

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт Машиностроения
(институт)

«Управление промышленной и экологической безопасностью»
(кафедра)

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»
(код и наименование направления подготовки, специальности)

«Пожарная безопасность»
(наименование профиля, специализации)

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему «Разработка документов предварительного планирования
действий по тушению пожара на объекте БУ «Няганская городская
поликлиника» и мероприятий по обеспечению безопасности участков
тушения пожара»

Студент(ка)	<u>В.А. Аносов</u> (И.О. Фамилия)	_____
Руководитель	<u>М.И. Галочкин</u> (И.О. Фамилия)	_____
Консультанты	<u>В.Г. Виткалов</u> (И.О. Фамилия)	_____

Допустить к защите

Заведующий кафедрой д.п.н., профессор Л.Н. Горина
(ученая степень, звание, И.О. Фамилия) _____ (личная подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Тольятти 2018

АННОТАЦИЯ

В данной выпускной квалификационной работе рассмотрели вопросы по противопожарной защите Бюджетного Учреждения (далее БУ) "Няганская городская поликлиника", а также мероприятия по обеспечению безопасности участков тушения пожара.

В первом разделе, описали общие сведения защищаемого объекта, его противопожарное состояние на сегодняшний день.

Во втором разделе составили прогноз возможных мест пожара в БУ "Няганская городская поликлиника".

В третьем разделе, рассмотрели вопросы по тушению пожара обслуживающим персоналом до прибытия пожарной охраны. Составили инструкцию о действиях работников БУ "Няганская городская поликлиника" в случае возникновения пожара.

В четвертом разделе разобрали вопросы по эвакуации пациентов и персонала поликлиники.

В пятом разделе представили расчеты по тушению возможных пожаров в двух вариантах. Сделали соответствующие выводы и выбрали необходимые для тушения пожара оптимальные средства.

В шестом разделе рассмотрели вопрос по охране труда и техники безопасности, как для медицинского персонала, так и для участников тушения пожара.

В седьмом разделе была рассмотрена караульная служба в подразделениях пожарной охраны.

В следующих разделах были рассмотрены вопросы охраны окружающей среды и рассчитаны материальные потери при возникновении пожара.

Данная выпускная квалификационная работа содержит 58 страниц, 6 таблиц, 21 источник.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1 Оперативно-тактическая характеристика объекта тушения пожара	6
1.1 Общие сведения об объекте	6
1.2 Данные о пожарной нагрузке, системы противопожарной защиты	7
1.3 Противопожарное водоснабжение	8
1.4 Сведения о характеристиках электроснабжения, отопления и вентиляции	9
2 Прогноз развития пожара	10
2.1 Возможное место возникновения пожара	12
2.2 Возможные пути распространения	12
2.3 Возможные места обрушений	12
2.4 Возможные зоны задымления	12
2.5 Возможные зоны теплового облучения	12
3 Организация тушения пожара обслуживающим персоналом до прибытия пожарных подразделений	13
3.1 Инструкция о действиях персонала при обнаружении пожара	13
3.2 Данные о дислокации аварийно-спасательных служб объекта	15
3.3 Наличие и порядок использования техники и средств связи объекта	16
3.4 Организация обеспечения средствами индивидуальной защиты участников тушения пожара и эвакуируемых лиц	16
4 Организация проведения спасательных работ	17
4.1 Эвакуация людей	17
5 Средства и способы тушения пожара	18
6 Требования охраны труда и техники безопасности	24
7 Организация несения службы караулом во внутреннем наряде	28
7.1 Организация работы караула на пожарах, учениях, с учетом соблюдения правил по охране труда в подразделениях ГПС	28
7.2 Организация занятий с личным составом караула	29

7.3 Составление оперативных карточек пожаротушения	40
8 Организация проведения испытания пожарной техники и вооружения с оформлением документации	43
9 Охрана окружающей среды и экологическая безопасность	46
9.1 Оценка антропогенного воздействия объекта на окружающую среду при организации эксплуатации и ремонта пожарной техники и оборудования	46
9.2 Предлагаемые или рекомендуемые принципы, методы и средства снижения антропогенного воздействия на окружающую среду	47
10 Оценки эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности	49
10.1 Разработка плана мероприятий, направленных на обеспечение пожарной безопасности в организации	49
10.2 Расчет математического ожидания потерь при возникновении пожара в организации	54
10.3 Определение интегрального эффекта от противопожарных мероприятий	55
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	56
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ	57

ВВЕДЕНИЕ

Пожарной безопасности объектов здравоохранения уделяется особое внимание, поскольку из-за большого количества постоянно находящихся на их территории больных и персонала, возрастает риск возникновения пожара, а также негативных последствий от него.

На объектах здравоохранения периодически происходят пожары, тем самым наносят огромный материальный ущерб. В огне могут погибнуть люди.

Как правило, жертвами пожара становятся такие объекты, которые не выполняют требования пожарной безопасности (далее ПБ).

Актуальность бакалаврской работы обусловлена рядом факторов, в том числе растущей численностью пожаров в учреждениях здравоохранения.

