МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет строительства и экологии

Кафедра техносферной безопасности

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: Защита Муниципального района «Могойтуйский» от чрезвычайных ситуаций

Выполнил студент группы: ТБ(зчс)з-15, Дугаров Р.Э.
(группа, фамилия, имя, отчество)

Руководитель работы: д-р. биол. наук, профессор каф ТБ, Оглы З.П.
(должность, ученая степень, фамилия, имя, отчество)

Чита
2020

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет строительства и экологии
Кафедра техносферной безопасности

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к выпускной квалификационной работе бакалавра

по направлению 20.03.01. «Техносферная безопасность»
(наименование направления подготовки)

на тему: «Защита Муниципального района «Могойтуйский» от чрезвычайных ситуаций»

Выполнил студент группы: ТБ(зчс)з-15, Дугаров Р.Э.
(группа, фамилия, имя, отчество)

Консультанты:
По экономической части: доцент, Косарева О.В.
По БЖД: канд. биол. наук, доцент, Звягинцева О.Ю.

Нормоконтроль:

Руководитель работы: д-р.биол. наук, профессор каф. ТБ, Оглы З.П.
(должность, ученая степень, фамилия, имя, отчество)

Допускаю к защите:
Зав.кафедрой Звягинцев В.В.
«___» _____20 __ г

Чита
2020

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет строительства и экологии

Кафедра техносферная безопасность

УТВЕРЖДАЮ
Зав.кафедрой_____
_____
«__»_____20__г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу

Студенту _____Дугарову Рыгзэну Эрдынеевичу_____
(фамилия, имя, отчество)

специальности (направления подготовки) 20.03.01. «Техносферная безопасность»_____

1 Тема выпускной квалификационной работы «Защита Муниципального района «Могойтуйский» от чрезвычайных ситуаций»_____

Утверждена приказом (распоряжением) ректора по университету от 12.12.2019 г. № 461д

2 Срок подачи студентом законченной работы 04.06.2020

3 Исходные данные к работе:

Результаты изученной литературы, производственная и научно- техническая документация, данные обследования о защите населения Муниципального района «Могойтуйский» от чрезвычайных ситуаций, нормативно-правовые документации.

4 Перечень подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе вопросов:

а) Дать понятие чрезвычайных ситуаций и их классификацию

б) Провести анализ природных и техногенных ЧС на территории муниципального района «Могойтуйский»

в) Изучить организационные и эвакуационные мероприятия по защите населения и территорий на объектах экономики

г) Изучить мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в муниципальном районе «Могойтуйский»

д) Рассчитать экономические затраты при ликвидации чрезвычайной ситуации

е) Предложить эффективные способы защиты населения и территории муниципального округа «Могойтуйский» при пожарах

5 Перечень графического материала (если имеется):

а) Рисунок 1 – Карта Могойтуского района;
б) Рисунок 2 - Сравнение лесных и степных пожаров, в пожароопасный период с 2016 по 2020 год;
в)Рисунок 3 – Динамика пожаров за 2016-2020 годы;
г) чертеж 1 – фасад в осях пожарной части Могойтуйского района;
д) чертеж 2 – план этажа пожарной части Могойтуйского района;
е) Чертеж 3 - схема расстановки сил и средств на момент локализации пожара на ОАО «Нефтемаркет»,Могойтуйского района;
ж)Чертеж 4 - генеральный план фермы на 300 голов КРС в Могойтуйском районе (с. Кусочи);
з) Чертеж 5 –комплектация пожарного щита для сельскохозяйственных предприятий;
и) Чертеж 6 - схема территорий подверженных риску возникновения пожаров в Могоймуйском районе.

6 Консультанты по выпускной квалификационной работе (с указанием, относящихся к ним разделов):

По экономической части: (5 глава) доцент, Косарева О.В.

По БЖД: (6 глава) канд. биол. наук, доцент, Звягинцева О.Ю.

Дата выдачи задания 12 января 2020г.

Руководитель ВКР: _____ /З.П. Оглы/
(подпись, расшифровка подписи)

Задание принял к исполнению

«13» января 2020г.

Подпись студента _____ /Р.Э. Дугаров/
(И.О.Ф.)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой_____

__

«___» _____ 20__ г.

Календарный план

Наименование раздела выпускной квалификационной работы	Месяц, неделя																			
	январь				февраль				март				апрель				май			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1 План дипломной работы (содержание, введение, список литературы)																				
2 Глава 1Чрезвычайные ситуации и их классификация																				
3 Глава 2 Анализ природных и техногенных ЧС на территории муниципального района «Могойтуйский»																				
4 Глава 3 Организация по защите населения и территорий на объектах экономики																				
5 глава 4Мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в муниципальном районе «Могойтуйский»																				
6 Глава 5 Экономическая часть Глава 6 Безопасность проекта																				
7 Оформление пояснительной записки и дипломной работы																				

План выполнен: руководитель _____

(подпись, расшифровка подписи)

«___» _____ 20__ г.

Содержание

Введение....8
1 Чрезвычайные ситуации и их классификация....11
1.1 Понятие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера....11
1.2 Классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера....13
2 Анализ природных и техногенных ЧС на территории муниципального района «Могойтуйский»....22
2.1 Природные условия Могойтуйского района....22
2.2 Анализ природных и техногенных чрезвычайных ситуаций на территории муниципального района «Могойтуйский»....25
2.3 Техногенные чрезвычайные ситуации....28
3 Организация по защите населения и территорий на объектах экономики...31
3.1 Назначение и задачи комиссии по чрезвычайным ситуациям....31
3.2 Основные задачи эвакуационной комиссии объекта экономики....33
4 Мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в муниципальном районе «Могойтуйский»....36
4.1 Предупреждение и ликвидация ЧС в муниципальном районе «Могойтуйский»....36
4.2 Предупреждение и ликвидация пожаров в сельских местности и объектах агропромышленного животноводческого комплекса....38
4.3 Оперативно-тактическая характеристика сельских населенных пунктов и животноводческих комплексов....42
4.3.1 Особенности развития пожаров в сельских населенных пунктах и животноводческих комплексах....46

4.3.2 Тактика тушения пожаров в сельских населенных пунктах и животноводческих комплексах.....47
4.3.3 Обучение работающего населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера49
4.3.3.1 Общие положения.....50
4.3.3.2 Организация обучения.....51
5 Экономическая часть.....55
6 Безопасность проекта.....59
6.1. Статистика пожаров в Муниципальном районе за последние года.....59
6.2. Опасные и вредные факторы, влияющие на человека при пожаре.....60
6.3 Техника безопасности.....62
6.4. Инструктаж по технике безопасности при тушении пожаров.....65
6.5. Первая помощь пострадавшим при пожаре.....71
Заключение.....75
Список используемых источников.....78
Приложения.....83

Введение

Защита населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера – один из актуальных вопросов современного общества и государства.

Актуальность данного проекта определяется тем, что в муниципальном районе «Могойтуйский», продолжает сохраняться рост числа чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Поэтому, защита населения и территории, есть и будет актуальной проблемой. В последнее время, возросли масштабы стихийных бедствий. И нужно отметить, что не каждый человек застрахован от этих бедствий. Чрезвычайные ситуации, происходят неожиданно и наше общество не всегда готово к предупреждению и ликвидации.

Поэтому, этот процесс должен изучаться и необходимо принимать меры по их ликвидации.

В том числе, и Забайкальский край, один из самых больших субъектов России, нуждается в защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В настоящее время основными проблемами являются весенние паводки и лесные, степные пожары. В проекте анализируются паводки и лесные, степные пожары, произошедшие в последние годы, их размеры и ущерб, состояние вопроса защиты населения и территорий, оценка эффективности применяемых мер, предлагаются наиболее актуальные виды работ, мероприятия, призванные, на наш взгляд, улучшить вопросы предупреждения и ликвидации ЧС.

Цель дипломной работы - изучить состояние вопроса защиты населения и территории муниципального района «Могойтуйский» Забайкальского края от чрезвычайных ситуаций и внести предложения по его улучшению.

Для достижения поставленной цели решаются следующие **задачи:**

1. Дать понятие чрезвычайных ситуаций и их классификацию.
2. Провести анализ природных и техногенных ЧС на территории муниципального района «Могойтуйский».
3. Изучить организационные и эвакуационные мероприятия по защите населения и территорий на объектах экономики.
4. Изучить мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в муниципальном районе «Могойтуйский»
5. Рассчитать экономические затраты при ликвидации чрезвычайной ситуации;
6. Предложить эффективные способы защиты населения и территории муниципального округа «Могойтуйский» при пожарах.

Объект: Муниципальный район «Могойтуйский».

Предмет: Защита населения от чрезвычайных ситуаций (на примере Могойтуйского района).

Теоретической базой исследования послужили: Федеральные законы, Постановление Российской Федерации, нормативно-правовые акты МЧС Российской Федерации и управления МЧС РФ, Министерств и Ведомств (МЧС России, Минприроды России, Минсельхоз России), планирующие документы муниципального района «Могойтуйский» по ГОЧС.

Практическая значимость дипломного проекта заключается в том, что на основе статистических данных выполнен анализ ЧС последних лет и оценка потенциальных опасностей в муниципальном районе «Могойтуйский». В специальной части дипломного проекта исследования посвящены к вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, представляющие существенную угрозу экономике края и безопасности жизнедеятельности.

Расшифровка сокращений:

ЧС - чрезвычайные ситуации;

С/х – сельскохозяйственные;

СДЯВ - сильнодействующие ядовитые вещества;

АЭС – атомная электростанция;

пгт. – поселок городского типа;

АБАО – Агинский бурятский автономный округ;

МР – Муниципальный район;

ОАО – Открытое акционерное общество;

ДТП – Дорожно-транспортные происшествия;

МЧС – Министерство по чрезвычайным ситуациям;

МКУ - Муниципальное казённое учреждение;

ЕДДС - Единая дежурно-диспетчерская служба;

РТП – руководитель тушения пожара;

ЛЭП – линия электропередачи;

ГО – Гражданская оборона;

СИЗ – средства индивидуальной защиты;

ГСМ – горюче-смазочные материалы;

РСЧС –Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

КЧС – Комиссия по чрезвычайным ситуациям;

УГОЧС -Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям.

1 Чрезвычайные ситуации и их классификация

1.1Понятие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Чрезвычайная ситуация (ЧС) – это состояние, при котором в результате возникновения источника чрезвычайной ситуации на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде.

Чрезвычайные ситуации делятся на два типа:

- чрезвычайные ситуации природного характера;

- чрезвычайные ситуации техногенного характера.

Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера классифицируются постановлением Правительства РФ от 21 мая 2007 г. № 304 "О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"[21].

Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера по масштабу возможных последствий подразделяются на:

- чрезвычайную ситуацию локального характера, в результате которой территория, на которой сложилась чрезвычайная ситуация и нарушены условия жизнедеятельности людей (далее - зона чрезвычайной ситуации), не выходит за пределы территории объекта, при этом количество людей, погибших или получивших ущерб здоровью (далее - количество пострадавших), составляет не более 10 человек либо размер ущерба окружающей природной среде и материальных потерь (далее - размер материального ущерба) составляет не более 100 тыс. рублей;

- чрезвычайную ситуацию муниципального характера, в результате которой зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы территории

одного поселения или внутригородской территории города федерального значения, при этом количество пострадавших составляет не более 50 человек либо размер материального ущерба составляет не более 5 млн. рублей, а также данная чрезвычайная ситуация не может быть отнесена к чрезвычайной ситуации локального характера;

- чрезвычайную ситуацию межмуниципального характера, в результате которой зона чрезвычайной ситуации затрагивает территорию двух и более поселений, внутригородских территорий города федерального значения или межселенную территорию, при этом количество пострадавших составляет не более 50 человек либо размер материального ущерба составляет не более 5 млн. рублей;

- чрезвычайную ситуацию регионального характера, в результате которой зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы территории одного субъекта Российской Федерации, при этом количество пострадавших составляет свыше 50 человек, но не более 500 человек либо размер материального ущерба составляет свыше 5 млн. рублей, но не более 500 млн. рублей;

- чрезвычайную ситуацию межрегионального характера, в результате которой зона чрезвычайной ситуации затрагивает территорию двух и более субъектов Российской Федерации, при этом количество пострадавших составляет свыше 50 человек, но не более 500 человек либо размер материального ущерба составляет свыше 5 млн. рублей, но не более 500 млн. рублей;

- чрезвычайную ситуацию федерального характера, в результате которой количество пострадавших составляет свыше 500 человек либо размер материального ущерба составляет свыше 500 млн. рублей.

Этим же постановлением установлено, что классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, не распространяется на чрезвычайные ситуации в лесах, возникшие вследствие лесных пожаров [36].

Чрезвычайные ситуации, возникающие в мирное время в результате стихийных бедствий, катастроф, производственных и транспортных аварий, сопровождаются разрушением зданий, сооружений, транспортных средств, инженерных коммуникаций, гибелью людей, уничтожением оборудования и материальных ценностей.

Зона чрезвычайной ситуации – территория или водная акватория, на которой в результате возникновения источника чрезвычайные ситуаций или распространения его последствий на другие районы возникла ЧС.

Стихийные бедствия – это опасные явления или процессы геофизического, геологического, гидрологического, атмосферного и другого происхождения таких масштабов, которые вызывают катастрофические ситуации, характеризующиеся внезапным нарушением жизнедеятельности населения, нарушением и уничтожением материальных ценностей, поражением и гибелью людей.

Стихийные бедствия часто приводят к авариям и катастрофам в промышленности, на транспорте, в коммунально-энергетическом хозяйстве и других сферах деятельности человека [43].

1.2Классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Классификация природных чрезвычайных ситуаций. Для людей, населяющих ту или иную местность, природные ЧС носят, как правило, чрезвычайный, катастрофический характер, так как, во-первых, они практически непредсказуемы, во-вторых, это довольно грозные явления, которые, возникая в населенной местности, приводят к человеческим жертвам. Учитывая, что за последнее столетие численность населения планеты почти утроилась, возросла и его плотность, а значит, и последствия этих катаклизмов будут более ощутимы [27].

Исходя из причин возникновения, все ЧС природного характера делятся на группы:

- геологического характера (геологического характера и склоновые процессы);

- метеорологического характера;

- гидрологического (гидрологические, морские гидрологические и гидрогеологические) характера;

- природные пожары.

По скорости распространения: кратковременные и быстрые, длительные и медленные.

По возможности локализации: локализуемые и не локализуемые.

По экологическим последствиям в сфере действия служб безопасности: литосферные, атмосферные, гидросферные и космические [40].

Виды ЧС природного характера:

- землетрясения;

- наводнения (половодье, паводок, затор, зажор, ветровой нагон, прорывы плотин);

- извержения вулканов;

- цунами;

- ураганы, бури, смерчи, сильный ветер;

- обвалы;

- оползни;

- снежные лавины;

- сели;

- пожары;

- грозы.

Рассмотрим основные чрезвычайные ситуации, которые могут произойти в Муниципальном районе «Могойтуйский»:

Наводнение – это значительные затопления местности в результате подъема уровня воды в реке, озере, водохранилище, вызываемого

различными причинами (весеннее снеготаяние, выпадение обильных ливневых и дождевых осадков, заторы льда на реках, прорыв плотин, ветровой нагон и т.д.).

Наводнения наносят огромный материальный ущерб и приводят к человеческим жертвам.

Непосредственный материальный ущерб от наводнений заключается в повреждении и разрушении жилых и производственный зданий, автомобильных и железных дорог, линий электропередач и связи, мелиоративных систем, гибели скота и урожая с/х культур, порче и уничтожении сырья, продуктов питания, кормов, удобрений и т.д.

Наводнения могут сопровождаться пожарами вследствие обрыва и короткого замыкания электро-кабелей, проводов, а также разрывами водопроводных и канализационных труб, электрических, телевизионных и телеграфных кабелей, находящиеся в земле, из-за последующей неравномерной осадки грунта.

Половодье - периодически повторяющийся относительно продолжительный подъем уровня воды в реках, вызываемый обычно весенним таянием снегов на равнинах или дождевыми осадками, а также весенне-летним таянием снега в горах, его следствием является затопление низких участков местности

Паводок - интенсивный периодический, относительно кратковременный подъем уровня воды в реке, вызываемый обильными дождями, ливнями, иногда быстрым таянием снега при зимних оттепелях.

Затор - нагромождение льдин во время весеннего ледохода в сужениях и излучинах русла реки, стесняющее живое течение и вызывающее подъем уровня воды в месте скопления льда и некоторых участков выше его.

Зажор - скопление рыхлого ледового материала (шуги, мелкобитого льда) во время ледостава (в начале зимы) в сужениях и излучинах русла реки, вызывающее подъем воды на некоторых участках выше его.

