необходимости вокруг опасной зоны выставляется оцепление из числа членов НАСФ с привлечением сотрудников ГИБДД и МВД.

Персонал, входящий в опасную зону, должен быть в надетых средствах индивидуальной защиты (СИЗ). Транспортные средства должны быть технически исправны и дополнительно оборудованы искрогасителями, заземлителями.

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

№ пп	Содержание выполняемых мероприятий	Время выполнения	Время проведения мероприятий																		Исполнители		
			Минуты												Часы							Сутки	
			5	10	15	25	30	40	50	60	65	80	90	120	3	6	8	14	16	23		2	3
При угрозе возникновении чрезвычайных ситуаций																							
1.	Получение сигнала об аварии оперативным дежурным.	5 минут	█																				Оперативный дежурный, ЕДДС
2.	Доведение информации до руководящего состава ГО города.	15 минут	█	█	█																		Оперативный дежурный, ЕДДС
3.	Сбор оперативной группы, определение первоочередных мер по предупреждению и ликвидации ЧС	1 час 30 мин	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█										КЧС и ОПБ г. Чебоксары
4.	Проверка сил и средств постоянной готовности к действиям по предупреждению и ликвидации ЧС	1 час	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█											Начальники спасательных служб
5.	Определение необходимого количества специальной техники, сил и средств, а также средств их доставки к месту ЧС	1 час	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█											КЧС и ОПБ г. Чебоксары
6.	Загрузка специальной техники в транспортные средства.	2 часа	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█										Начальники спасательных служб
7.	Подготовка к применению резервных емкостей и резервуаров	Постоянно	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	Руководители предприятий
8.	Контроль за состоянием производственно-ливневой канализации и очистных сооружений.	Постоянно	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	Начальник КТС
9.	Подготовка к выдаче СИЗ	3 часа	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█									Руководители организаций, Руководители АСС

№ пп	Содержание выполняемых мероприятий	Время выполнения	Время проведения мероприятий																	Исполнители		
			Минуты												Часы						Сутки	
			5	10	15	25	30	40	50	60	65	80	90	120	3	6	8	14	16		23	2
10.	Подготовка автотранспорта для обеспечения эвакуации из зоны возможной ЧС.	3 часа	_____																	Нач. автотранспортной службы		
При возникновении чрезвычайной ситуации																						
1.	Получение сигнала об аварии оперативным дежурным.	5 минут	_____																	Оперативный дежурный, ЕДДС		
2.	Доведение информации до руководящего состава ГО города.	15 минут	_____																	Оперативный дежурный, ЕДДС		
3.	Сбор оперативной группы, определение первоочередных мер по предупреждению и ликвидации ЧС: в рабочее время в нерабочее время	30 мин	_____																	КЧС и ОПБ г. Чебоксары		
		1 час 30 мин	_____																			
4.	Доведение обстановки и постановка задач на ликвидацию ЧС	30 мин	_____																	Начальники спасательных служб		
5.	Организация постоянного дежурства оперативной группы КЧС и ОПБ	2 часа	_____																	КЧС и ОПБ г. Чебоксары		
6.	Выезд оперативной группы КЧС и ОПБ в зону ЧС в рабочее время в нерабочее время	1 час	_____																	КЧС и ОПБ г. Чебоксары		
		2 часа	_____																			
7.	Организация охраны зоны ЧС, обеспечение сил и средств АСФ	1 час	_____																	Руководители предприятий Служба Охраны		

№ пп	Содержание выполняемых мероприятий	Время выполне- ния	Время проведения мероприятий																Исполнители			
			Минуты												Часы					Сутки		
			5	10	15	25	30	40	50	60	65	80	90	120	3	6	8	14		16	23	2
																						Общественного Порядка Чебоксары
8.	Организация локализации нефтеразлива	6 час																				НАСФ и АСС организаций, Профессиональные АСФ
9.	Организация ликвидации ЧС соответствующего уровня с привлечением сил и средств штатных и нештатных АСФ	Постоянно																				КЧС и ОПБ
10.	Выполнение специальных работ по ликвидации ЧС	3 часа																				НАСФ и АСС организаций, Профессиональные АСФ
11.	Ликвидация возможного возгорания.	в случае пожара																				Объектовые и городские пожарные подразделения
12.	Предоставление информации согласно Табеля срочных донесений	постоянно																				Оперативный дежурный,
13.	Рекультивация земель	6 часов																				Организации согласно договоров