В 1 квартале 2018 года на обслуживаемой территории филиала «Центроспас-Югория» по Октябрьскому району (далее - Октябрьский филиал) произошло 12 пожаров (АППГ - 14), с материальным ущербом 392 000 рублей (АППГ - 972 000). На пожарах погибло 0 человек (АППГ - 0), травмировано 0 человек (АППГ - 1). Повреждено 10 строений (АППГ - 9) общей площадью 459 м² (АППГ - 331), уничтожено 0 строений (АППГ - 4) общей площадью 0 м² (АППГ - 420). Уничтожено 0 единиц автотранспортной техники (АППГ - 2) и повреждено 3 единицы (АППГ - 5).

В сравнении с АППГ принятыми мерами достигнуто снижение количества пожаров на 14,3 %, материальный ущерб снижен соответственно в 1,5 раза. Количество травмированных людей снижено в 1 раз.

При этом количество поврежденных строений возросло на 11,1%, количество уничтоженных строений снижено в 4 раза.

1 Оперативно-тактическая характеристика объекта тушения пожара

1.1 Общие сведения об объекте

БУ Ханты Мансийского Автономного Округа - Югры (далее ХМАО) Няганская городская поликлиника находится по адресу: 628195, 4 мкр. дом 54. Заведующий филиалом - Патутин Виталий Николаевич.

Мощность поликлиники рассчитана на 85 посетителей при двусменном режиме работы и шестидневной рабочей неделе. Эффективный годовой фонд рабочего времени - 3564 час. Количество рабочих дней в году - 297 дней. Мощность больницы рассчитана на 25 койко-мест. Режим работы - 7 рабочих дней в неделю, круглосуточно, круглогодично. Общее число работающих составляет 120 человек.

Как самостоятельное учреждение, Няганская городская поликлиника осуществляет свою деятельность с февраля 2005 года - на основании постановления мэра города от 09.02.2005г. № 238 было создано муниципальное медицинское учреждение «Городская поликлиника №1».

Деятельность учреждения регламентирована лицензией, выданной Службой по контролю и надзору в сфере здравоохранения Ханты-Мансийского автономного округа - Югры 31 января 2014 года № ЛО-86-01-001646. В соответствии с данной лицензией учреждение имеет право на осуществление 77 видов медицинской деятельности.

Основной вид деятельности - оказание первичной, в том числе доврачебной, врачебной и специализированной медико-санитарной помощи (в поликлинике и на дому) взрослому населению города. Кроме того, в учреждении проводятся медицинские осмотры - предварительные, периодические, предрейсовые, послерейсовые, медицинские освидетельствования кандидатов в усыновители, опекуны, на выявление инфекционных заболеваний, представляющих опасность для окружающих, в том числе ВИЧ-инфекции, экспертизе профпригодности, наличие медицинских

противопоказаний к управлению транспортным средством и владению оружием.

Численность обслуживаемого населения - 42744 человека, с учетом межмуниципального центра - 60380 человек.

По схеме планировочной организации земельного участка противопожарные мероприятия обеспечиваются в соответствии с требованиями Технического регламента о требованиях пожарной безопасности [21]:

- для передвижной пожарной техники предусматриваются подъезды к основным эвакуационным выходам, пожарным гидрантам;

- при проектировании проездов для пожарной техники учитывалось беспрепятственное размещение гостевых автостоянок для легкового автотранспорта при проезде, установке и маневрировании пожарной техники;

- в местах проездов, подъездов и установки пожарных автомобилей не предусматриваются газоны, рядовая посадка деревьев, размещение воздушных технических коммуникаций (мачт городского освещения, рекламных стяжек, линий электропередач и связи), препятствующих установке и работе передвижной пожарной техники;

- тротуарные дорожки, конструкции дорожных полотен и специальных площадок для установки и работы передвижной пожарной техники выполнены с учетом нагрузки;

- ширина автомобильных въездов на территорию выполнена не менее 4,5 м.

1.2 Данные о пожарной нагрузке, системы противопожарной защиты

Принятые объемно-планировочные решения удовлетворяют функциональному назначению зданий. За относительную отметку $\pm 0,000$ принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке 59,11. Высота помещений в зданиях от пола до потолка принята 3,0 м. Общая площадь - 4471,5 м². Строительный объем - 22406,0 м³. Площадь застройки - 3650,45 м² [21].

Главный вход, а также лестничные клетки выделены витражами из комбинированного алюминиевого профиля [21].

Основной архитектурный замысел состоял в гармоничном сочетании зданий «Участковой больницы и поликлиники» с окружающей средой, а также в создании комфортной среды для пребывания граждан и в создании современного образа здания [21].

Конструктивная схема здания - бескаркасная. Фундаменты - свайные с монолитным ж/б ростверком из бетона [21].

Наружные стены ниже отметки $\pm 0,000$ - многослойная конструкция, состоящая из сборных ж/б фундаментных блоков, утеплителя - «Пеноплэкс» П-35, наружной фасадной облицовки из керамогранита [21].