Ветровой нагон - подъем уровня воды, вызванный воздействием ветра на водную поверхность, случающийся обычно в морских устьях крупных рек, а также на наветренном берегу больших озер, водохранилищ и морей

Наводнения при прорывах плотин - это интенсивный, обычно значительный подъем воды в реке (водотоке), вызванный прорывом плотины, дамбы или природной преграды в горных районах при оползнях, обвалах горных пород, движении ледников и других экстремальных условиях

Пожары — это неконтролируемый процесс горения, влекущий за собой гибель людей и уничтожения материальных ценностей.

Причинами возникновения пожаров являются неосторожное обращение с огнем, нарушение правил пожарной безопасности, такое явление природы, как молния, самовозгорание сухой растительности и торфа. Известно, что 90% пожаров возникают по вине человека и только 7-8 % от молний.

Основными видами пожаров как стихийных бедствий, охватывающих, как правило, обширные территории в несколько сотен, тысяч и даже миллионов гектаров, являются ландшафтные пожары — лесные (низовые, верховые, подземные) и степные (волевые).

Молния - это электрический разряд большой мощности. Электрическое напряжение возникает в облаках в результате трения молекул. Подобное явление можно наблюдать, если расчесывать волосы эбонитовой расческой. Волосы и расческа заряжаются электричеством, пока заряд не достигнет такой силы, что между ними начинают проскакивать искры и слышится потрескивание.

Внутри грозового облака ветры перемещаются вверх и вниз с большой скоростью. Капельки воды, пылевые частицы и кусочки льда трутся друг о друга, отталкиваясь или разбиваясь, при этом нарастает напряжение электрического поля. Когда его напряжение достигает определенной силы, то происходит разряд, сверкает молния.

Температура молнии достигает 30000 градусов. Она так сильно разогревает окружающий воздух, что он стремительно расширяется и с грохотом преодолевает звуковой барьер, подобно сверхзвуковому реактивному самолету. Этот грохот мы слышим как раскаты грома.

Классификация техногенных чрезвычайных ситуаций.

Чрезвычайные ситуации, связанные с техногенными авариями в наибольшей степени свойственны угольной, горнорудной, химической, нефтегазовой и металлургической отраслям промышленности, геологоразведке, объектам котлонадзора, газового и подъемно-транспортного хозяйства, а также транспорту.

Возникновение чрезвычайных ситуаций в промышленных условиях и в быту часто связано с разгерметизацией систем повышенного давления (баллонов и емкостей для хранения или перевозки сжатых, сжиженных и растворенных газов, газо- и водопроводов, систем теплоснабжения и т. п.).

Причинами разрушения или разгерметизации систем повышенного давления могут быть: внешние механические воздействия; старение систем (снижение механической прочности); нарушение технологического режима; ошибки обслуживающего персонала; конструкторские ошибки; изменение состояния герметизируемой среды; неисправности в контрольно-измерительных, регулирующих и предохранительных устройствах и т. п [35].

Основными причинами крупных техногенных аварий являются:

- отказы технических систем из-за дефектов изготовления и нарушений режимов эксплуатации; многие современные потенциально опасные производства спроектированы так, что вероятность крупной аварии на них весьма высока и оценивается величиной риска 10 и более;

- ошибочные действия операторов технических систем; статистические данные показывают, что более 60% аварий произошло в результате ошибок обслуживающего персонала;

- концентрация различных производств, в промышленных зонах без должного изучения их взаимовлияния;

- высокий энергетический уровень технических систем;

- внешние негативные воздействия на объекты энергетики, транспорта и др.

Классификация чрезвычайных ситуаций по темпу развития.

Каждому виду чрезвычайных ситуаций свойственна своя скорость распространения опасности, являющаяся важной составляющей интенсивности протекания чрезвычайного события и характеризующая степень внезапности воздействия поражающих факторов. С этой точки зрения такие события можно подразделить на:

- внезапные (взрывы, транспортные аварии, землетрясения и т.д.);

- стремительные (пожары, выброс газообразных сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ), гидродинамические аварии с образованием волн прорыва, сель и др.),

- умеренные (выброс радиоактивных веществ, аварии на коммунальных системах, извержения вулканов, половодья и пр.);

- плавные (аварии на очистных сооружениях, засухи, эпидемии, экологические отклонения и т.п.). Плавные (медленные) чрезвычайные ситуации могут длиться многие месяцы и годы, например, последствия антропогенной деятельности в зоне Аральского моря.

Классификация чрезвычайных ситуаций по происхождению

В России применяется базовая классификация ЧС, построенная по типам и видам чрезвычайных событий, инициирующих чрезвычайные ситуации. При этом применяется следующая нумерация и терминология.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера:

1.1. Транспортные аварии (катастрофы):

- товарных поездов;

- пассажирских поездов;

- речных и морских грузовых судов;

- на магистральных трубопроводах и др.

1.2. Пожары, взрывы, угроза взрывов:

- пожары (взрывы) в зданиях, на коммуникациях и технологическом оборудовании промышленных объектов;

- пожары (взрывы) на транспорте;

- пожары (взрывы) в зданиях и сооружениях жилого, социально — бытового, культурного значения и др.

1.3. Аварии с выбросом (угрозой выброса) химически опасных веществ (ХОВ):

- аварии с выбросом (угрозой выброса) ХОВ при их производстве, переработке иди хранении (захоронении);

- утрата источников ХОВ;

- аварии с химическими боеприпасами и др.

1.4. Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ:

- аварии на атомных станциях;

- аварии транспортных средств и космических аппаратов с ядерными установками;

- аварии с ядерными боеприпасами в местах их хранения, эксплуатации или установки;

- утрата радиоактивных источников и др.

1.5. Аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ (БОВ):

- аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ на предприятиях и в научно-исследовательских учреждениях;

- утрата БОВ и др.

1.6. Внезапное обрушение зданий, сооружений:

- обрушение элементов транспортных коммуникаций;

- обрушение производственных зданий и сооружений;

- обрушение зданий и сооружений жилого, социально — бытового и культурного значения.

1.7. Аварии на электроэнергетических системах:

- аварии на автономных электростанциях с долговременным перерывом электроснабжения всех потребителей;

- выход из строя транспортных электро-контактных сетей и др.

1.8. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения:

- аварии в канализационных системах с массовым выбросом загрязняющих веществ;

- аварии на тепловых сетях в холодное время года;

- аварии в системах снабжения населения питьевой водой;

- аварии на коммунальных газопроводах.

1.9. Аварии на очистных сооружениях:

- аварии на очистных сооружениях сточных вод промышленных предприятий с массовым выбросом загрязняющих веществ;

- аварии на очистных сооружениях промышленных газов с массовым выбросом загрязняющих веществ.

1.10. Гидродинамические аварии:

- прорывы плотин (дамб, шлюзов и др.) с образованием волн прорыва и катастрофическим затоплением;

- прорывы плотин с образованием прорывного паводка и др.[39].

Анализируя классификацию чрезвычайных ситуаций по происхождению, следует отметить следующие особенности:

1. На транспорте аварии и катастрофы могут быть различными:

- авиационные катастрофы, влекущие за собой значительное количество человеческих жертв. Они, как правило, требуют поисковых и аварийно-спасательных работ.

- аварии и крушения поездов на железнодорожном транспорте, взрывы и проявления агрессивных свойств перевозимых грузов. В этих случаях наблюдаются не только разрушение транспортных средств, гибель и увечья людей, но и загрязнение местности.

-аварии на водных коммуникациях, сопровождающиеся значительными человеческими жертвами и загрязнением акваторий портов и прибрежных

территорий нефтепродуктами и сильнодействующими ядовитыми веществами.

2. Аварии на промышленных объектах возможны без загрязнения окружающей природной среды вне санитарно-защитной зоны, но при этом зачастую загрязняются и разрушаются производственные помещения и другие сооружения, находящиеся на территории предприятия.

3. Окружающая природная среда часто загрязняется при авариях с выбросом радиоактивных веществ.

К ним относятся:

- аварии на АЭС с разрушением производственных помещений, инженерных сооружений и радиоактивным загрязнением территории за пределами санитарно-защитных зон;

- утечка радиоактивных газов на предприятиях ядерно-топливного цикла;

- аварии на ядерных суднах, падение летательных аппаратов с ядерными энергетическими устройствами на борту с последующим радиоактивным загрязнением местности.

4. Аварии с выбросом химических или бактериологических веществ сопровождаются групповым поражением обслуживающего персонала и населения на прилегающей к объекту территории. Такие аварии требуют проведения дегазационных и других специальных мероприятий на значительной территории.

5. Под водохозяйственными катастрофами имеются в виду затопления, образующиеся в результате разрушения гидротехнических сооружений. К авариям на системах жизнеобеспечения населения относятся аварии на трубопроводах, при которых транспортируемые вещества выбрасываются в окружающую среду, аварии на энергосетях, а также на прочих инженерных сооружениях. Все они, так или иначе, нарушают нормальную жизнедеятельность населения [37].

2 Анализ природных и техногенных ЧС на территории муниципального района «Могойтуйский»

2.1 Природные условия Могойтуйского района

Могойтуйский район (бур. Могойтын аймаг) — административно-территориальная единица (район) и муниципальное образование (муниципальный район) Агинского Бурятского округа в Забайкальском крае Российской Федерации (рис. 1).

Административный центр —пгт. Могойтуй.

Могойтуй (бур. Могойто, Могойтой) — посёлок городского типа в Агинском Бурятском округеЗабайкальского края, административный центр Могойтуйского района, единственный населённый пункт городского поселения «Могойтуй». Станция Забайкальской железной дороги [45].



Рисунок 1 – Карта Могойтуского района

Население — 26 416 чел. (2017). Второй по численности населения населённый пункт Агинского округа.

Подробно рассмотрим рельеф, климат и почву Могойтуйского района:

Рельеф. Территория округа расположена в пределах низко-среднегорного рельефа юго-восточного Забайкалья. С севера и северо-запада на юг и юго-восток поверхность района опускается тремя ступенями. Вся северная часть занята Могойтуйским хребтом со средней высотой 950 метров (гора Барун -1124 м), который волнообразной линией тянется от реки Акша, на северо-восток до места слияния рек Ингода и Онон.

Таким образом, рельеф понижается с запада на восток и с севера на юг. Могойтуйский район является вторыми по количеству высоких гор и островных горных массивов. Обширные холмисто-увалистые и равнинные места широко распространены на юге, востоке и северо-востоке, т.е. почти по всему левобережью Прионо нья. Последние очень разнообразны по величине и геологическому строению. Под воздействием внешних сил в нынешнюю эпоху происходит интенсивное разрушение всех форм рельефа. Кроме того, разрушительна работа воды и ветра: широко отмечается образование оврагов и т.д. Расчлененный рельеф оказывает влияние на климат, распределение почвенного покрова, растительного и животного мира, т.е. обуславливает все разнообразие природы АБАО [28].

Климат. Основной чертой климата округа является его резкая континентальность, что обусловлено, прежде всего, удаленностью территории от смягчающего действия морей и океанов, сложным географическим строением местности, значительной приподнятостью над уровнем моря, особенностями циркуляции атмосферы. В холодный период года над Забайкальем располагается гребень Сибирского антициклона, поэтому зима отличается низкими температурами, слабыми ветрами, большой сухостью воздуха, небольшим количеством осадков, безоблачной погодой и небольшой высотой снежного покрова. Зима начинается с третьей декады октября и продолжается до конца марта. Самым холодным месяцем является январь, когда среднемесячная температура воздуха колеблется от 22° до 36°, абсолютный минимум наблюдается во второй половине декабря

или в первой декаде января - 38-42°, самая низкая температура, зафиксированная на Агинской метеостанции, - 51°.

Лето по режиму циркуляции атмосферы делится на два периода: первую половину до середины июля, и вторую - июль, август. Первая половина лета отличается слабо выраженной циклонической деятельностью, теплой малооблачной, засушливой погодой, с кратковременными осадками. Последние, связаны обычно с выносом континентального тропического воздуха из Центральной Монголии. В это время наблюдается бурное развитие растительного мира, массовое цветение. Это самый лучший, в погодном отношении, период времени года.

Во вторую половину лета усиливается циклоническая деятельность, способствующая выносу морского воздуха муссонной циркуляцией Тихого океана, что приводит к установлению погоды с высокой температурой и влажностью воздуха и сильными дождями.

Почвы. Почвенный покров района представлен четырьмя основными группами, почвы горно-таежных территорий, почвы лесостепи, почвы степи, почвы долин и падей [44].

В связи с отсутствием на территории района крупных промышленных предприятий загрязнённость воздуха в тёплое время года минимальна; зимой же функционируют две ТЭЦ и печное отопление частных домов, преобладающих в посёлке, из-за чего в зимний период есть вероятность смогов. Пожары, часто поражающие окрестные леса и степи, иногда вызывают проблемы задымленности, в особенности в середине весны. Также характерна запылённость воздуха из-за ветров [46].

2.2 Анализ природных и техногенных чрезвычайных ситуаций на территории муниципального района «Могойтуйский»

На территории Муниципального района «Могойтуйский» происходят много опасных природных явлений, в том числе: паводки, обильные осадки (дожди), сильный ветер, высокая низкая температура, засуха, лесные и степные пожары. Ежегодно в Могойтуйском районе происходит 15 - 40 чрезвычайно опасных природных явлений.

Классификацию природных ЧС МР «Могойтуйский» приведем в соответствии ГОСТ Р.22.0.04. -94 в таблице 1.

Таблица 1 - Природные чрезвычайные ситуации, характерные для МР «Могойтуйский» по характеру источника ЧС

Природные ЧС	Источник ЧС
Опасные атмосферные явления	Сильный ветер
	Продолжительные дожди
	Засуха
	Заморозки
Опасные гидрологические явления	Паводок
Природные пожары	Лесные пожары
	Степные пожары
Метеорологические опасности	Высокие температуры (+30˚ и более)
	Низкие температуры (-40˚ и ниже)

В МР «Могойтуйский» опасными могут быть сильные ветры. Недавно 12-13 мая 2020 года в Могойтуйском районе был очень сильны ветер, по другому ее можно назвать шквал, и скорость ветра достигала 27 м/с. Сильные порывы сломали крышу спортивного комплекса «Баяр» и школы МСШ №2. Пострадавших из-за ветра в районе не было. И ещё сильные ветра

сопровождались пылью и задымленностью в районе. Рассмотрим поражающие факторы ветров (шквалов) в таблице 2) [32].

Таблица 2 - Поражающие факторы ветров

Вид ветра	Первичные факторы	Вторичные факторы
Шквал	- высокая скорость ветра (в течение 10 минут скорость ветра возрастает с 3 до 31 м/с)	- разрушение строений; - бурелом.
Пыльная буря (суховей)	- высокая скорость ветра; - высокая температура воздуха при крайне низкой относительной влажности; - потеря видимости, пыль.	- разрушение строений; - иссушение почв, гибель с/х растений; - вынос плодородного слоя почвы (дефляция, эрозия); - потеря ориентации.

В иные годы бывают продолжительные дожди в летнее время, в основном, в августе. Их опасность заключается в том, что они могут подтопить сельскохозяйственные угодья, привести в негодность заготовленные за лето сенокосные запасы. Также они способны разрушать дороги, в том числе насыпные, деформировать земную поверхность, образуя глубокие овраги.

Ранние заморозки способны побить урожай овощей коллективных хозяйств, а также частного подворья. Все это для сельского жителя – является большим ущербом.

К числу регулярно повторяющихся, крупномасштабных, длительных ЧС относятся засухи. В годы сильной засухи район недополучает примерно 25% зерна по сравнению со средне-валовым сбором. Самая сильная засуха была летом в 2011 году.

Основным для Могойтуйского района является бедствие, как лесные, так и степные пожары. По многолетним наблюдениям в районе могут

возникнуть в весеннее время, особенно с начала марта, лесные и степные массовые пожары по 9-35 очагов с площадью более 150 га.

Причины лесных и степных пожаров в основном происходят из-за местного населения, грозовых разрядов, а иногда из-за беспорядочности сельхозпалов и т. п.

За пожароопасный сезон, на территории района в 2016 году зарегистрировано 2 лесных пожара и 31 степных пожаров, с общей примерной площадью 145,8 га. Общая сумма ущерба составила 247,2 тысяч рублей.

2017 году зарегистрировано 3 лесных пожара, и 16 степных с общей примерной площадью 162,8 га. Общая сумма ущерба по лесхозу составила 272,1 т. руб.

2018 году зарегистрировано 1 лесной пожар с общей площадью 12,6 га, и 9 степных пожаров с площадью 30,2 га. Общая сумма ущерба по лесхозу составила 111,4 т. руб.