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

Техника и имущество аварийной бригады, производственных подразделений, которые применялись при ликвидации аварийного разлива нефтепродуктов, после окончания работ возвращаются на места их хранения. Обслуживание техники и имущества проводится силами персонала, ответственного за их эксплуатацию. Технические средства, получившие повреждения в ходе выполнения работ подвергаются ремонту силами персонала и специализированных ремонтных организаций. Обслуживание специализированной техники сторонних организаций, привлекаемой для ликвидации аварийного разлива, осуществляется её же силами.

На технику, имущество и расходные материалы, не подлежащие восстановлению, составляются акты списания и представляются на утверждение руководителю предприятия.

После составления и утверждения отчета о ликвидации аварийного разлива нефтепродуктов определяется расход финансовых и материальных средств. Восполнение резерва материальных средств, предназначенных для ликвидации аварийных ситуаций, производится за счет текущих запасов материальных средств, а также за счет целевых закупок материальных средств, к которым относятся: сорбирующие материалы, средства индивидуальной защиты, медикаменты и другое имущество.

Номенклатура имущества резерва материальных средств, предназначенных для ликвидации аварийных ситуаций, может пересматриваться по количественным и качественным характеристикам, в зависимости от изменения технологии ликвидации аварийных ситуаций.

Техника и имущество аварийной бригады, находящиеся в эксплуатации в производственных подразделениях пополняются и заменяются установленным порядком.

Средства индивидуальной защиты, находящиеся у персонала, принимавшего участие в ликвидации аварийной ситуации, после окончания работ проверяются руководителем производственного подразделения на предмет соответствия своим эксплуатационным характеристикам и при необходимости списываются и пополняются установленным порядком.

Знаки ограждения, информационные и предписывающие знаки, изготовленные силами персонала, в случае приведения их в непригодное для эксплуатации состояние, изготавливаются персоналом из подручных материалов либо закупаются.

По результатам развития аварийной ситуации председателем КЧС и ОПБ может быть принято решение о привлечении специализированных формирований сторонних организаций для ликвидации определенного вида АРНП и использовании запасов материальных средств, созданных для его ликвидации.

Объектовые резервы материальных ресурсов созданные заблаговременно, своевременно пополняются после ликвидации чрезвычайных ситуаций в целях экстренного привлечения необходимых средств, в случае повторной необходимости и включают транспортные средства, средства связи, строительные материалы, топливо, медицинское имущество, медикаменты, средства индивидуальной защиты и другие материальные ресурсы. Резервы материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций создаются исходя из прогнозируемых видов и масштабов чрезвычайных ситуаций, предполагаемого объема работ по их ликвидации, а также максимально возможного использования имеющихся сил и средств для ликвидации чрезвычайных ситуаций. Они размещаются на объектах, предназначенных для их хранения, откуда возможна их оперативная доставка в зону чрезвычайной ситуации.

Пополнение запасов финансовых и материальных средств производится в соответствии с требованиями постановлений Правительства от 30.12.2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения чрезвычайных ситуаций» и «О порядке финансирования мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на промышленных предприятиях, строительстве и на транспорте».

Финансирование расходов по созданию, хранению, использованию и восполнению объектовых резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций осуществляется за счёт собственных средств предприятий.

Пополнение запасов финансовых и материальных средств спасательных служб города производится из резервного фонда бюджета г. Чебоксары.

Постановлением Главы администрации города Чебоксары от 20.04.2016 № 955 «О создании резерва материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории города Чебоксары». Утверждена номенклатура и объём резерва материальных ресурсов для ликвидации возможных ЧС.

Председатель комиссии по ЧС и ОПБ
города Чебоксары

В.И Филиппов

Начальник МКУ «Управление по делам
ГО и ЧС города Чебоксары»

В.В. Родионов