Перекрытия, покрытие - сборные ж/б многопустотные плиты перекрытия.

Наружные стены выше отметки $\pm 0,000$ - многослойная конструкция, состоящая из: кладки керамического кирпича, утеплителя - минераловатные плиты и наружной фасадной облицовки металлокассетами [21].

Внутренние стены, перегородки - кладка из керамического кирпича [21].

Кровля - скатная, по деревянным стропилам, с организованным наружным водостоком. Материал кровли металлочерепица [21].

Двери - пластиковые. Остекление - ПВХ-профиль [21].

В качестве несущих элементов применяются каменные и железобетонные конструкции, с требуемым пределом огнестойкости [21].

Объект защиты находится на расстоянии обеспечивающим расчетное время следования пожарного подразделения к месту возможного пожара в течение времени, не превышающего 20 минут [21].

Количество въездов на территорию предприятия: 2 въезда [21].

Проезд пожарных автомобилей до стен зданий составляет не более 25 м.

1.3 Противопожарное водоснабжение

Согласно ТУ № 07-15 источником холодного водоснабжения больничного комплекса является промзона, водозабор ООО "Талинское

Благоустройство". Источником противопожарного водоснабжения комплекса зданий являются существующие пожарные гидранты, расположенные на кольцевых уличных водопроводных сетях. Водоохранная зона на сети водопровода, проложенного по застроенной территории, составляет 5 метров [21].

Холодная вода подается к санитарно-техническим приборам на хозяйственно-питьевые нужды, к пожарным кранам для внутреннего пожаротушения и к теплообменникам для приготовления горячей воды. На сетях хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода В1 предусмотрена установка запорной и водоразборной арматуры [21].

Внутреннее пожаротушение больничного комплекса зданий предусматривается осуществлять из пожарных кранов диаметром 50 мм. Наружное пожаротушение больничного комплекса зданий предусматривается осуществлять из существующих пожарных гидрантов, расположенных на кольцевых уличных водопроводных сетях [21].

1.4 Сведения о характеристиках электроснабжения, отопления и вентиляции

Согласно техническим условиям ООО «МинЭл» предусмотрена установка отдельно стоящей трансформаторной подстанции. Трансформаторная подстанция блочного типа полной заводской готовности в металлическом корпусе (киоскового типа) КИП-СЭЩ - К 630/10/0,4кВ. Напряжение питающей высоковольтной сети принято по напряжению источника питания - 6кВ. Допустимое отклонение напряжения максимальное +/- 10%. Напряжение низковольтных распределительных сетей - 380/220В [21].

Вентиляция приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. В варочном цехе воздухообмен принят на ассимиляцию теплоступлений с учетом работы местных отсосов, в гараже - на ассимиляцию газовыделений. Приточная вентиляция предусматривается с подачей воздуха непосредственно в обслуживаемые помещения и в коридоры.

Удаление воздуха осуществляется из каждого помещения отдельно через внутрстенные кирпичные каналы, выведенной выше зоны ветрового подпора [21].

2 Прогноз развития пожара

Снижение количества пожаров отмечено: в ПЧ Приобье в 3 раза, в ПК Сергино в 2 раза, в ПК Чемаши, ПК Кормужиханка в 1 раз.

Рост количества пожаров отмечен в ПЧ Октябрьское, ПЧ Талинка на 50 %, ПЧ Перегребное, ПК Карымкары, ПК Пальяново, ПК Большие - Леуши на 1 случай.

В ПЧ Уньюган количество пожаров осталось на прежнем уровне.

Без пожаров в ПК Малый - Атлым, ПК Шеркалы, ПК Каменное, ПК Нижние - Нарыкары, ПК Большой - Атлым, ПК Горнореченск, ПК Заречный.

В течении 1 квартала 2018 года на объектах жилого сектора произошло 9 пожара (АППГ - 6), количество пожаров по данной категории возросло на 50,0 %. На транспортных средствах произошло 3 пожара (АППГ - 5), количество снижено на 40,0 %. В зданиях производственного назначения произошло 0 пожаров (АППГ - 3) количество снижено в 3 раза. По иным объектам, пожары не зарегистрированы.

По причине неосторожного обращения с огнем (в т.ч. неосторожность при курении) произошел 1 пожар (АППГ - 0), количество пожаров возросло на 1 случай.

По причине нарушения правил устройства и эксплуатации электрооборудования произошло 2 пожара (АППГ - 0), количество пожаров возросло на 2 случая.

По причине нарушения правил устройства и эксплуатации печей произошло 2 пожара (АППГ - 3), количество пожаров снижено на 33,3 %.

По причине аварийного проявления электрического тока пожаров не произошло (АППГ - 0).

По причине нарушения правил пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования и электронагревательных приборов произошел 1 пожар

(АППГ - 0), количество возросло на 1 случай.

По причине нарушения правил эксплуатации бытовых газовых и керосиновых устройств, пожаров не произошло (АППГ - 0).

По причине поджог, произошел 1 пожара (АППГ - 0), количество возросло на 1 случай.