2019 году зарегистрировано 1 лесной пожар, и 30 степных пожаров с примерной площадью 117,3 га. Общий ущерб составляет 9 млн. руб. Напомним, что в результате пожаров весной 2019 года на территории сельского поселения «Цаган-Челутай» огнем уничтожены: на чабанской стоянке М. Жаргалова – жилой дом, надворные постройки (2 стайки), а также 140 голов овец. На стоянке Р. Доржижапов сгорело сено 3 арбы, стайка. На стоянке Б. Пурбуева сгорела кошара. На территории сельского поселения «Кусоча» в местности «СагаанНур» на стоянке В.Г. Санданова сгорела полностью ферма - АК «Кусочи» (примерный план фермы в приложении Г).

На данный момент зарегистрировано 2 лесных, и 13 степных пожаров.

Составим диаграмму за последние 5 лет и сравним очаги лесных и степных пожаров. (Рисунок 2)

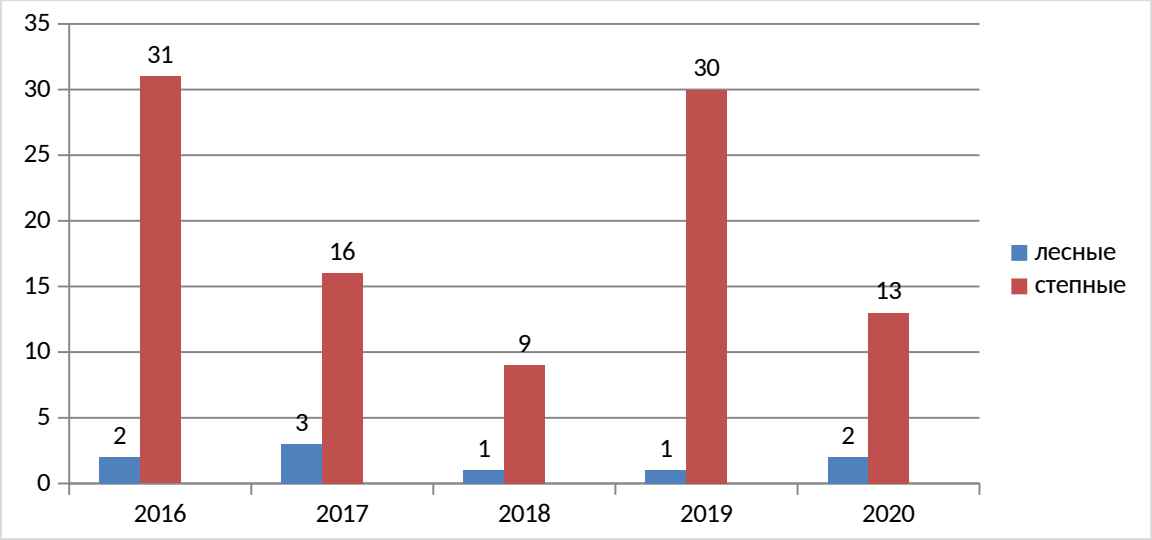


Рисунок 2 - Сравнение лесных и степных пожаров, в пожароопасный период с 2016 по 2020 год

Наиболее пожароопасными годами за последний 5 лет явились 2016 и 2019 годы, характеризовавшиеся жаркой сухой погодой, или антропогенным воздействием на природу, так в 2017/2018/2020 годах зарегистрировано 19/10/15 пожаров соответственно. Среднее количество пожаров на территории Могойтуйского района 14-21. Но следует отметить, что в Могойтуйском районе лесные пожары не такие значительные, чем степные. Степные пожары больше чем лесные в 10 раз.

Площадь, пройденная пожарами, соответственно распределилась по количеству пожаров. Наиболее охваченные пожарами площади на территории района были в 2016 и 2017 году – 145,8 га 162,8 га соответственно. По ущербу самой большой ущерб был нанесен в 2019 году, и она составила 9 млн. рублей.

Основной причиной лесных и степных пожаров служат природно-климатические условия и не осторожное обращение с огнем.

2.3 Техногенные чрезвычайные ситуации

Техногенные ЧС наносят значительный экологический ущерб в результате масштабного загрязнения поверхностных и подземных вод, почв,

атмосферного воздуха опасными для окружающей среды веществами, а также гибели животных и растений, деградации экосистем. Техногенная ЧС или авария - это экстремальное событие техногенного происхождения или являющееся следствием случайных или преднамеренных внешних воздействий, приведшее к выходу из строя, повреждению и (или) разрушению технических устройств, транспортных средств, зданий, сооружений и (или) к человеческим жертвам. Аварии по особенностям воздействия поражающих факторов на людей, окружающую природную среду и объекты экономики подразделяются на аварии, сопровождающиеся выбросами опасным веществ, пожарами, взрывами, затоплениями, нарушениями систем жизнеобеспечения (энергосистем, инженерных, технологических сетей и т.п.), обрушениями сооружений, крушениями транспортных средств [42].

В МР «Могойтуйский» находится один потенциально-опасный технологический объект –Могойтуйская ОАО «Нефтебаза», которая может угрожать населению 2 тыс. человек, системе жизнеобеспечения, зданиям и сооружениям, также территориям (см. схему расстановки сил и средств на момент локализации пожара нефтебазы в приложении В). И еще хотелось бы отметить, что в Могойтуйском районе есть железнодорожная станция.

На территории Могойтуйского района остается высокой угроза возникновения ЧС техногенного характера, которые связаны с производственной или хозяйственной деятельностью человека. Пожары, аварии на производстве, транспортные катастрофы занимают лидирующее положение по числу ЧС.

Основной техногенной ЧС являются пожары и аварии. Данные по техногенным пожарам и автомобильным происшествиям, произошедшим на период с 2016 по 2020 год в МР «Могойтуйский» сведены в табл. 3.

Таблица 3 - Сведения по пожарам и гибели на них людей в период на 2016 по 2020 год, в количественном выражении

ГОД	Пожары и аварии	Гибель людей	Травмировано	Спасено людей	Спасено материальных ценностей руб.
	Всего	Всего	Всего	Всего	Всего
2016	2	7	0	0	690000
2017	1	1	0	0	0
2018	1	0	1	1	0
2019	2	3	5	6	552000

Из таблицы видно, что количество техногенных ЧС за 4 года не такое уж многочисленное и масштабное как в некоторых других районах. Наибольший ущерб от техногенных пожаров нанесен в 2016 году. Это объясняется тем, что 4 ноября 2016 г в селе Боржигантай, Могойтуйского района произошло возгорание котельной, но ее устранили в течение 24 минуты. Пострадавших не было. К тушению пожара от МЧС России привлекалось 7 человек и 2 единицы техники.

Все остальные произошедшие техногенные ЧС в данной таблице это автомобильные аварии (ДТП) на дорогах Могойтуйского района и имеют не малые человеческие жертвы как 2016 году и самое большое количество людей спасено в 2019 году.

3 Организация по защите населения и территорий на объектах экономики

3.1 Назначение и задачи комиссии по чрезвычайным ситуациям

Комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности муниципального района «Могойтуйский район» является координационным органом муниципального звена Забайкальской территориальной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, образованным для обеспечения согласованности действий органов местного самоуправления муниципального района «Могойтуйский район», органов местного самоуправления поселений и организаций в целях реализации единой государственной политики в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории муниципального района «Могойтуйский район».

Комиссия руководствуется в своей деятельности Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами, указами и распоряжениями Президента Российской Федерации, постановлениями и распоряжениями Правительства Российской Федерации, законами и другими нормативными правовыми актами Забайкальского края, нормативными правовыми актами муниципального района, а также настоящим Положением [1].

Комиссия осуществляет свою деятельность под руководством председателя – Главы муниципального района «Могойтуйский район» во взаимодействии с федеральными исполнительными органами государственной власти, исполнительными органами государственной власти Забайкальского края, органами местного самоуправления городских, сельских поселений, заинтересованными организациями и общественными объединениями муниципального района.

Комиссия осуществляет свою деятельность в соответствии с годовым планом, принимаемым на заседании комиссии и утверждаемым ее председателем.

Заседания комиссии проводятся по мере необходимости, но не реже одного раза в квартал.

Для оперативного и безотлагательного решения отдельных вопросов комиссия может проводить внеочередные заседания, информация о которых доводится до сведения ее членов секретарем Комиссии.

Заседание комиссии проводит ее председатель или по его поручению один из заместителей.

Заседание комиссии считается правомочным, если на нем присутствует не менее половины ее членов.

В случае отсутствия члена комиссии на заседании он имеет право представить свое мнение по рассматриваемым вопросам в письменной форме. Подготовка материалов к заседанию комиссии осуществляется секретарем комиссии. Материалы должны быть представлены в комиссию не позднее, чем за 5 дней до даты проведения заседания.

Изменения в состав комиссии вносятся постановлением администрации муниципального района.

Решения комиссии принимаются простым большинством голосов присутствующих на заседании членов комиссии. В случае равенства голосов решающим является голос председателя комиссии.

Решения комиссии оформляются в виде протоколов, которые подписываются председателем Комиссии или его заместителем, председательствующим на заседании.

Решения комиссии, принимаемые в соответствии с ее компетенцией, являются обязательными для исполнения всеми исполнительными органами власти муниципального района, органами местного самоуправления поселений муниципального района, организациями независимо от форм

собственности и ведомственной принадлежности и общественными объединениями, находящимися на территории муниципального района.

Организационно-техническое обеспечение деятельности комиссии осуществляет отдел по делам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций администрации муниципального района [19].

3.2 Основные задачи эвакуационной комиссии объекта экономики

Основными задачами комиссии являются:

- Разработка предложений по реализации единой государственной политики в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности на территории муниципального района;

- Координация деятельности органов управления и сил муниципального звена Забайкальской территориальной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, организаций на территории муниципального района, органов местного самоуправления сельских поселений;

- Обеспечение согласованности действий органов местного самоуправления муниципального района «Могойтуйский район», органов местного самоуправления сельских поселений и организаций, сил и служб при решении задач в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности, а также восстановления и строительства жилых домов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, социальной сферы, производственной и инженерной инфраструктуры, поврежденных и разрушенных в результате чрезвычайных ситуаций;

- Рассмотрение вопросов о привлечении сил и средств гражданской обороны к организации и проведению мероприятий по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в порядке, установленном федеральным законодательством;

- Рассмотрение вопросов об организации оповещения и информирования населения муниципального района о чрезвычайных ситуациях [20].

Комиссия с целью выполнения возложенных на нее задач осуществляет следующие функции:

- Рассматривает в пределах своей компетенции вопросы в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и вносит в установленном порядке соответствующие предложения главе муниципального района;

- Разрабатывает предложения по совершенствованию нормативных правовых актов муниципального района в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

- Рассматривает прогнозы чрезвычайных ситуаций на территории муниципального района, организует прогнозирование чрезвычайных ситуаций на территории муниципального района, организует разработку и реализацию мер, направленных на предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности на территории муниципального района;

- Участвует в разработке районных целевых программ в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и готовит предложения по их реализации;

- Разрабатывает предложения по развитию и обеспечению функционирования муниципального звена Забайкальской территориальной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

- Предоставляет информацию об уровне, характере и масштабе чрезвычайных ситуаций;

- Разрабатывает предложения по ликвидации чрезвычайных ситуаций муниципального и межмуниципального уровня, восстановлению и строительству жилых домов, объектов жилищно-коммунального хозяйства,

социальной сферы, производственной и инженерной инфраструктуры, поврежденных и разрушенных в результате чрезвычайных ситуаций, а также проведению операций гуманитарного реагирования;

- Организует работу по подготовке предложений и аналитических материалов для главы муниципального района, а также подготовке рекомендаций для органов местного самоуправления городских, сельских поселений по вопросам защиты населения и территории муниципального района от чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности;

- Контролирует деятельность районных служб, объектов, расположенных на территории муниципального района «Могойтуйский район»;

- Осуществляет иные полномочия в сфере предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, защиты населения и территории от чр6звычайных ситуаций природного и техногенного характера [21].

4 Мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в муниципальном районе «Могойтуйский»

4.1 Предупреждение и ликвидация ЧС в муниципальном районе «Могойтуйский»

«Могойтуйское» звено предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайныхситуаций входит в состав Забайкальского края территориальной подсистемы Единой государственнойсистемы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

На муниципальном уровне единой государственной системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций создаются:

- координационный орган;

- постоянно действующий орган управления;

- орган повседневного управления;

- силы и средства, резервы финансовых и материальных ресурсов, системы связи, оповещения и информационного обеспечения.

Координирующим органом является Комиссия по чрезвычайным ситуациям и обеспечению пожарной безопасности муниципального образования муниципального округа «Могойтуйский».

Постоянно действующим органом управления является отдел мобилизационной подготовки, гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Могойтуйской районной администрации.

Органами повседневного управления являются:

Центр управления в кризисных ситуациях Главного управления МЧС России по Могойтуйскому району МКУ «Единая дежурно-диспетчерская

служба» муниципального образования «Могойтуйский район»; дежурно-диспетчерские службы организаций (объектов).

Задачи, полномочия и порядок действий настоящего Порядка органов определяются отдельными положениями о них.

В состав сил и средств, входят силы и средства постоянной готовности, предназначенные для оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации ипроведения работ по их ликвидации (далее – силы постоянной готовности).

Основу сил постоянной готовности составляют аварийно-спасательные службы, аварийно-спасательные формирования, иные службы и формирования, оснащенные специальной техникой, оборудованием, снаряжением, инструментом, материалами с учетом обеспечения проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в зоне чрезвычайной ситуации в течение не менее 3-х суток.

Состав и структуру сил постоянной готовности определяет Могойтуйская районная администрация и организации, исходя из возложенных на них задач по предупреждению или ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Для ликвидации чрезвычайных ситуаций создаются и используются:

- резервный фонд Правительства по предупреждению и ликвидации

- чрезвычайных ситуаций и последствий стихийных бедствий;

- запасы материальных ценностей для обеспечения неотложных работ по ликвидации

- последствий чрезвычайных ситуаций, находящиеся в составе республиканского материального резерва;

Резервы финансовых и материальных ресурсов Федеральных органов исполнительной власти на территории;

- резервы финансовых и материальных ресурсов муниципальных образований и организаций, находящихся на территории муниципального образования.

При недостаточностисобственных средств, для ликвидации региональной чрезвычайной ситуации в соответствии с законодательством Российской Федерации может быть использованрезервный фонд Правительства РФ по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций [2].

Порядок создания, использования и восполнения резервов, финансовых и материальных ресурсов определяется законодательством Российской Федерации, законодательством муниципального округа «Могойтуйский» и нормативными правовыми актами органов местного самоуправления и организациями.

Номенклатура и объем резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также контроль над их созданием, хранением, использованием и восполнениемустанавливаются создающим их органом.

Управление осуществляется с использованием систем связи и оповещения, представляющих собой организационно-техническое объединение сил, средств,связи и оповещения, сетей вещания, каналов сети связи общего пользования и ведомственныхсетей связи, обеспечивающих доведение информации и сигналов оповещения от органовуправления, силе населения [10].

4.2 Предупреждение и ликвидация пожаров в сельских местности и объектах агропромышленного животноводческого комплекса

Внутренние пожары жилых и общественных зданий сельских населенных пунктов тушат такими же приемами и способами, как для жилых и общественных зданий в городах. По объему пожары в жилых домах частной застройки бывают значительно меньше и часто ликвидируются первичными средствами пожаротушения или водяными стволами от одного пожарного автомобиля, мотопомпы или хозяйственного автомобиля,

приспособленного для целей тушения пожаров. Большинство пожаров в жилой зоне сельских населенных пунктов возникает в сенях и чердаках жилых здании, сараях и скотных дворах, построенных рядом или под одной крышей с жилым домом. Возникший пожар в деревянных зданиях быстро распространяется по внутренним конструкциям из горючих материалов в объеме помещения или чердака.

Плотная застройка частных домов, наличие деревянных подсобных строений, кровли зданий из горючих материалов способствуют быстрому распространению огня в жилом дворе и на соседние дома. В результате интенсивного горения и скорости ветра создаются конвекционные потоки, поднимающие в воздух и разносящие по ветру массу искр и горящих головней. В практике известны случаи, когда искры и головни разлетались на расстояние 500-600 метров и более, а линейная скорость распространения огня при плотной застройке в сухую жаркую погоду достигала 25 м/мин.

Пожары в жилых домах частной застройки могут сопровождаться взрывами газовых баллонов, керосиновых приборов, а при наличии частного автотранспорта - взрывом бензобаков и разливом горючих жидкостей.

На таких пожарах в первую очередь отключают электрическую сеть, чаще на вводе у опоры, организуют разведку внутри помещений и эвакуируют людей через основные входы и оконные проемы. Струи воды подают для защиты путей эвакуации и в очаги наиболее интенсивного горения. При этом необходимо учитывать наличие баллонов с газами, керосиновых нагревательных приборов, открытых электропроводов, а также различных электро-потребителей под напряжением.

Вместе с тем многие пожары в сельских населенных пунктах развиваются до крупных из-за отдаленности подразделений и отсутствия в населенном пункте достаточного количества средств пожаротушения.

Если пожар охватил значительную площадь и принял открытую форму, руководитель тушения пожара должен немедленно организовать разведку несколькими группами как в горящих зданиях и помещениях, так и на

основных путях распространения огня, особенно с подветренной стороны на глубину разлетающихся искр и головней. Разведка должна установить:

- наличие угрозы людям в горящих и соседних зданиях, а также необходимость их эвакуации;

- место, размеры и особенности горения;

- наличие угрозы животным, способы их эвакуации;

- возможность обрушения конструкций и образования новых очагов пожара в результате искр и головней;

- наличие водоисточников, организацию и способы бесперебойной подачи воды для тушения и т.д. [9].

В направлении наиболее интенсивного распространения огня, особенно с подветренной стороны, РТП должен направить в разведку группу из местного населения, которую может возглавлять спасатель, для определения дальности разлета иск и головней, а при необходимости организовать с помощью населения эвакуацию из этой зоны людей, животных и имущества, а также выставить посты н дозоры с первичными средствами пожаротушения. При развившихся пожарах РТП все силы и средства направляет па обеспечение безопасности людей, эвакуации животных, а также для ограничения распространения огня по населенному пункту.

Если введенных сил и средств недостаточно и имеется явная угроза дальнейшего развития пожара, то для предотвращения дальнейшего распространения огня необходимо организовать разборку зданий из горючих материалов с целью создания противопожарных разрывов. В этом случае дворовые постройки и заборы разбирают, а запасы грубых кормов удаляют. Эти операции должны быть выполнены до момента подхода фронта огня, поэтому для этих целей привлекают не только население, но и различные механизированные средства, имеющиеся в населенном пункте (бульдозеры, тракторы, экскаваторы, автомобили с тросами и т.д.). Из зданий, подлежащих сносу, необходимо произвести эвакуацию имущества.

Если для тушения загораний зданий и сооружений, расположенных с подветренной стороны, сил и средств выставленных постов и дозоров недостаточно, то РТП обязан выделить подвижные группы на пожарных автоцистернах или на приспособленных для пожаротушения автомобилях [3].

Для тушения пожаров в жилой зоне сельских населенных пунктов используют преимущественно стволы РС-50, распыленные и компактные водяные струи. При открытых пожарах применяют более мощные стволы РС-70, лафетные и др. Для защиты зданий и сооружений в зоне теплового воздействия можно успешно использовать воздушно-механическую пену низкой и средней кратности.

Одним из основных условий тушения пожаров в сельских населенных пунктах является обеспечение бесперебойной подачи необходимого количества воды для тушения. Если водоисточники недалеко от места пожара, тогда пожарные автомобили или мотопомпы, установленные на них, используют на полную тактическую возможность. В этих условиях расход воды от пожарных машин может ограничиваться в зависимости от водоотдачи водопроводных сетей, дебита скважин, пропускной способности заборных устройств у водонапорных башен, на которые они установлены. Если водоисточники находятся на значительном расстоянии от места пожара, тогда организуют подвоз воды для тушения. К месту пожара вызывают все технические средства, способные подвозить воду (автожиже-разбрасыватели, бензовозы, молоковозы, автопоилки, поливомоечные автомобили, тракторы и с прицепными цистернами и др.).

Если к месту пожара прибыло достаточное количество пожарных машин и доставлено необходимое количество пожарных рукавов, руководитель тушения пожара организует подачу воды к месту пожара способом перекачки.

При недостатке огнетушащих средств по решению РТП заваливают горящее здание с помощью тракторов или бульдозеров. До конца тушат это

здание, разбирая и растаскивая строительные конструкции и материалы, а струи воды подают только в очаги интенсивного горения. При этом горение становится менее интенсивным, снижается угроза соседним зданиям и сооружениям. Оставшиеся на месте пожара печные трубы, создающие угрозу при тушении и разборке конструкций по распоряжению РТП, разрушают.

При тушении пожаров, особенно наружных, создают боевые участки по видам боевой работы. Начальниками боевых участков назначают начальников подразделений, прибывших на пожар по дополнительному вызову. При работе на пожаре значительного количества подразделений и формирований подразделений МЧС руководитель тушения пожара может создавать штаб на пожаре и привлекать для работы в штабе руководителей сельскохозяйственных предприятий.

В процессе тушения пожара необходимо вести наблюдение за состоянием несущих конструкций, чтобы в случае опасности вовремя предупредить людей занятых эвакуацией животных и тушением пожара. При наличии кормозапарников необходимо остерегаться ожогов от пара. В горящих помещениях надо своевременно производить обесточивание электроосвещения и электрооборудования [8].

4.3 Оперативно-тактическая характеристика сельских населенных пунктов и животноводческих комплексов

Современные сельские населенные пункты по своей архитектуре, благоустройству и планировке мало чем отличаются от небольших городов. Территория таких населенных пунктов делится на жилую и производственную. Жилая зона включает в себя жилые комплексы и общественный центр. В центре населенного пункта размещают клубы, кинотеатры, школы, детские учреждения и административные здания. Общественный центр, как правило, застраивают 3 - 4-этажными, а окраины – 1-2-этажными жилыми зданиями. Жилую зону разделяют улицами с

двусторонней застройкой на кварталы, по длине и ширине не превышающие 300 м. Улицы, ведущие в общественный центр, предусматривают более широкими. Каждый приусадебный участок состоит из хозяйственного двора, в котором размещают 1-2-этажные жилые здания, постройку для скота и птицы, сараи для дров и хозяйственного инвентаря, погреба, площадки для грубых кормов животным и др. [29].

Статистические данные, собранные по административным районам ряда областей, показывают, что 50% населенных пунктов имеют естественные водоисточники, пригодные для непосредственного забора воды пожарными насосами. Остальные населенные пункты и совершенно не имеют естественных водоисточников (31% населенных пунктов имеют такие, из которых пожарными насосами забрать воду невозможно) из-за высоких, крутых или заболоченных берегов. Для тушения пожаров во многих населенных пунктах устраивают пожарные водоемы и пруды, оборудуют водонапорные башни для отбора воды пожарной техникой [27].

Общий недостаток всех открытых водоисточников – трудность их эксплуатации зимой. В последнее время в сельской местности все шире развертывается строительство водопроводов, обслуживающих либо жилую и производственную зоны, либо только производственную. Расчетный расход воды из водопроводов обычно не превышает 10 л/с, что значит, меньше, чем требуется для тушения пожаров крупных производственных строек.

Сельские населенные пункты связаны проселочными дорогами, не всегда благоустроенными для движения транспорта, особенно весной и осенью также в зимний в период снежных заносов.

Эти особенности и факторы, способствующие развитию пожара и препятствующие осуществлению боевых действий подразделений МЧС, необходимо принимать во внимание при организации тушения пожаров в сельской местности.

Животноводческие помещения и сооружения, встречающиеся в современных хозяйствах колхозов и совхозов, разнообразны. В соответствии

с элементами производственно-технологического процесса они подразделяются на постройки для содержания животных, хранения и приготовления кормов, первичной обработки и хранения продуктов (молочная, ледник), для сбора и хранения навоза, ветеринарно-лечебные и сооружения для внутри усадебного транспорта. Постройки располагаются на территории производственной зоны населенных пунктов колхозов и совхозов особыми группами, образуя животноводческие фермы.

Все животноводческие постройки представляют собой преимущественно одноэтажные здания различной степени огнестойкости (от II до V). На фермах крупного рогатого скота строятся скотные дворы вместимостью от 100 до 250 голов, коровники - до 250 и телятники - до 150 голов.

На племенных и товарных фермах молочного направления, а также в откормочных пунктах может применяться как стойловое, так и беспривязное содержание коров и молодняка, а на фермах мясного направления, как правило, - беспривязное.

При беспривязной системе скот содержится группами (по 50-100 голов) в отдельных секциях здания. При стойловой системе коровы и молодняк содержатся в индивидуальных стойлах на привязи. Ряды стойл размещают вдоль здания. Между стойлами для их обслуживания устраивают проходы (кормовые для подачи кормов и подстилки, а навозные - для удаления навоза). Стойловые рамы и кормушки, как правило, выполняются из дерева. Широкое распространение получил коровники с 2-рядными или 4-рядными расположениями стойл.

Для содержания лошадей строятся конюшни вместимостью до 40 голов, для содержания свиней – свинарники вместимостью от 50-150 голов.

Свиньи содержатся в индивидуальных и групповых станках. Для содержания овец предусматриваются овчарни и базы-навесы (в южных районах) вместимостью до 1000 голов. Внутренняя высота

животноводческих помещений колеблется от 1,8 до 3 м, кровли - совмещенные или раздельные с перекрытием.

Склады минеральных удобрений и ядохимикатов могут быть специализированными и совмещенными. Хранение ядохимикатов может осуществляться в зданиях различной степени огнестойкости, приспособленных помещениях, на открытой площадке.

Ядохимикаты и удобрения хранятся в зависимости от физико-химических свойств в металлической, стеклянной, деревянной и др. таре. Ядохимикаты при горении обладают повышенным дымообразованием (в 5 раз больше чем древесина), высокой токсичностью.

К взрывоопасным минеральным удобрениям относятся:

- аммиачная и известково-аммиачная селитра,
- сульфат фосфорного аммония,
- комбинированные азотно-фосфорные, азотно-калиевые.

Процесс разложения минеральных удобрений характеризуется специфичным запахом, обильным выделением газа и коричневого дыма с повышением температуры до 300-500 °С. Селитры и бертолетовая соль при пожарах разлагаются с выделением окислителей, вследствие чего горючие вещества интенсивно горят.

Аммиачная селитра (нитрат аммония NH4NO3) – сыпучий кристаллический порошок белого цвета. Кристаллы селитры содержат 60 % кислорода, 5 % водорода. Селитра гигроскопична, хорошо растворяется в воде. При смешивании селитры с органическими веществами (сено, солома, торф, бумага) значительно снижается температура их воспламенения. Так, у пропитанной селитрой битуминированной бумаги, используемой для изготовления тары, температура вспышки снижается с 250 °С до 200 °С, у обыкновенной - с 290 °С до 130 °С. При нагревании до 169,6 °С селитра плавится. Незначительное увлажнение понижает точку плавления до 140 °С. При t=190-205 °С селитра разлагается.

Быстрое нагревание селитры до 300-500°С может привести к бурному разложению, переходящему во взрыв. При нагревании селитры в замкнутом объеме взрыв происходит уже при Т=230°С. При горении селитры выделяются токсичные вещества (закись и двуокись азота.), а также кислород, усиливающий горение, и аммиак - газ, который хорошо горит в кислороде и образует с ним опасные смеси [7].

4.3.1 Особенности развития пожаров в сельских населенных пунктах и животноводческих комплексах

Пожары в сельских населенных пунктах условно можно разделить на три группы:

- В жилой зоне;

- В производственной зоне;

- на отдельно стоящих объектах (отдельные строения, стога и скирды соломы и других грубых кормов и др.).

Тушение пожаров в сельских населенных пунктах затрудняется плотностью застройки, недостаточным количеством технических средств, неудовлетворительным водоснабжением и связью, удаленностью подразделений МЧС от населенных пунктов.

При пожарах в сельских населенных пунктах возможны:

- нахождение людей в нежилых (бросовых) строениях;
- быстрое распространение огня по горючим строениям и материалам;
- перенос огня (искр, головней) на значительные расстояния;
- взрывы бытового газового оборудования;
- наличие погребов, подвалов в жилых домах;
- падение ЛЭП под напряжением на землю в районе ведения боевых действий;

- падение дымоходов печей, фронтонов зданий.

Для тушения пожаров в сельской местности используются технические средства подразделений МЧС, мотопомпы, а также приспособленная сельскохозяйственная и другая техника [30].

4.3.2 Тактика тушения пожаров в сельских населенных пунктах и животноводческих комплексах

При тушении пожара в сельском населенном пункте РТП обязан:

- организовать спасание людей, эвакуацию животных и материальных ценностей с одновременным принятием мер по предупреждению распространения огня;
- организовать создание разрывов на путях возможного распространения огня;
- выставить постовых для предотвращения возникновения и обнаружения новых очагов горения;
- организовать привлечение через органы местного управления и самоуправления, администрацию хозяйств, на тушение развившихся пожаров имеющуюся в наличии технику и население.

При тушении пожаров в животноводческих помещениях РТП обязан:

- принять меры к эвакуации животных и ввести стволы на тушение и защиту путей эвакуации. Для освобождения животных от привязи привлекать обслуживающий персонал, работников МЧС и членов ВПФ, для ускорения эвакуации скота использовать струи воды, которые подавать на животных, находящихся в дальней от выхода стороне;
- организовать защиту соседних объектов.

При тушении льнотресты, сена, соломы в скирдах, стогах и на складах грубых кормов РТП обязан:

- на тушение открытого пламени подать распыленные струи воды, со смачивателем;
- на тушение развившегося пожара подаются стволы, где с большим расходом огнетушащего вещества с последующим переходом по мере его ликвидации на стволы с меньшим расходом;
- организовать контроль над состоянием несущих и ограждающих конструкций;
- произвести разборку скирд, стогов силами работников МЧС, членов ВПФ и населения с помощью сельскохозяйственной, инженерной техники, обеспечив их защиту водяными струями;
- при пожарах на пунктах льнообработки отключить пневмотранспорт и агрегаты активного вентилирования скирд;
- после ликвидации пожара для предотвращения возможных повторных загораний организовать дежурство работников МЧС, членов ВПФ и населения со средствами пожаротушения [26].

При тушении пожаров посевов зерновых культур (в т.ч. валках, скирдах) РТП обязан:

- в зависимости от размера пожара, скорости ветра и наличия сил и средств, применять следующие способы ликвидации пожара: захлестывание метлами, увлажнение почвы перед фронтом огня с помощью автоцистерн, автожиже-разбрасывателей и другой техники, создание заградительных полос путем опашки тракторными плугами;
- сосредоточить силы и средства для прекращения распространения огня и ликвидации угрозы людям, механизированным токам, населенным пунктам, производственным и животноводческим строениям;
- в ходе тушения постоянно контролировать направление ветра и при его изменении проводить перегруппировку сил и средств;
- назначить ответственного, за соблюдением требований правил безопасности [27].

4.3.3 Обучение работающего населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Обучение работающего населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (далее - в области ГО и ЧС) организуется в соответствии с требованиями федеральных законов "О гражданской обороне", "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера", постановлений Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2003 г. N 547 "О подготовке населения в областизащитыотчрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" и от 2 ноября 2000 г. N 841 "Об утверждении Положения об организации обучения населения в области гражданской обороны", приказов и организационно-методических указаний Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, других федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций и осуществляется по месту работы [14].

Основная цель обучения - повышение готовности работающего населения к умелым и адекватным действиям в условиях угрозы и возникновения опасностей при чрезвычайных ситуациях, ведении военных действий или вследствие этих действий.

Предлагаемая Примерная программа обучения работающего населения в области ГО и ЧС (далее именуется - Примерная программа) определяет организацию и порядок обязательного обучения государственных и муниципальных служащих, рабочих и служащих учреждений, предприятий и организаций независимо от их организационно-правовых форм и форм

собственности (далее именуются - работники организаций). В ней определены требования к уровню знаний и умений работников организаций, прошедших обучение, дан перечень тем занятий и раскрыто их содержание, а также указано количество часов, рекомендуемое для изучения тем [31].

Обучение всех работников организации по данной Примерной программе проводится ежегодно. Ответственность за организацию обучения работников организаций возлагается на руководителей организаций.

Организации на основе данной Примерной программы и с учётом указаний федеральных органов исполнительной власти по подготовке работников центральных аппаратов этих органов, а также подведомственных им организаций, указаний органов исполнительной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления по подготовке работников всех организаций, дислоцирующихся в пределах территории муниципального образования, а также особенностей своей деятельности, разрабатывают и утверждают программу обучения работников организации в области ГО и защиты от ЧС [22].

4.3.3.1 Общие положения

Гражданская оборона (ГО) – система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Федеральный закон РФ от 12.02.1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне»[13].

Федеральный закон РФ от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» [4].

Основными задачами подготовки населения в области гражданской обороны являются:

а) изучение способов защиты от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, порядка действий по сигналам оповещения, приемов оказания первой помощи, правил пользования коллективными и индивидуальными средствами защиты, освоение практического применения полученных знаний;

б) совершенствование навыков по организации и проведению мероприятий по гражданской обороне [13].