По причине нарушения правил пожарной безопасности при проведении электросварочных и других огневых работ пожаров не произошло (АППГ - 0).

По причине нарушение правил пожарной безопасности при монтаже электрооборудования, произошло 2 пожар (АППГ - 0), количество возросло на 2 случая.

По причине нарушения правил противопожарного режима при эксплуатации эл. проводки, пожаров не произошло (АППГ - 0).

По причине неисправности систем, узлов и агрегатов транспортных средств, произошло 2 пожар (АППГ - 1), количество возросло на 1 случай.

По причине неисправности электропроводки, электрооборудования транспортного средства, пожаров не произошло (АППГ - 5), количество снижено в 5 раз.

По причине нарушения правил технической эксплуатации электрооборудования, произошел 1 пожар (АППГ - 5), количество снижено на 80 %.

По причине короткого замыкание электропроводки пожаров не произошло (АППГ - 0).

По причине недостатков конструкции изготовления электрооборудования пожаров не произошло (АППГ - 0).

По причине шалости детей с огнем пожаров не произошло (АППГ - 0).

По причине попадания молнии (грозовые разряды) пожаров не произошло (АППГ - 0).

По причине самовозгорания веществ и материалов произошел 1 пожар (АППГ - 0), количество возросло на 1 случай.

Пожаров с неустановленными причинами не зарегистрировано (АППГ -

1), количество снижено на 1 случай.

По прочим причинам пожаров не произошло (АППГ - 0).

2.1 Возможное место возникновения пожара

1 вариант пожара: в актовом зале на 2 этаже в результате короткого замыкания электрооборудования.

2 вариант пожара: подвал - помещение кастелянши.

2.2 Возможные пути распространения

Пути распространения огня ограничиваются площадью помещения, но при длительном воздействии, возможно, распространение в соседние помещения.

2.3 Возможные места обрушений

Лестничные проемы, перекрытия, а также кровля.

При длительном воздействии огня, могут обрушиться вышележащие этажи (кровля).

2.4 Возможные зоны задымления

1-й и 2-ой этажи, а также подвал - через лестничные клетки, оконные проемы.

2.5 Возможные зоны теплового облучения

Будут ограничены стенами горящего помещения, соответственно, стены смежных помещений.

3 Организация тушения пожара обслуживающим персоналом до прибытия пожарных подразделений

3.1 Инструкция о действиях персонала при обнаружении пожара

Все действия сотрудников при возникновении пожара должны быть направлены на спасение людей. Первоочередное задание - эвакуация больных и посетителей в безопасное место. Одновременно предписывается выполнять действия по тушению огня - развернуть пожарный рукав и открыть вентиль, подающий огнетушащее вещество. При необходимости следует воспользоваться ручным огнетушителем или другими первичными средствами пожаротушения. Распространение информации о пожаре - также входит в обязанности медперсонала [15].

Алгоритм действий при пожаре в больнице выглядит следующим образом [15]:

- Сообщить о возникновении пожара. Дежурная медсестра должна передать информацию главному или дежурному врачу, которые в свою очередь оповещают всех присутствующих в больнице по СОУЭ (система оповещения и управления эвакуацией). Одновременно с этим передается сообщение о пожаре в пожарную часть (01, 101, 112).

Медицинский персонал - сестры, санитары, врачи, а также охрана эвакуируют людей:

- открываются двери палат;
- ходячие больные направляются к эвакуационным путям;
- лежачих и тяжелобольных выносят на руках или выкатывают на носилках.

В безопасном месте все эвакуированные (с этажа или здания) должны быть пересчитаны и сверены с поименными списками больных. Это задание возлагается на медсестер, не задействованных в эвакуации. Для эвакуированных больных организуется отдельный пункт временного размещения.

Тушение пожара - этим занимаются члены добровольной пожарной команды и санитары, не участвующие в эвакуации. Тушение осуществляют огнетушителями, водой из пожарных кранов, обращая особое внимание на ликвидацию новых очагов.

Главврач (дежурный врач) обязаны встретить пожарное подразделение и доложить текущую обстановку. При необходимости указывается место подъезда к водоему.

От того, насколько точно и быстро среагирует персонал на возникновение огня, зависит время начала эвакуации, оптимальный выбор маршрута для эвакуации, эмоциональное состояние людей, скорость движения эвакуируемых и выхода их на безопасное место.

Противопожарная пропаганда и обучение населения мерам пожарной безопасности в подразделении осуществляется в соответствии с приложением № 12 «Регламент по осуществлению профилактических мероприятий, предупреждению пожаров, гибели и травматизма людей на территории обслуживания противопожарной службы Ханты-Мансийского автономного округа - Югры» к приказу КУ ХМАО-Югры «Центроспас-Югория» № 391 от 04 июля 2017 года «Об утверждении нормативных правовых актов» и иными нормативно-правовыми актами Российской Федерации, Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, регламентирующими деятельность в области профилактики пожаров.