Постановление Правительства РФ от 02.11.2000 № 841 «Об утверждении Положения о подготовке населения в области гражданской обороны» [25].

Постановление Правительства РФ от 04.09.2003 № 547 «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» [24].

4.3.3.2 Организация обучения

Обучение работающего населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера организуется в соответствии с требованиями Федеральных законов:

- «О гражданской обороне»;

- «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»,

- постановлений Правительства Российской Федерации «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»,

- «Об утверждении Положения об организации обучения населения в области гражданской обороны»,

- приказов и указаний Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, постановления главы администрации

- “Об организации обучения населения в области гражданской обороны” и осуществляется по месту их работы [15].

Методические рекомендации определяют базовое содержание подготовки работающего населения, в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и рассчитана по объему на 19 часов. Обучение работающего населения проводится в рабочее время. Для проведения занятий на факультетах, кафедрах и в других структурным подразделениях университета создаются учебные группы. Состав группы не должен превышать 20 - 25 человек. Для проведения практических занятий решением руководителя подразделения разрешается делить учебную группу на две или несколько подгрупп. Занятия проводятся лицами, назначенными для этого и прошедшие подготовку.

Занятия по медицинским темам и по проблемам психологической подготовки могут проводить соответствующие специалисты. Руководители учебных групп ежегодно назначаются приказами руководителя структурного подразделения. Они должны в первый год назначения, а в дальнейшем не реже 1 раза в 5 лет пройти подготовку в учебно-методическом центре по ГОЧС. На всех занятиях следует использовать, учебные кинофильмы, видео- и аудиоматериалы.

Руководящий состав всех уровней должен оказывать организационную, техническую и методическую помощь руководителям учебных групп, осуществлять постоянный контроль над подготовкой и проведением занятий, о чем делать соответствующую запись в журнале учета занятий [6].

Ответственность за организацию обучения работников структурных подразделений возлагается на руководителей этих подразделений.

Организация обучения работающего населения в структурных подразделениях предполагает разработку и ведение комплекта планирующих и учетных документов:

1. Приказ, определяющий количество учебных групп в структурном подразделении, их списочный состав и руководитель;

2. Журнал планирования и учета занятий по ГО на 201___ год. (Для каждой учебной группы);

3. Расписание занятий. Журналы и расписания занятий учебных групп храниться в структурном подразделении нештатного уполномоченного по делам ГОЧС до 2020 года [38].

В результате прохождения курса обучения работники организаций должны:

знать:

- опасности для населения, присущие чрезвычайным ситуациям, характерным для территории проживания и работы, а также возникающие при военных действиях и вследствие этих действий, и возможные способы защиты от них работников организации;

- сигналы оповещения об опасностях и порядок действия по ним;

- правила безопасного поведения в быту;

- основные принципы, средства и способы защиты от опасностей чрезвычайных ситуаций и военного времени, свои обязанности и правила поведения при возникновении опасностей, а также ответственность за их невыполнение;

- правила применения средств индивидуальной защиты (далее - СИЗ) и порядок их получения;

- место расположения средств коллективной защиты и порядок укрытия в них работников организации, правила поведения в защитных сооружениях;

- основные требования пожарной безопасности на рабочем месте и в быту;

уметь:

- практически выполнять основные мероприятия защиты от опасностей, возникающих при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также в случае пожара;

- четко действовать по сигналам оповещения;

- адекватно действовать при угрозе и возникновении негативных и опасных факторов бытового характера;

- пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты;

- проводить частичную санитарную обработку, а также, в зависимости от профессиональных обязанностей, дезактивацию, дегазацию и дезинфекцию сооружений, территории, техники, одежды и СИЗ;

- оказывать первую помощь в неотложных ситуациях [37].

5 Экономическая часть

В экономической части произведен расчет затрат на ликвидацию последствий чрезвычайной ситуации в Могойтуйском районе, которые включают:

- затраты на питание формирований;
- затраты на приобретение предметов первой необходимости;
- затраты на горюче-смазочные материалы;
- затраты на оплату труда спасателей;
- затраты на амортизацию технических средств.

Расчет затрат на питание представлен в таблице 4.

Таблица 4- Затраты на питание личного состава формирований в зависимости от потребности в обеспечении продуктами и их цены (на 8 часов)

Наименование продукта	Единицы измерения	Цена, руб.	Потребное количество, кг	Затраты на приобретение, руб.
Хлеб из смеси ржаной обдирной и пшеничной муки 1 сорта	булка	22	11,6	255,2
Хлеб белый из пшеничной муки 1 сорта	булка	23	11,6	266,8
Мука пшеничная 2 сорта	кг	26	0,7	18,2
Крупа разная	кг	60	2,3	138
Макаронные изделия	кг	55	0,9	49,5
Молоко и молокопродукты	л	44	8,7	243,6
Мясо и мясопродукты	кг	250	2,3	382,8
Рыба и рыбопродукты	кг	180	1,15	207
Жиры	кг	85	1,15	97,8
Сахар	кг	35	1,8	63
Картофель	кг	25	11,6	290
Овощи	кг	100	4,35	435

Соль	кг	9	0,72	6,5
Чай	кг	196	0,043	8,4
Итого				2461,8

Таким образом, полные затраты на питание ликвидаторов ЧС составляют 2461,8 рубля.

б) Расчет затрат на обеспечение личного состава формирований предметами первой необходимости представлен в таблице 5.

Таблица 5 - Затраты на обеспечение предметами первой необходимости

Наименование предметов	Единицы измерения	Цена единицы, руб.	Потребное количество	Затраты на покупку, руб.
Мыло	г/чел.	41	0,195	8
Моющие средства	г/чел.	57	0,484	27,6
Итого				35,6

Таким образом, затраты на обеспечение личного состава предметами первой необходимости составляют 35,6 рублей.

в) Расчет затрат на горюче – смазочные материалы.

Затраты на ГСМ определяются по формуле:

$$З_{гсм} = V_{бенз} * Ц_{бенз} + V_{диз.т} * Ц_{диз.т} + \ldots,$$

где $V_{бенз}$ – количество использованного бензина, 77,6 л;

$Ц_{бенз}$ – стоимость бензина АИ-92, 44,05 руб/л;

$V_{диз.т}$ - количество использованного дизельного топлива, 1098 л;

$Ц_{диз.т}$ – стоимость дизельного топлива, 56,5 руб/л;

$V_{мот.м.}$ - количество использованного моторного масла, 73,4 л;

$Ц_{мот.м}$ – стоимость моторного масла, 100 руб/л;

$V_{транс.м.}$ - количество использованного трансмиссионного масла, 11 л;

$Ц_{транс.м}$ – стоимость трансмиссионного масла, 76 руб/л;

$V_{спец.м}$ – количество использованных специальных масел, 13,3 л;

$Ц_{спец.м}$ – средняя стоимость специальных масел, 81 руб/л;

$V_{пласт.м}$ – количество использованных пластичных смазок, 6,5 кг;

$Ц_{пласт.м}$ – средняя стоимость пластичных смазок, 63 руб/кг;

$З_{ГСМ}$=77,6*44.05+1098*49.5+73,4*100+11*76+13,3*81+6,5*63=67432,1 руб.

г) Затраты на оплату труда личного состава формирований $З_{опл}$, руб., рассчитываются по формуле:

$$З_{опл} = \left(\frac{М_{окл}}{22} \right) * 1,4 * Ч * N_{дн},$$

где $М_{окл}$ – месячный оклад, принимается равным 12130 рублей;

1,4 –коэффициент к заработной плате (Могойтуйский район);

Ч – количество личного состава, 40 человек;

$N_{дн}$ – количество дней ликвидации ЧС, принимается 1 день.

$$З_{опл} = 12130 / 22 * 1,4 * 40 * 1 = 30876,4 \quad руб.$$

д) Затраты на амортизацию технических средств $З_{ам}$, руб., определяются по формуле:

$$З_{ам} = \frac{Н_а}{100} * С_т * \frac{N_{дн}}{360},$$

где $С_т$ – стоимость основных производственных фондов оборотных технических средств, используемых при ликвидации ЧС, принимается равной 500000 рублей (стоимость одной единицы техники); у нас будет задействовано 19 единиц техники.

$Н_а$–норма амортизации, %, принимается равной 12,5%.

$$З_{ам} = \frac{12,5}{100} * (500000 * 19) * \frac{1}{360} = 3298,6 \; руб.$$

Учитывая, что для ликвидации ЧС привлекается техника, затраты на амортизацию составят 3298,6 рублей.

Величина общих затрат на ликвидацию ЧС составляет:

$$У_{ликЧС} = Зп + Зпн + Згсм + Зопл + Зам,$$

$$У_{ликЧС} = 2461,8 + 35,6 + 67432,1 + 30876,4 + 3298,6 = 104104,5 \ \ руб.$$

Вывод: В результате расчетов затраты на ликвидацию последствий чрезвычайной ситуации в Могойтуйском районе составит**104104,5** рублей.

6 Безопасность проекта

6.1 Статистика пожаров в Муниципальном районе за последние года.

Статистика возникновения пожаров в Муниципальном районе «Могойтуйский» за период с 2016 по 2020 год свидетельствует о следующем:

- В 2016г-33 пожара.
- В 2017г-19 пожаров.
- В 2018г- 10 пожаров.
- В 2019г- 31 пожаров.
- В 2020г- 15 пожаров построим диаграмму (рисунок 3).

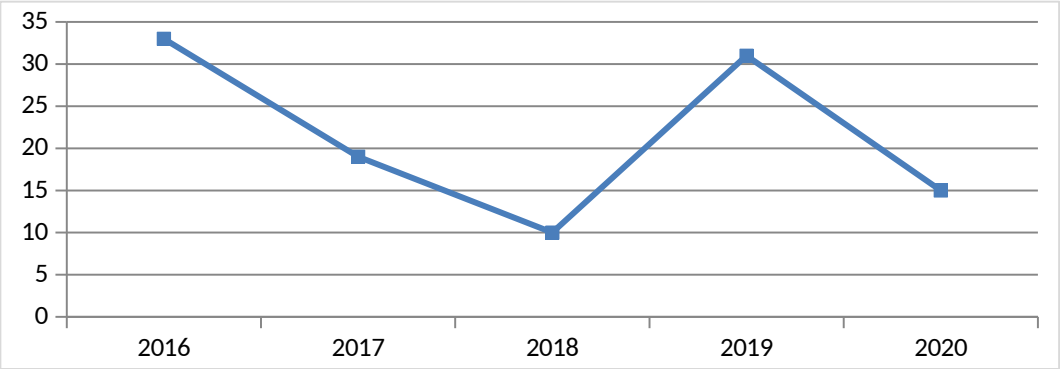


Рисунок 3 – Динамика пожаров за 2016-2020 годы

Как видно из приведенной статистики, количество пожаров в Могойтуйском районе за 5 лет нестабильно. И для того чтобы стабилизировать снижение этих возгораний нужно принимать меры по недопущению возгораний и развитию техники для борьбы с огнем и пожарных частей. Менее оптимистичная статистика в Могойтуйском районе по лесным пожарам снизилась, а степные пожары возросли в большом количестве. Причинами гибели массивов являются:

- небрежное обращение с огнем граждан – более 60%;
- огонь, перешедший на лес с сельскохозяйственных объектов – 10%;

- происшествия, виновниками которого стали экспедиции, походы – 2%;
- технологические процессы на лесозаготовках – меньше 1%.

6.2 Опасные и вредные факторы, влияющие на человека при пожаре

Опасные факторы пожара — это такие факторы, которые при пожаре могут привести к травмам, отравлениям и даже гибели людей, а также к повреждению имущества и материальному ущербу [35].

Основными факторами пожара являются:

- Искра и пламя как факторы пожара
- Повышенная температура как фактор пожара
- Дым как фактор пожара
- Пониженная концентрация кислорода как фактор пожара
- Концентрация токсичных веществ как фактор пожара
- Сопутствующие факторы пожара

Разберем основные факторы пожара поподробнее:

1. Искра и пламя**.** Маленькая искра, перерастающая в открытое пламя и, как следствие, большие неприятности: лесные и степные пожары, пожары в сельскохозяйственных и промышленных постройках, административных зданиях, жилых помещениях, движимом имуществе. Как правило, огромные материальные убытки. Однако что касается людей, то открытый огонь на них редко воздействует: людей поражают преимущественно испускаемые пламенем лучистые потоки, поражающие открытые участки тела. Весьма опасны ожоги от горящей одежды, особенно из синтетических тканей, которая трудно тушится и так же трудно сбрасывается.

2. Повышенная температура**.** Повышенная температура окружающей среды может, как усугубить действие предыдущего, так и выступить самостоятельным источником материальных убытков и физических

страданий людей, вызванных пожаром от самовозгорающихся предметов и материалов. Наибольшая опасность исходит от нагретого воздуха, который при вдыхании обжигает верхние дыхательные пути и приводит к удушью и смерти. К летальному исходу приводит и вызванный этим фактором пожара перегрев, из-за чего из организма интенсивно выводятся соли, нарушается деятельность сосудов и сердца. Достаточно побыть несколько минут в среде с температурой в 100 °С, как сразу же теряется сознание и наступает смерть. Вместе с тем, губительное влияние на человека оказывает и продолжительное облучение инфракрасными лучами с интенсивностью около 540 Вт/м. Также при повышенной температуре окружающей среды часты ожоги кожи.

3. Дым**.** Особо опасным фактором пожара является дым, которого, как известно, без огня не бывает. При этом основной вред в этом случае исходит не от огня, как от дыма, который буквально «косит» попавших в сферу его распространения. Вещества, входящие в его состав, в зависимости от того, продуктами горения каких материалов они являются, могут быть настолько ядовитыми, что смерть тех, кто лишь сделал один глоток отравленной смеси, наступает практически мгновенно. Вследствие задымления теряется видимость, что затрудняет процесс эвакуации людей, делает её неуправляемой, потому что движения в дыму становятся хаотичными, эвакуируемые перестают чётко видеть указатели выходов и сами эвакуационные выходы, тогда как успешная эвакуация при пожаре возможна лишь при беспрепятственном передвижении людей.

4. Пониженная концентрация кислорода**.** Пониженная концентрация кислорода всего лишь на 3 процента нарушает мозговую деятельность человека и оказывает ухудшающее воздействие на двигательные функции его организма и во многих случаях становится причиной смерти людей. Потому пониженную концентрацию кислорода в условиях пожара также относят к его особо опасным факторам.

5. Концентрация токсичных веществ**.** Также особо опасным фактором пожара является повышенная концентрация токсичных продуктов термического разложения и горения. Губительное воздействие пылающих, горячих, тлеющих, просто сверх допустимой меры нагретых полимерных и синтетических материалов всё в больших масштабах и разнообразиях отмечается в последнее время, когда на рынок строительных и отделочных изделий вышли сотни до этого не известных и никогда прежде не применявшихся материалов с не до конца изученными свойствами или не ко всякому использованию пригодные. Из токсичных продуктов горения наиболее опасными признан оксид углерода, который, вступая со скоростью в двести-триста раз большей, нежели кислород, в реакцию с гемоглобином крови, приводит организм к кислородному голоданию. Вследствие чего человек от нахлынувшего головокружения цепенеет, его охватывает равнодушие, депрессия, он становится безучастным к опасности, движения его раскоординируются, и в результате остановка дыхания и смертельный исход [18].

6.3 Техника безопасности

На основании типовой инструкции "Общие требования безопасности для профессий и видов работ, выполняемых в полевых условиях" ТОИ Р-007-001-98 с учетом специфики конкретного лесхоза, при этом необходимо дополнительно учесть следующее.

Работодатели, направляющие работников на тушение лесных пожаров, обязаны:

- составить списки работников, направляемых на тушение лесного пожара, прошедших обучение, по этому виду работ и назначить старших лесопожарных групп;

- обеспечить работников исправной спецодеждой, спецобувью, таборным имуществом, средствами защиты от гнуса, исправным пожарным оборудованием и инвентарем, индивидуальными медицинскими пакетами и аптечкой (на группу), запасом питания на 3 дня.

При проведении работ в районах, зараженных клещевым энцефалитом, работникам заблаговременно делаются прививки против него.

Привлеченные для борьбы с пожаром работники обеспечиваются питанием и питьевой водой непосредственно на месте работы. При отсутствии на месте работы водоисточников вода доставляется в закрытой посуде (баке, термосе, фляге и т.д.) из расчета 5-6 л на человека в смену.

К тушению лесных пожаров допускаются мужчины в возрасте от 18 до 60 лет, не имеющие физических недостатков, предварительно прошедшие медицинский осмотр по месту своей работы и по состоянию здоровья признанные годными к выполнению этой работы.

К выполнению вспомогательных работ при борьбе с лесными пожарами (бытовое обслуживание, приготовление пищи, несение дежурств и т.д.) могут привлекаться женщины в возрасте от 18 до 55 лет (кроме беременных и кормящих), по состоянию здоровья пригодные для выполнения этих работ (работы на кромке пожара исключаются).

На работы по тушению лесного пожара не допускаются лица, находящиеся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

Вся работа по тушению пожаров должна строиться на основе твердой дисциплины и единоначалия. Участник тушения выполняет команды (распоряжения) только непосредственного руководителя тушения (старшего группы).

До отправки проверить комплектность, исправность и одеть спецодежду, спецобувь и предохранительные приспособления. Проверить исправность и опробовать работу ручного инструмента и лесопожарного оборудования.

До отправки на тушение пожара работники должны пройти инструктаж по охране труда - первичный на рабочем месте. Проводит инструктаж должностное лицо, ответственное за отправку.

Доставка лесопожарных групп (команд) на лесные пожары и их тушение производится только в светлое время суток.

Доставка работников к месту лесного пожара (пешим, автомобильным, водным, воздушным транспортом) должна быть организована в соответствии с общими требованиями безопасности. При этом работники должны соблюдать Правила поведения пассажиров при следовании на данном транспорте.

Проведение инструктажа по технике безопасности, правилам посадки (высадки) в воздушное судно и поведения в полете входит в обязанность работника авиа-лесоохраны.

Не допускаются к перевозке работники, находящиеся в нетрезвом или болезненном состоянии, которое может создать опасность для самого работника или окружающих.

Посадка (высадка) работников в вертолет проводится после команды командира или другого члена экипажа обычно при выключенном двигателе и полной остановке вращения винтов.

Посадка (высадка) при работающих винтах вертолета должна осуществляться в направлении входной двери под углом 45 градусов к продольной оси вертолета со стороны носовой части фюзеляжа.

Если при следовании к пожару пешим ходом или наземным видом транспорта предстоит ночевка в пути, остановка для ночлега должна планироваться за час до наступления темноты.

При переходе рек вброд, топких участков болот необходимо проверять тропу (брод) шестом. Проверку осуществляют старший группы или по его указанию опытный работник.

При необходимости пересечения в пути участков каменных россыпей, захламленных участков, старых гарей с обилием валежа, бурелома, ветровала

необходимо, соблюдать особую осторожность, а при возможности обходить эти участки.

В случае потери ориентировки (при переходе и во время работ) и невозможности ее восстановления, необходимо по возможности выйти на открытое место и развести дымокур (костер) для облегчения поиска с воздуха, подавать звуковые сигналы голосом, выстрелами и другим способом для облегчения поиска наземным путем. В крайнем случае, попытаться выйти к жилью, дороге, следуя вниз по течению ручья и далее реки. На всех пунктах остановки оставлять информацию о маршруте следования [23].

6.4. Инструктаж по технике безопасности при тушении пожаров

Тушение пожара возглавляет руководитель работ из числа специально подготовленных работников лесной охраны или авиа-лесоохраны, хорошо знающих технику и тактику тушения различных видов лесных пожаров, имеющих опыт организации тушения, владеющих приемами борьбы с огнем, умеющих руководить людьми, хорошо знающих местность и ориентирующихся в лесу [5].

Перед началом работ по тушению пожара руководитель работ организует разведку пожара, определяет его границы, направление и скорость распространения огня, естественные преграды на пути распространения огня и методы тушения.

По данным разведки лесного пожара руководитель тушения вместе с руководителями лесопожарных групп проводит целевой инструктаж работников, при этом:

- указывает безопасные места (укрытия) на полянах, в лиственном древостое, на берегах водоемов, у дорог, а также путей отхода к ним, назначает проводников на случай отвода работников к убежищам в незнакомой местности;

- указывает места отдыха и ночлега, информирует работников по карте (схеме) и на местности по ориентирам о расположении места лесного пожара, удалении его от ближайших населенных пунктов, путей транспорта;

- разъясняет характер работ, эффективные приемы их выполнения, продолжительность работы и схему подчиненности с указанием лиц, отдающих распоряжение;

- производит расстановку работников и в соответствии с особенностями пожара определяет способы и тактику его тушения;

- устанавливает порядок сменности, отдыха и питания;

- инструктирует работающих об их действиях при возникновении непредвиденных ситуаций.

Работы по тушению пожара должны производиться группами не менее чем из 2 чел., один из которых назначается руководителем (старшим).

В распоряжении старших лесопожарных групп должно быть такое число людей, работу которых они могут проконтролировать, но не более 10 человек.

При работе на кромке пожара необходимо:

- сохранять дистанцию между работниками в пределах видимости с учетом безопасной зоны между работниками не менее 5 метров;

- не терять из вида работающих рядом, постоянно контролировать визуально их передвижение, а в случае их исчезновения сообщить старшему;

- в случае огибания работника действующей кромкой пожара отойти назад;

- немедленно сообщить руководителю работ, старшему лесопожарной группы о сложившейся опасной ситуации, предупредить об опасности работающих рядом работников [24].

Работающие на кромке пожара не имеют право самовольно оставлять место работы без разрешения руководителя работ (старшего группы), за исключением случаев получения травм, ожогов или отравлений угарным газом, а также в случае возникновения опасности для жизни работника,

оповестив (при возможности) соседнего работника или руководителя (старшего).

При тушении пожаров необходимо следить за подгоревшим сухостоем, своевременно убирая его в сторону пожара во избежание внезапного падения.

Работники, занятые непосредственно тушением кромки пожара, кроме специальной одежды должны быть обеспечены защитными касками, респираторами, при необходимости индивидуальными сан-постами, изолирующими противогазами.

Для поддержания работоспособности в условиях высоких температур и задымления работа по тушению организуется посменно, при этом в непосредственной близости от огня работники могут находиться не более 1-2 часов. Вновь к работе работники допускаются только после кратковременного отдыха вне зоны задымления и теплового воздействия пожара.

При тушении лесного пожара отжигом руководитель работ и старшие лесопожарных групп должны убедиться в отсутствии людей и техники между фронтом пожара и опорной полосой, только после этого давать сигнал о зажигании напочвенного покрова, а также обеспечить контроль и тушение возможных очагов горения за опорной полосой.

Опорная полоса должна прокладываться на безопасном расстоянии от кромки пожара с учетом скорости продвижения огня. При беглых верховых пожарах работники не должны находиться ближе чем за 250 м от фронта пожара (т.е. на расстоянии не менее двойной длины возможных скачков).

Отжиг для локализации беглых верховых пожаров в основном следует проводить в вечерние и утренние часы, когда снижается интенсивность и скорость распространения горения.

До начала тушения почвенного (почвенно-торфяного) пожара должна быть организована разведка для определения границ огня. Установленную границу огня следует отмечать на местности флажками или любыми

подручными средствами. Работники, производящие разведку границ огня на почвенном (почвенно-торфяном) пожаре, снабжаются шестами [33].

Работники, выполняющие работы по тушению почвенного (почвенно-торфяного) пожара, должны постоянно следить за падающими деревьями, предупреждая соседей об опасности. Запрещается переходить через обозначенную границу.

При тушении пламени водой или химическими растворами необходимо, чтобы работник находился с наветренной стороны на кромке пожара, где продукты горения и тушения не могут попасть в органы дыхания.

При использовании на тушении пожара бульдозера работники не должны:

- находиться спереди и сзади него в зоне, равной двойной высоте древостоя.

Работу бульдозериста должен координировать сигнальщик, который указывает направление движения, наблюдает за распространением пожара, перебросами огня через полосу и предупреждает об опасности.

При тушении пожара в горной местности запрещается:

- находиться выше кромки пожара на крутом (круче 20 градусов) не горевшем склоне, если склон покрыт хвойным молодняком, кустарником и скоплениями других горючих материалов;

- находиться перед фронтом пожара в узких лощинах, ложбинах, распадках;

- сбрасывать с кромки пожара валежник, камни и т.д.

Места отдыха и ночлега следует располагать не ближе 100 м от границы локализированной фланговой части пожара и ограждать (окопать) минерализованными полосами шириной не менее 2 м. На случай прорыва огня следует предусмотреть возможность создания новых заградительных полос. В радиусе 50 м должны быть вырублены все сухостойные и опасные (наклонные, гнилые и др.) деревья. На период отдыха работников должны

назначаться дежурные, а при тушении крупных или быстро развивающихся пожаров обеспечивается круглосуточное дежурство при лагере (таборе) и контроль над направлением и силой ветра. Запрещается ночлег работников в зоне действующей кромки лесного пожара и в хвойных молодняках.

Для устройства лагеря необходимо выбирать по возможности сухие места. Выбор места базирования лагеря осуществляется с учетом условий водоснабжения, возможностей обеспечения воздушным, автомобильным или водным транспортом [17].

Место устройство лагеря определяется руководителем тушения пожара.

Запрещается располагать лагерь:

- на вершине или гребне горы, у подножья крутых и обрывистых склонов;

- под и над навесными козырьками в местах, угрожающих камнепадом, оползнем, лавиной, селевым потоком;

- на высохшем русле реки, на дне ущелья, ложбины;

- вблизи линий электропередач и на трассах газопровода, нефтепродуктопровода;

- на затопляемых островах, косах, низких берегах;

- на морских побережьях, в проливно-отливной зоне и в непосредственной близости от нее.

При размещении лагеря вблизи реки должна учитываться величина возможного подъема воды. В районах, изобилующих гнусом (комарами, мошкой, москитами), для лагеря рекомендуется выбирать открытое место.

На тушение лесных пожаров в лесах, загрязненных радионуклидами, направляются лица, прошедшие медицинскую комиссию и целевой инструктаж на работы с повышенной опасностью с учетом требований радиационной обстановки [16].

Работники, направляемые на тушение лесных пожаров, обеспечиваются закрытой спецодеждой, спецобувью, респираторами и (или) изолирующими противогазами и индивидуальными дозиметрами.

В качестве спецодежды могут использоваться комбинезоны с пылезащитными манжетами, для защиты от биологических факторов - костюмы, головные уборы - береты, шапочки под каски, закрытая обувь - сапоги резиновые, кирзовые; рукавицы.

Для создания заградительных полос для остановки кромки пожара, а также при ее непосредственном тушении необходимо преимущественно использовать воду и водные огнетушащие составы при помощи ручных, механизированных и авиационных устройств.

В лесах с плотностью радиоактивного загрязнения почвы свыше 15 Ки/кв.км тушение лесных пожаров производится преимущественно с помощью авиационных средств с воздуха.

В районах, загрязненных радионуклидами с плотностью более 15 Ки/кв.км, работники лесного хозяйства обеспечиваются 3 комплектами спецодежды. Обеспечение средствами индивидуальной защиты должно соответствовать нормам и требованиям, установленным для персонала при работах с открытыми источниками ионизирующих излучений.

Ежедневно после окончания работ по тушению лесных пожаров на территории, загрязненной радионуклидами, работники обязаны пройти душ (баню) и сменить спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты.

Ночной отдых в месте тушения в районах загрязненных радионуклидами запрещен.

При накоплении дозы дополнительного облучения свыше 0,5 бэр (5 мЗв) работник выводится из зоны радиоактивного загрязнения на один год [34].

6.5 Первая помощь пострадавшим при пожаре

Первая помощь при пожаре предоставляется в следующем порядке:

1. Убедиться, что опасности от пожара больше нет. Если для пострадавшего по-прежнему существует угроза от огня, дыма, других опасных фактов возгораний, то его нужно эвакуировать. Если по каким-то причинам эвакуация невозможна, то следует устранить угрозу.
2. Вызвать скорую медицинскую помощь по телефону 03, 103 или по номеру спасателей 112.
3. Пострадавшего следует положить на спину, а голову
4. повернуть набок на случай рвоты, внутреннего кровотечения.
5. Осмотреть пострадавшего. Узнать некоторые показатели здоровья: находится ли в сознании, есть ли пульс, дыхание
6. Выполнить неотложные операции по спасению: остановить артериальное кровотечение, зафиксировать конечности при переломах, сделать искусственное дыхание, непрямой массаж сердца, поднести нашатырный спирт к носу.

Категорически запрещается самостоятельно вытаскивать осколки, предметы при проникающих ранениях, а также давать пить при жалобах на боль в животе.

1.Термо-ингаляционное поражение дыхательных путей

Если человек пострадал от высокой температуры воздуха, контакта с раскаленными предметами или открытым огнем, то, скорее всего, он получил ожоги верхних отделов органов дыхания. Об этом могут свидетельствовать:

- ожоги на лице, обгоревшие волосы;
- признаки ожогов во рту и глотке;
- изменение голоса;
- сиплый кашель;

- одышка.

Оказание первой помощи пострадавшим при пожаре с признаками термо-ингаляционного поражения дыхательных путей заключается в обеспечении притока свежего воздуха, наблюдении за состоянием. Такому больному срочно нужна квалифицированная медицинская помощь.

2. Помощь при ожогах

Первая помощь пострадавшим при пожаре чаще всего означает воздействие на ожоги. Они бывают I-IV степени. К ним предусмотрены различные меры (Таблица 5).

Таблица5 - Первая помощь пострадавшим при пожаре чаще всего означает воздействие на ожоги

Степень	Признаки	Первая медицинская помощь при пожаре	Что делать нельзя?
I	Покраснение кожи.	1. Охлаждение под проточной холодной водой или с помощью льда в течение 15 минут. 2. Повязка стерильными материалами. 3. Обезболивание: медикаменты или сладкий чай.	1. Покрытие мазью, маслом, они создают барьер для охлаждения кожи. 2. Давящая повязка.
II	Покраснение, отеки, боль, водянистые пузыри.	1. Стерильная повязка. 2. Обезболивание: медикаменты или сладкий чай.	1. Покрытие мазью, маслом, они создают барьер для охлаждения кожи. 2. Давящая повязка.

			3. Прокалывание, смачивание пузырей.
III-IV	Обугливание, появление корочек на поверхности кожи.	1. Стерильная повязка. 2. Обезболивание: медикаменты или сладкий чай.	1. Покрытие мазью, маслом, они создают барьер для охлаждения кожи. 2. Давящая повязка. 3. Поливать водой, прикладывать лед.

Следует помнить, что для людей с сильными ожогами требуется оказание первой медицинской помощи при пожаре. Боль может вызвать шок. С поверхности кожи необходимо удалить одежду, но прилипшую ткань отделять нельзя.

3. Помощь при отравлении угарным газом

Одним из самых опасных факторов пожара является угарный газ. Попадая в организм человека через органы дыхания, он активно включается в окислительные процессы, блокирует движение кислорода, разрушает биохимическое равновесие. Летальный исход может наступить в течение короткого времени. Помощь при пожаре включает в себя обнаружение признаков отравления угарным газом:

- Слабость, головная боль, головокружение.
- Тошнота, рвота.
- Повышение артериального давления.
- Учащенное сердцебиение.
- Изменение цвета кожных покровов.

При сильном отравлении возможны галлюцинации, паралич, потеря сознания, отхождение кала, мочи.

В этом случае оказание помощи пострадавшим при пожаре включает в себя следующие действия:

- Обеспечить доступ свежего воздуха.
- Следить за проходимостью дыхательных путей (без западения языка).
- Растереть кожу на груди и других частях теля.
- Укрыть одеялом.
- Следить за отхождением рвотной массы.
- При отсутствии самостоятельного дыхания выполнить искусственную вентиляцию легких вплоть до прибытия медиков.

Нужно помнить, что в легких пострадавшего может находиться угарный газ. Поэтому необходимо отворачивать голову при выдохе больного, иначе газ поступит в органы дыхания спасателя [41].

Заключение

На территории Могойтуйского района постоянно происходят природные ЧС – наступлением весенне-летнего пожароопасного периода и техногенные – обусловленные разными авариями на дорогах и пожарами вжилом, производственном секторах.

Следует подчеркнуть, что на практике накоплен и обобщен определенный опыт по прогнозированию, предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Крайне необходимо развитие и дальнейшее совершенствование средств и методов мониторинга и прогнозирования, а также развитие и совершенствование организационных и технических предупредительных противопожарных мероприятий (превентивных, включая разработку новых технических средств, способов и методов борьбы с пожарами различных видов). Это позволит значительно защитить население от пожаров и сократить экономический ущерб от чрезвычайных ситуаций, вызываемых ими.

Основной причиной лесных и степных пожаров, являются грозы в сухую погоду, а также нарушение населением мер безопасности в определенные периоды, несанкционированные сельхозпалы(в мае-июне), а также несвоевременное обнаружение и тушение возникающих очагов пожаров в связи с обширной территорией района.

Выход из строя, хотя бы одного объекта, нередко приводит к чрезвычайной ситуации, негативно отражающейся на жизни населения. Сегодня даже на самых ответственных технических объектах невозможно гарантировать полную надежность. Такое положение тел определяет принятие заблаговременных мер по обеспечению безопасности, всестороннему контролю и постоянной готовности.