Согласно штатного расписания филиала, профилактику пожаров осуществляет 8 человек (2 инженера по обучению населения, с местом дислокации в г. Нягань и 6 инструкторов пожарной профилактики Государственной противопожарной службы, с дислокацией в сельском поселении Уньюган и Перегребное).

Из зданий социально значимых объектов, расположенных на территории Октябрьского района проведено 55 эвакуаций (АППГ - 40) (+ 37,5%).

Обучено мерам пожарной безопасности 7728 граждан в жилом секторе (АППГ - 7467) (+ 3,49%). Проведены обучения должностных лиц и персонала

мерам пожарной безопасности 1085 человек (АППГ - 1007) (+ 7,74%). Вручено 7476 памяток (АППГ - 7256) (+ 3,03%), проведено 46 бесед и лекций на противопожарную тематику среди учащихся школ и жителей поселений (АППГ - 38) (+ 21,05 %), проведено 2 конкурса (АППГ - 1) (+ 100 %). В целях профилактики пожаров на территории дислокации пожарных частей и пожарных команд филиала силами работников пожарных частей и пожарных команд филиала по Октябрьскому району постоянно обновляется информация на 35 стендах «01 сообщает», установленных в общественных местах и на объектах муниципальных образований (АППГ - 35).

С гражданами проведены 12 консультаций по вопросам обеспечения пожарной безопасности (АППГ - 12).

В целях популяризации профессии «пожарный» и привлечения подрастающего поколения к решению задач пожарной безопасности, работниками филиала по Октябрьскому району организованы и проведены 8 экскурсий в расположение пожарных частей, пожарных команд школьников и детей дошкольного возраста с демонстрацией работы пожарной техники и специального оборудования (АППГ - 8).

В средствах массовой информации опубликовано 1 (АППГ - 6) (- 83,3 %) заметка противопожарной направленности в журнале «Центроспас-Югория» (электронная версия), а также размещено на иных СМИ 33 информации (АППГ - 28) (+ 17,85 %).

В органы местного самоуправления направлено 34 информационных письма (АППГ - 34) о противопожарном состоянии объектов, при отработке КТП и ПТП, а также по результатам проверок при подготовке к проведению праздничных мероприятий объектов с массовым пребыванием, людей с конкретными предложениями по обеспечению пожарной безопасности.

3.2 Данные о дислокации аварийно-спасательных служб объекта

В таблице 1, представлены данные о дислокации аварийно-спасательных служб защищаемого объекта.

Таблица 1 - данные о дислокации аварийно-спасательных служб защищаемого объекта

Наименование подразделения	Адрес фактического места дислокации	Охраняемые населенные пункты (объекты)	Состав сил и средств							
			Штатная численность личного	Техника (фактическое наличие)				В том числе по штату в боевом расчете:		
				пожарные автомобили				Личный состав	пожарные автомобили	
				основные		специальные			Вид	кол-во
вид	кол-во	вид	кол-во	Вид	кол-во					
ПЧ Талинка Филиала КУ «ЦСЮ» по Октябрьскому району	п. Талинка, ул. Первостроителей, 10	п. Талинка	46	АЦ-40	3	АКП	1	9	АЦ-40	2
				АПП-0,5-2	1	АЛ-30	1		АЛ-30	1

3.3 Наличие и порядок использования техники и средств связи объекта

В участковой больнице в п. Талинка, Октябрьского района Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, Тюменской области техники нет.

Средства связи, имеющиеся в больнице [21]:

- интегрированная система «ОРИОН», центральным прибором которой, является пульт контроля и управления «С2000М»;
- стационарные телефоны.

3.4 Организация обеспечения средствами индивидуальной защиты участников тушения пожара и эвакуируемых лиц

Первая прибывшая на пожар ПЧ Талинка, имеет на вооружении СИЗОД марки AirGoFix. Этот высококачественный изолирующий дыхательный аппарат обеспечивает превосходную и комфортную защиту органов дыхания. Эта строгая, надежная и гибкая модель пользуется популярностью при выполнении самых разных спасательных операций и технического обслуживания, в том числе при пожаротушении.

4 Организация проведения спасательных работ

4.1 Эвакуация людей

Для эвакуации людей из здания предусмотрены 3 эвакуационных выхода непосредственно наружу.

Система управления оповещением и управлением эвакуацией [21].

Система оповещения и управления эвакуацией является составной частью автоматической пожарной защиты зданий.

СОУЭ предназначена для оповещения персонала объекта о возникновении пожара, необходимости и путях эвакуации.

СОУЭ оборудуются все помещения с постоянным или временным пребыванием людей.

Объект оборудован системой оповещения 2 типа (подача звуковых и световых сигналов).

В качестве звуковых оповещателей используются звуковые (речевые) оповещатели «МЕТА» Оповещатели смонтированы на высоте 2,5 м.

Количество звуковых оповещателей и их расстановка определены исходя из требований минимального уровня звуковых сигналов (не менее 75 дБ на расстоянии 3 м от оповещателя) и технических характеристик выбранного типа звукового оповещателя.