В работе показано, что целью предупреждения чрезвычайных ситуаций являются безопасное и устойчивое развитие общества. Базисом решения проблемы безопасного и устойчивого развития общества является устойчивое развитие экономики. Таким образом, вопросы предупреждения чрезвычайных ситуаций и безопасного развития общества между собой взаимосвязаны, и решать их необходимо во взаимной связи.

С этой целью необходимо осуществлять планирование комплекса мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного характера, выбор критериев и показателей эффективности и проводить оценку эффективности мероприятий по предупреждению ЧС. Анализируя порядок привлечения и действия сил и средств Забайкальской территориальной подсистемы РСЧС, делается вывод: необходимо четкое полное выполнение всеми руководящими органами края законодательных и нормативных актов России и Забайкальского края по организации предупредительных мероприятий и умелому, профессиональному руководству аварийно-спасательными работами в ходе ликвидации возникающих чрезвычайных ситуаций.

Выявили причины возникновения стихийных бедствий и способы их предупреждения и ликвидации, а также защита населенных пунктов и объектов экономики.

Сделали расчет затраты на ликвидацию последствий чрезвычайной ситуации в Могойтуйском районе и она составляет 104104,5 рублей.

Таким образом, защита населения от чрезвычайных ситуаций зависит от оперативной работы КЧС, УГОЧС, Лесхоза МР «Могойтуйский».

Поэтому необходимо провести:

1. Тщательная оценка возникающей ситуации с учетом предварительного прогноза.

2. Вести непрерывную подготовку и профилактические работы для населения: среди руководящего состава служб ГОЧС, членом штаба ГОЧС, работающего и неработающего населения, учащимся.

3. Увеличить финансирование мероприятий для ликвидации ЧС и размеры материальной помощи для населения при эвакуации.

4. Совершенствовать меры предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Список используемых источников

ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

1. Конституция Российской Федерациипринята всенародным голосованием от 12.12.93г.

2. Федеральный конституционный закон от 30 мая 2001 года №3-ФКЗ "О чрезвычайном положении".

3. Федеральный закон от 28 декабря 2010 года N 390-ФЗ "О безопасности".

4. Федеральный закон от 21 декабря 1994 года N 68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".

5. Федеральный закон от 21 декабря 1994 года N 69-ФЗ "О пожарной безопасности".

6. Федеральный закон от 22 августа 1995 года N 151-ФЗ "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей".

7. Федеральный закон от 9 января 1996 года N 3-ФЗ "О радиационной безопасности".

8. Федеральный закон от 21 июля 1997 года N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".

9. Федеральный закон от 21 июля 1997 года N 117-ФЗ "О безопасности гидротехнических сооружений".

10. Федеральный закон от 27 июля 2010 года N 225-ФЗ "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте".

11. Федеральный закон от 6 марта 2006 года N 35-ФЗ "О противодействии терроризму".

12. Федеральный закон от 9 февраля 2007 года N 16-ФЗ "О транспортной безопасности".

13. Федеральный закон от 12 февраля 1998 года N 28-ФЗ "О гражданской обороне".

14. Федеральный закон от 6 октября 2003 года N 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации".

15. Федеральный закон от 6 октября 1999 года N 184-ФЗ "Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации".

16. Указ Президента Российской Федерации от 11 июля 2004 года N 868 "Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий".

17. Постановление Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 1 марта 1993 года N 178 "О создании локальных систем оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов".

18. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2003 года N 794 "О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций".

19. Постановление Правительства Российской Федерации от 8 ноября 2013 года N 1007 "О силах и средствах РСЧС".

20. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 марта 1997 года N 334 "О порядке сбора и обмена в Российской Федерации информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".

21. Постановление Правительства Российской Федерации от 21 мая 2007 года N 304 "О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".

22. Постановление Правительства РФ от 15.04.2002 N 240 "О порядке организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации".

23. Постановление Правительства РФ от 17.05.2011 N 376 "О чрезвычайных ситуациях в лесах, возникших вследствие лесных пожаров".

24. Постановление Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2003 года N 547 "О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".

25. Постановление Правительства Российской Федерации от 21 августа 2000 года N 613 "О неотложных мерах по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов".

26. "Основы государственной политики в области безопасности населения Российской Федерации и защищенности критически важных и потенциально опасных объектов от угроз природного, техногенного характера и террористических актов на период до 2020 года" от 15.11.2011 N Пр-3400.

27. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года.

28. Приказ МЧС России от 4 ноября 2004 года N 506 "Об утверждении паспорта безопасности опасного объекта".

29. Приказ МЧС России от 28 февраля 2003 года N 105 "Об утверждении требований по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения".

30. Приказ МЧС России от 28 декабря 2004 года N 621 "Об утверждении правил разработки и согласования планов по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации".

31. Приказ МЧС России от 08.07.2004 N 329 "Об утверждении критериев информации о чрезвычайных ситуациях".

32. Приказ МЧС России от 25.10.2004 N 484 "Об утверждении типового паспорта безопасности территорий субъектов Российской Федерации и муниципальных образований".

33. Приказ МЧС России от 22.01.2013 N 33 "Об утверждении Порядка реализации и отмены дополнительных мер по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций".

34. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 08.07.2014 N 313 "Об утверждении правил тушения лесных пожаров" и другие.

КНИГИ

Одного автора

35. Зазулинский В.Д. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. – М.: Экзамен, 2006. – 254 с.

36. Мастрюков Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. 4-е изд. – М.: Академия, 2007. – 336 с.

37. Михайлов В.А. Безопасность жизнедеятельности / В.А. Михайлов [и др.] Велби; 2007. – 608 с.

38. Наследов А. Профессиональный статистический анализ данных. – СПб. Питер, 2008. – 416 с.

39. Сычев Ю.Н. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 224 с.

40. Михайлова Л.А. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального / Под ред. Л.А. Михайлова. – СПб. Питер, 2008. – 235 с.

41. Баринов А.В. Чрезвычайные ситуации природного характера и защита от них. – М.: Владос, 2003. – 496 с.

Двух авторов

42. Жаворонкова Н.Г. Эколого-правовые проблемы обеспечения безопасности при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. Н.Г. Жаворонкова, И.О. Краснова. – М.: Юриспруденция, 2007. – 168 с.

Трех авторов

43. Грачев В.А. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях / В.А. Грачев, В.В. Гутенев, В.В. Денисов. – М.: Март, 2007. – 715 с.

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРЫ

44. Пожарная безопасность в муниципальном районе «Могойтуйский» [Электронный ресурс].- Портал Могойтуйской районной администрации. – Режим доступа: http://www.mogoitui.ru/1628-v-mogojtujskom-rajone-vosstanovleny-vse-chabanskie-stoyanki-sgorevshie-vo-vremya-stepnykh-pozharov (дата обращения 14.05.2020)

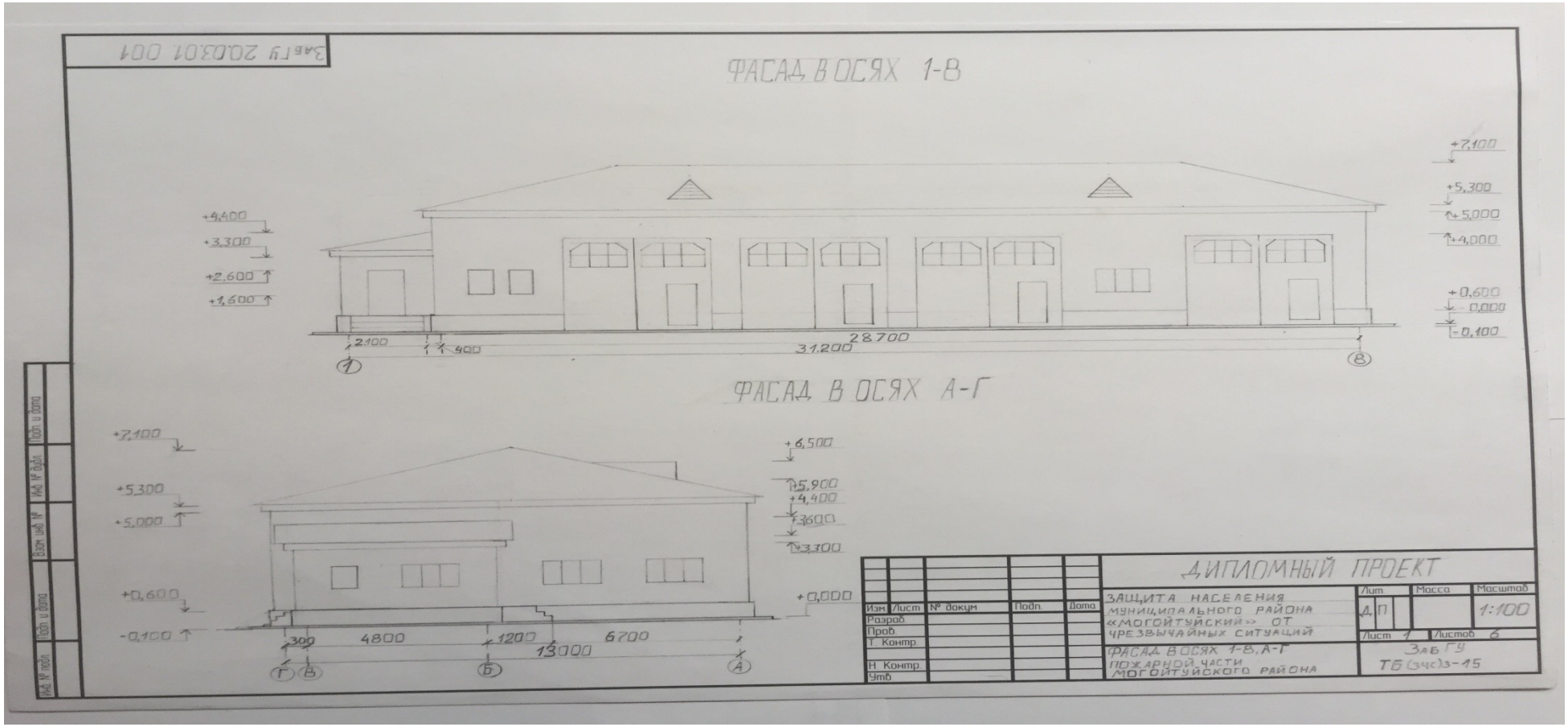
45. Пожары в Забайкальском крае [Электронный ресурс]. – портал Забайкальского края. – Режим доступа: https://gtrkchita.ru/news/?id=26570 (дата обращения17.05.2020);

46. Пожарная безопасность в ЛПУ [Электронный ресурс]. – Портал информационной поддержки специалистов. – Режим доступа: https://docviewer.yandex.ru/view/0/?page=1&*=bipQJeS%2BkWKlUYENxYOyF55cWRV7InVybCI6InlhLWJyb3dzZXI6Ly80RFQxdVhFUFJySlJYbFVGb2V3cnVGMWhNSE56SGlxWm12X2JKTGZiMXNmUzh6VTViQ3dzRi1nNjBZano5TlFKOUpMRWU2cG00VklmWEg3blFJRTRpUzVnaXFkTDJqRTE4Vm9WUWx6QjNXLXFXU1dybEtpN242V1hiWHBWRGRwOG9HZENoOHNKV0I5c21ZSlEzaDZ4RlE9PT9zaWduPVBHN0hibkVxbjRzRFk3M2JUMmx5OHQ4WnQwQzRrSHNNa0RCVVRPZ1lISkE9IiwidGl0bGUiOiJf0JzQvtCz0L7QudGC0YPQudGB0LrQvtCz0L5f0YDQsNC50L7QvdCwLmRvY3giLCJub2lmcmFtZSI6ZmFsc2UsInVpZCI6IjAiLCJ0cyI6MTU5MDg5MTA3Nzc2MSwieXUiOiI4MzU2MDkxNzgxNTQ4MzE1ODUzIn0%3D (Дата обращения 19.05.2020);

47. Формулы для расчетной части [Электронный ресурс]. Портал информационной поддержки студентов - Режим доступа: https://studopedia.ru/21_73100_raschet-zatrat-na-likvidatsiyu-chrezvichaynoy-situatsii.html (Дата обращения 22.05.2020).

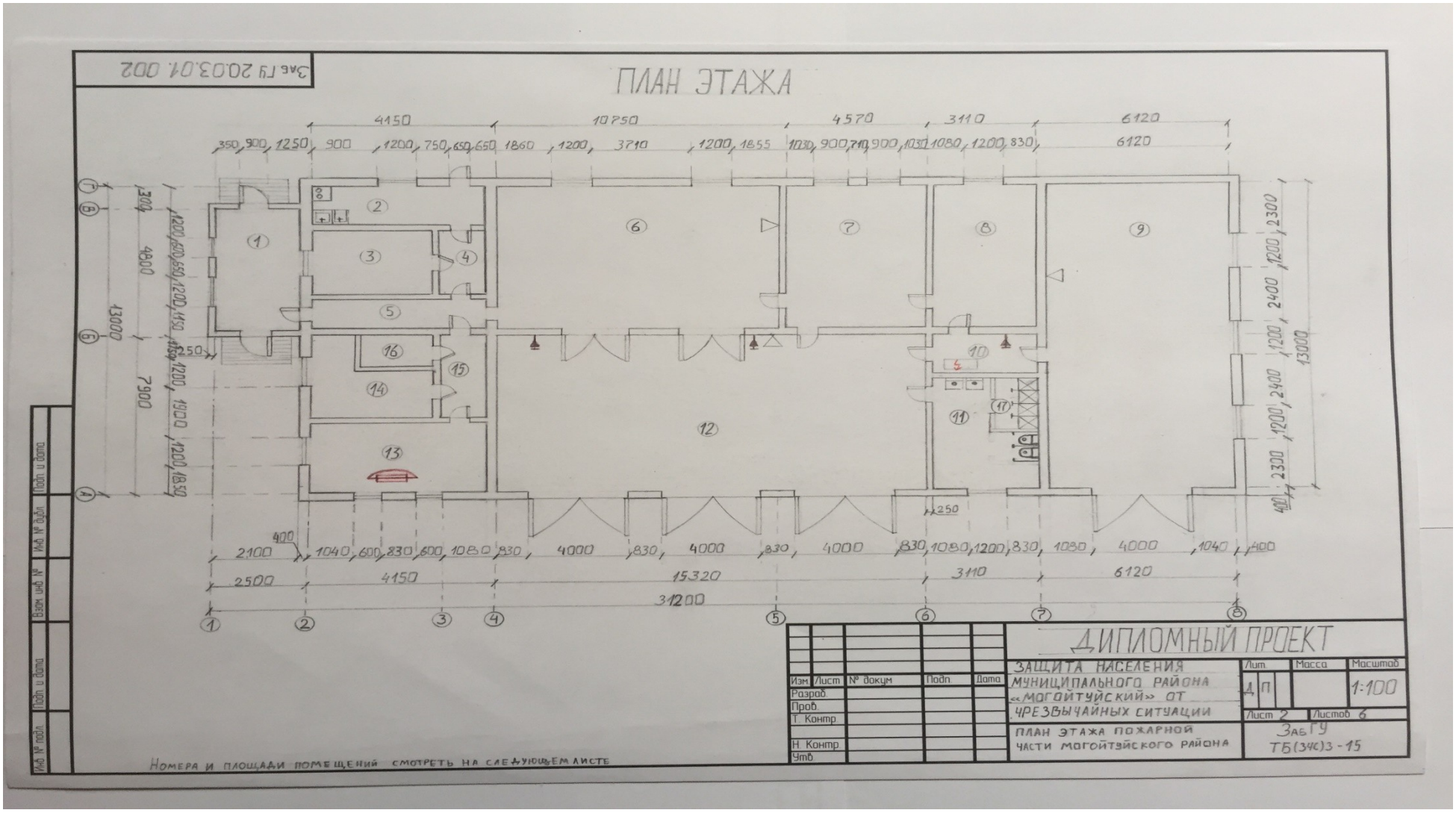
Приложения

ПриложениеА - Фасад в осях пожарной части Могойтуйского района
(Справочное)