При установке нескольких звуковых оповещателей в одном помещении, симфазное сложение их сигналов приводит к увеличению общего уровня сигнала на 3 дБ.

По направлению эвакуации над выходной дверью устанавливается светоуказатель «Выход».

Линии оповещателей подключаются к прибору «С2000-КПБ»

Линии звуковых оповещателей системы оповещения о пожаре и световых указателей «Выход» имеют контроль на обрыв и КЗ.

5 Средства и способы тушения пожара

За 1 квартал 2018 года на обслуживаемой территории подразделений противопожарной службы филиала зарегистрировано 1132 (АППГ - 1024, - 108) выездов дежурных караулов. Подразделения прибывали 12 раз на тушение пожаров (АППГ - 14, + 2), аварии и несчастные случаи 7 раз (АППГ - 11, + 4), загорания 6 раз (АППГ - 5, - 1), ложные выезды 18 раз (АППГ - 13, + 5), лесные пожары 0 раз (АППГ - 0), ПТУ (ПТЗ) 103 раза (АППГ - 119, - 16).

Проведенным анализом показателей оперативного реагирования в подразделениях филиала определены следующие результаты среднего времени:

- прибытие по филиалу 4,42 минуты;
- локализация по филиалу 10,74 минуты;
- ликвидация по филиалу 7,00 минуты;
- тушение по филиалу 17,74 минуты;
- подача первого ствола по филиалу 0,93 минуты.

75,0 % пожаров потушены силами одного караула, без привлечения дополнительных сил и средств.

Ежедневно на дежурство заступает 55 работников подразделений филиала по Октябрьскому району, из них 12 газодымозащитников, 22 единицы основной пожарной техники и 1 единица специальной.

В подразделениях филиала по Октябрьскому району проводится работа по разработке, корректировке, отработке и приведению документов по тушению пожаров и проведению АСР в соответствии «Рекомендациями по составлению документов предварительного планирования боевых действий противопожарной службы ХМАО - Югры» утвержденными приказом от 17 июня 2017 года № 361. Разработка, корректировка, отработка планов тушения пожаров и карточек тушения пожаров проводится согласно графиков, утвержденными директором филиала по Октябрьскому району.

На 01 апреля 2018 года в подразделении по перечню 21 ПТП и 124 КТП,

имеется в наличии 21 ПТП и 123 КТП. Требуют корректировки 12 ПТП и 22 КТП, откорректировано за отчетный период 4 ПТП и 30 КТП, составлено 0 ПТП и 9 КТП, отработано 10 ПТП и 56 КТП.

Вариант 1. На втором этаже, в актовом зале, произошло возгорание горючих материалов, в результате короткого замыкания. Актовый зал защищен автоматической пожарной сигнализацией.

В таблице 2 представлены исходные данные, для расчета пожаротушения по прибытию первой прибывшей пожарной части.

Таблица 2 - Исходные данные, для расчета пожаротушения по прибытию первой прибывшей пожарной части

Наименование	Количество	Единица измерения
Размер помещения	8,83 x 11,74	метр
Линейная скорость распространения огня	0,6	м/мин
Интенсивность подачи огнетушащих средств	0,1	м ² с
Расстояние до объекта	3	км
Время следования к месту пожара	4	минута

1 Определяем время свободного развития пожара.

$$T_{CB} = T_{dc} + T_{cb} + T_{cl} + T_{br}, \quad (5.1)$$

$$T_{CB} = 1 + 1 + 4 + 3 = 9 \text{ мин}$$

2 Определяем путь, пройденного огнём до момента прибытия ПЧ Талинка.

$$L = 0,5 \cdot V_L \cdot T_{CB}, \quad (5.2)$$

$$L = 0,5 \cdot 0,6 \cdot 9 = 2,7 \text{ м}$$

3 Определяем площадь пожара.

$$S_{II} = 0,25\pi R^2, \quad (5.3)$$

$$S_{II} = 0,25 \cdot 3,14 \cdot 7,29 = 5,72 \text{ м}^2$$

4 Определяем требуемое количество стволов “Б” для тушения пожара.

$$N_{CT.B}^T = \frac{S_T \times J_{Tp}}{q_{CT.B}}, \quad (5.4)$$

$$N_{CT.B}^T = \frac{5,72 \times 0,1}{3,7} = 0,15 \approx 1 \text{ ствол РСК-50}$$

5 Определяем фактический расход воды на тушение пожара.

$$Q_{\text{факт.туш.}} = N_{\text{туш.ств.}} \cdot q_{\text{ств}}, \quad (5.5)$$

$$Q_{\text{факт.туш.}} = 1 \cdot 3,7 = 3,7 \text{ л/с}$$

6 Определим требуемое количества стволов на защиту смежных помещений.

На защиту, нам потребуется 3 ствола “Б”. По одному стволу на:

- 1-ый этаж;
- 2-ой этаж;
- кровля.

7 Определим фактический расход воды на тушение и защиту:

$$Q_{\text{фактич}} = N_{CT.B}^T \cdot q_{CT.B} + N_{CT.B}^3 \cdot q_{CT.B}, \quad (5.6)$$

$$Q_{\text{фактич}} = 1 \cdot 3,7 + 3 \cdot 3,7 = 14,8 \text{ л/с}$$

8 Определяем требуемое количество ПА для подачи ОТВ.

$$N_M = Q_{TP} \div (Q_{НАС} \cdot 0,8), \quad (5.7)$$

$$N_M = 14,8 \div 32 = 1 \text{ АЦ}$$

9 Определяем требуемую численность л/с.

$$N_{л/с} = N_{Спас}^{ГДЗС} + N_{тушен}^{ГДЗС} + N_{ПБ} + N_{Св} + N_M, \quad (5.8)$$

$$N_{л/с} = 4 \cdot 3 + 1 \cdot 3 + 5 + 1 + 1 = 22 \text{ человека}$$

10 Определяем требуемое количество пожарных отделений.

$$N_{Отд} = \frac{N_{л/с}}{4} \quad (5.9)$$

$$N_{Отд} = \frac{22}{4} = \frac{22}{4} = 5 \text{ отделений}$$

Вариант №2. В подвале возник пожар, в помещении кастелянши, из-за короткого замыкания электропроводки.

В таблице 3 представлены исходные данные, для расчета пожаротушения по прибытию первой прибывшей пожарной части.

Таблица 3 - Исходные данные, для расчета пожаротушения по прибытию первой прибывшей пожарной части

Наименование	Количество	Единица измерения
Размер помещения	6,72 x 5,62	метр
Линейная скорость распространения огня	0,6	м/мин
Интенсивность подачи огнетушащих средств	0,1	м ² с
Расстояние до объекта	3	км
Время следования к месту пожара	4	минута

1 Определяем время свободного развития пожара.

$$T_{СВ} = 1 + 1 + 4 + 3 = 9 \text{ мин} \quad (5.1)$$

2 Определяем путь, пройденного огнём до момента прибытия ПЧ Талинка.

$$L = 0,5 \times 0,6 \times 9 = 2,7 \text{ м} \quad (5.2)$$

3 Определяем площадь пожара.

$$S_{П} = 0,5 \cdot 3,14 \cdot 7,29 = 11,44 \text{ м}^2 \quad (5.3)$$

4 Определяем требуемое количество стволов “Б” для тушения пожара.

$$N_{Ст.Б}^T = \frac{11,44 \times 0,1}{3,7} = 0,30 \approx 1 \text{ ствол РСК-50} \quad (5.4)$$

На защиту потребуется 2 ствола “Б”.

5 Определяем фактический расход воды на тушение пожара.

$$Q_{\text{факт.туш.}} = 1 \times 3,7 = 3,7 \text{ л/с} \quad (5.5)$$

6 Определим фактический расход воды на тушение и защиту.

$$Q_{\text{фактич.}} = 1 \times 3,7 + 2 \times 3,7 = 11,1 \text{ л/с} \quad (5.6)$$

7 Определяем требуемое количество ПА для подачи ОТВ.

$$N_M = 11,1 \div 32 = 1 \text{ АЦ} \quad (5.7)$$

8 Определяем требуемую численность л/с.

$$N_{л/с} = 2 \cdot 3 + 1 \cdot 3 + 5 + 1 + 1 = 16 \quad (5.8)$$

9 Определяем требуемое количество пожарных отделений.

$$N_{Отд} = \frac{N_{л/с}}{4} \quad (5.9)$$

$$N_{Отд} = \frac{N_{л/с}}{4} = \frac{16}{4} = 4 \text{ отделения}$$

В таблице 4 представлены сокращения, используемые в формулах.

Таблица 4 - Сокращения, используемые в формулах

Сокращение	Значение	Единица измерения
$T_{СВ}$	Время свободного развития пожара	Минута
$T_{ос}$	Время от начала возникновения пожара до сообщения о нем в ПО	Минута
$T_{сб}$	Время сбора л/с	Минута
$T_{сл}$	Время следования на пожар	Минута
$T_{бр}$	Время боевого развертывания	Минута
$V_{л}$	Линейная скорость распространения огня	м/мин
$J_{Тр}$	= 0,1 Требуемая интенсивность подачи воды	л/м ² с
$q_{Ст.Б}$	= 3,7 Производительность одного ствола РСК-50	л/с
$N_{Ст.Б}^T$	Количество стволов РСК-50 на тушение пожара	шт
Q_H	Водоотдача пожарного насоса	л/с
$N_{Спас}^{ГДЗС}$	Спасение людей и защита смежных помещений	количество человек
$N_{тушен}^{ГДЗС}$	Количество стволов, поданных звеньями ГДЗС на тушение	количество человек
$N_{ПБ}$	Постовые ПБ ГДЗС	количество человек
N_M	Работа на автомобилях и контроль насосно-рукавных систем	количество человек
$N_{Св}$	Связные РТП, НШ, НТ, НУТ	количество человек

6 Требования охраны труда и техники безопасности

Организация охраны труда в БУ Центроспас-Югория по Октябрьскому району осуществляется в соответствии с трудовым кодексом Российской Федерации, приказом МЧС России от 31.12.2002 г. № 630 «Об утверждении и введении в действие правил по ОТ в подразделениях ГПС МЧС России (ПОТ РО 01-2002)» и приказом БУ Центроспас-Югория по Октябрьскому району от 30.04. 2015 года № 271 «Об организации работы по охране труда в БУ Центроспас-Югория по Октябрьскому району».