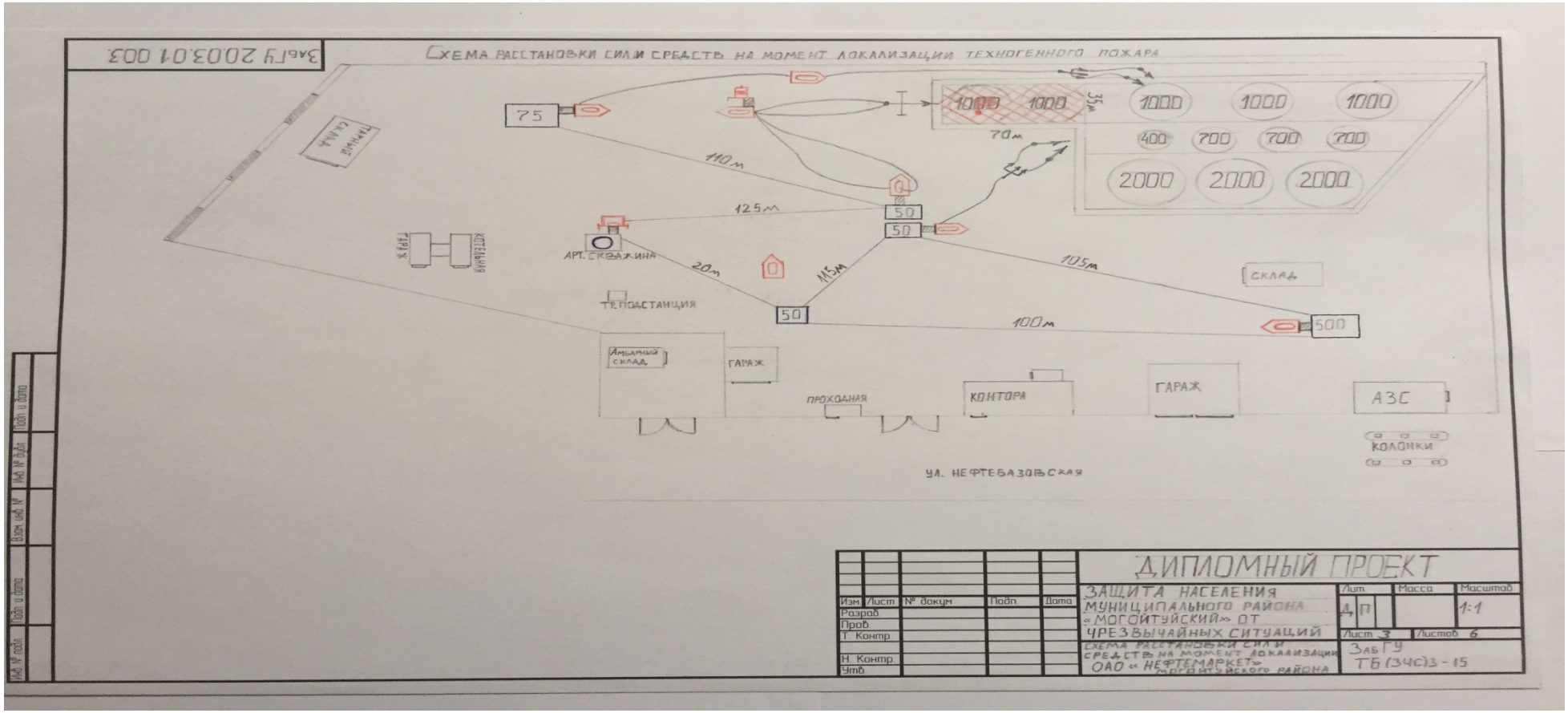
Приложение Б – План этажа пожарной части Могойтуйского района

(Справочное)


ПЛАН ЭТАЖА
ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ
ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА «МОГОЙТУЙСКИЙ» ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ
ПЛАН ЭТАЖА ПОЖАРНОЙ ЧАСТИ МОГОЙТУЙСКОГО РАЙОНА
1:100
ТБ(ЗЧС)3-15
Номера и площади помещений смотреть на следующем листе

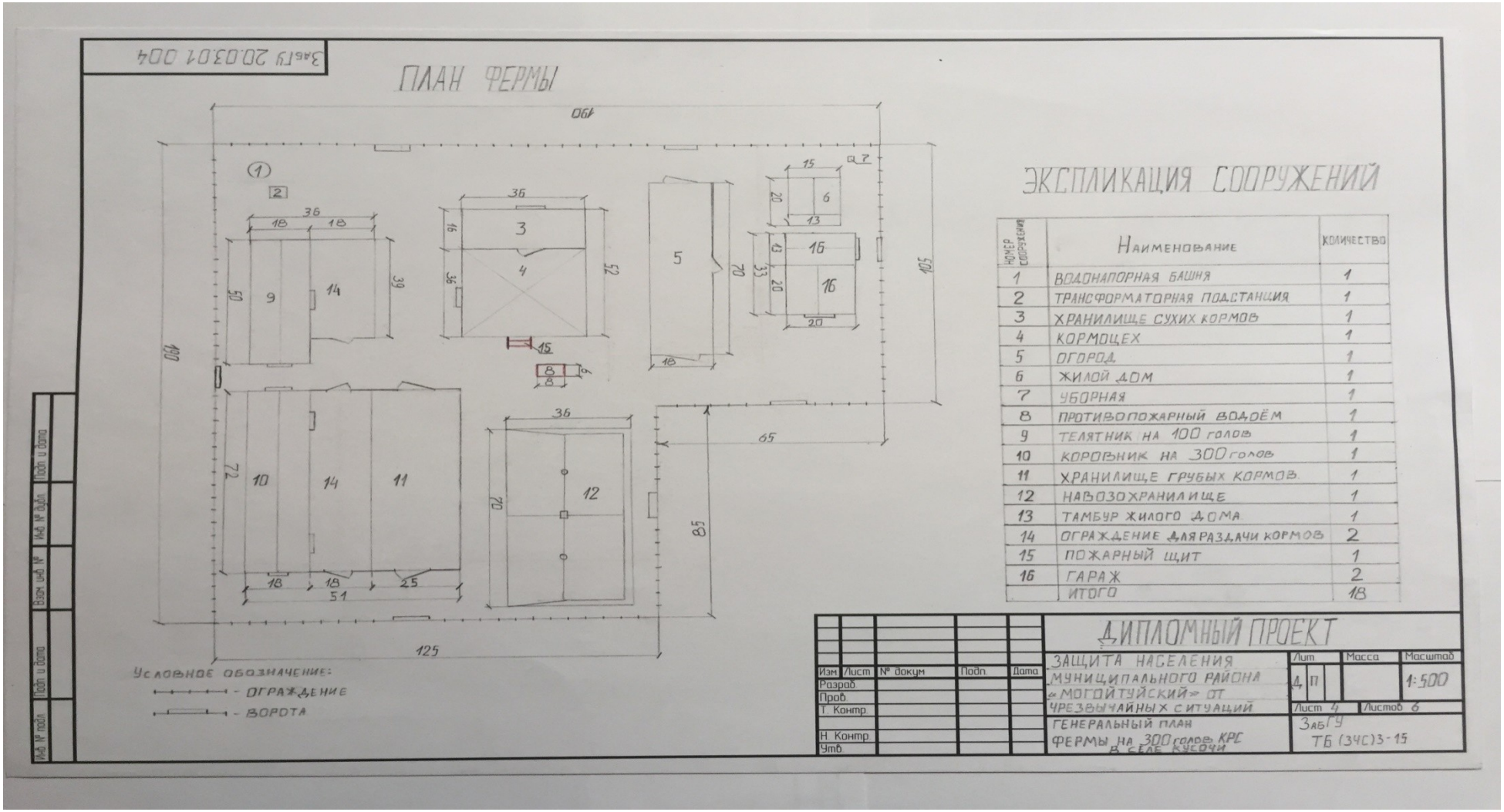
Приложение В – Схема расстановки сил и средств на момент локализации пожара на ОАО «Нефтемаркет» Могойтуйского района

(Справочное)

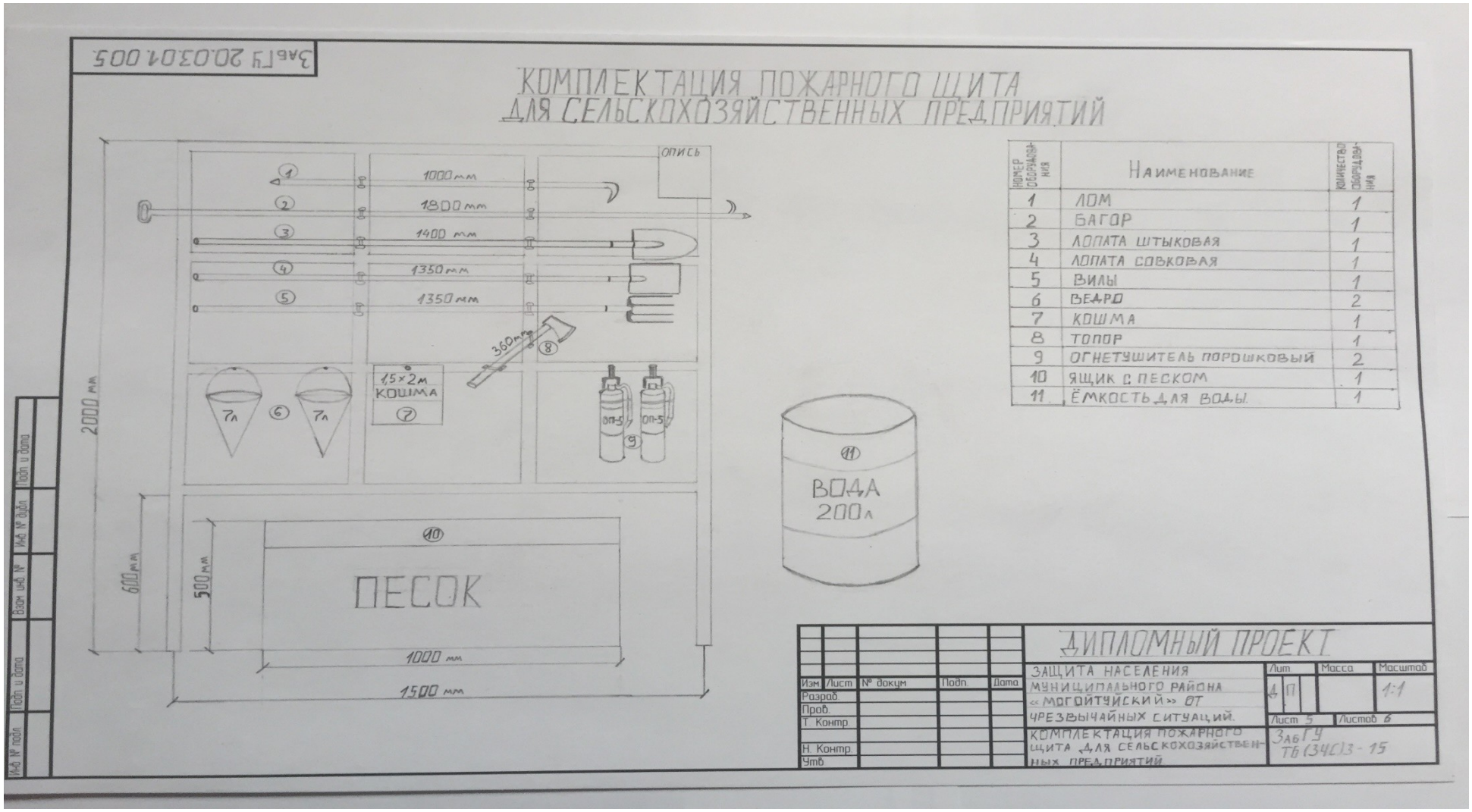


Приложение Г- Генеральный план фермы на 300 голов КРС в Могойтуйском районе (с. Кусочи)

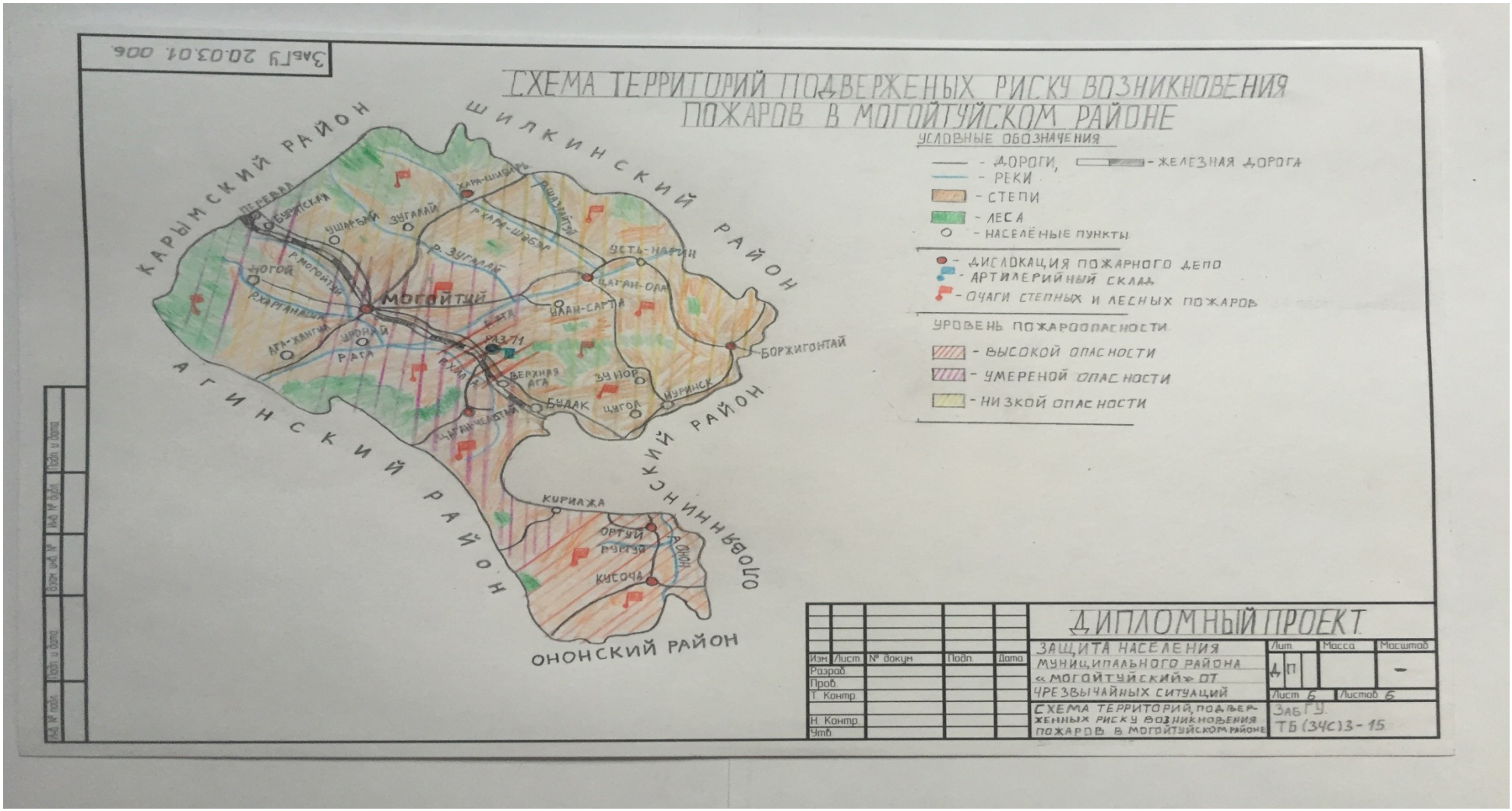
(Справочное)



Приложение Д – Комплектация пожарного щита для сельскохозяйственных предприятий
(Справочное)



Приложение Ж - схема территорий подверженных риску возникновения пожаров в Могоймуйском районе (Справочное)


ЗабГУ 20.03.01 006
СХЕМА ТЕРРИТОРИЙ ПОДВЕРЖЕНЫХ РИСКУ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРОВ В МОГОЙТУЙСКОМ РАЙОНЕ
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
- ДОРОГИ, - ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА
- РЕКИ
- СТЕПИ
- ЛЕСА
- НАСЕЛЁННЫЕ ПУНКТЫ
- ДИСЛОКАЦИЯ ПОЖАРНОГО ДЕПО
- АРТИЛЛЕРИЙСКИЙ СКЛАД
- ОЧАГИ СТЕПНЫХ И ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ
УРОВЕНЬ ПОЖАРООПАСНОСТИ
- ВЫСОКОЙ ОПАСНОСТИ
- УМЕРЕНОЙ ОПАСНОСТИ
- НИЗКОЙ ОПАСНОСТИ
КАРЫМСКИЙ РАЙОН
ШИЛКИНСКИЙ РАЙОН
АГИНСКИЙ РАЙОН
ОНОНСКИЙ РАЙОН
ЧИТИНСКИЙ РАЙОН
Могойтуй
Борзя
Забайкальск
Приаргунск
Нерчинск
Шилка
Карымское
Дарасун
Газимурский Завод
Акша
Хилок
Чита
Оловянная
Ясногорск
Агинское
Дульдурга
Могзон
Орловский
Ононск
Нижний Цасучей
Ново-Цурухайтуй
Ново-Ципикан
Ново-Ципикан
Ново-Ципикан