Общее руководство организацией работы по охране труда, осуществляется директором филиала. Оперативное и методическое руководство работой по охране труда - отделением организации службы, подготовки и пожаротушения БУ Центроспас-Югория по Октябрьскому району, по должностным обязанностям методическое руководство данным направлением закреплено за инспектором отделения ОСПиП.

В целях предотвращения несчастных случаев и недопущения нарушений требований законодательства и иных нормативно - правовых актов о труде в БУ Центроспас-Югория по Октябрьскому району изданы приказы:

- Приказ № 169 от 18.05.2015 года «Об организации работы по охране труда в БУ Центроспас-Югория по Октябрьскому району»;
- Приказ № 19 от 13.01.2015 года «Об установлении противопожарного режима в зданиях и помещениях»;

Для руководства в работе по подразделениям направлены графики:

- проведения инструктажей по охране труда с личным составом подразделений БУ Центроспас-Югория по Октябрьскому району на 2018 год;
- график проведения третьей ступени трёхступенчатого метода контроля охраны труда в 2018 году.

Также в целях совершенствования навыков и умений, осуществления постоянного контроля, оказанием практической помощи подразделениям БУ

Центроспас-Югория по Октябрьскому району, разработке мероприятий по устранению причин травматизма и профессиональных заболеваний среди личного состава, осуществлением контроля за выполнением и требований норм и инструкций по охране труда, аттестации рабочих мест в БУ Центроспас-Югория по Октябрьскому району разработан «План основных мероприятий по охране труда личного состава на 2018 год»;

Медицинское обеспечение.

В целях профилактики заболеваемости и укрепления здоровья проведена вакцинация сотрудников (работников) от клещевого энцефалита, гепатита, АДСМ и туляремии.

Исходя из анализа состояния заболеваемости в БУ Центроспас-Югория по Октябрьскому району за первое полугодие 2017 года, временная утрата трудоспособности личного состава не превышает уровня АППГ 2016 года. Случаев производственного травматизма при выполнении служебных обязанностей личным составом подразделений БУ Центроспас-Югория по Октябрьскому району в 2017 году - не допущено. Случаи профессиональной заболеваемости не зафиксированы.

С личным составом БУ Центроспас-Югория по Октябрьскому району проводится планомерная работа по агитации здорового образа жизни, разъяснения причин и последствий заболеваний, а также доводится информация по предупреждению профессиональных и других заболеваний с привлечением специалистов МУ ХМАО-Югры «Няганская городская поликлиника».

Ведется планомерная работа по вовлечению личного состава к занятиям физической подготовкой и спортом. Организована и проводится спартакиада среди подразделений БУ Центроспас-Югория по Октябрьскому району по игровым видам спорта. Личный состав так же принимает активное участие в городской спартакиаде трудящихся города Нягани.

Проведение инструктажей по охране труда.

За 2017 год с личным составом подразделений проведены следующие

виды инструктажей:

- Повторный инструктаж по ОТ в подразделениях ГПС;
- Повторный инструктаж по ОТ при эксплуатации средств связи;
- Повторный инструктаж по ОТ по правилам работы в СИЗОД;
- Повторный инструктаж на допуск к работе с механизированным и электрифицированным инструментом;
- Повторный инструктаж по охране труда при работе с электрифицированным инструментом и пневматическим инструментом;
- Внеплановый инструктаж по охране труда с личным составом привлекаемого к тушению природных пожаров;
- Внеплановый инструктаж по охране труда при тушении пожаров (при проведении разведки, при ликвидации горения);
- Внеплановый инструктаж по охране труда при управлении автомобилем в сложных погодных условиях;
- Внеплановый инструктаж по охране труда при тушении пожаров с возможным нахождением газовых баллонов в очаге пожара;
- Внеплановый инструктаж по охране труда по соблюдению ПДД и мер безопасности;
- Повторный инструктаж по пожарной безопасности.

Также, с вновь принятыми сотрудниками (работниками) проводятся вводный инструктаж по охране труда и вводный инструктаж по пожарной безопасности.

В целях организации профилактики пожаров учреждением разработан приказ от 17 января 2018 года № 16 «О проведении пожарно-профилактических мероприятий в I квартале 2018 года», утверждающий план проведения пожарно-профилактических мероприятий в рамках которого директорам филиалов Учреждения даны указания о привлечении максимального количества работников к проведению пожарно-профилактических мероприятий для охвата наибольшего количества населения в жилом секторе.

Работниками учреждения за I квартал 2018 года изучена пожарная

опасность 14230 жилых домов, по сравнению с АППГ - 13773 количество увеличилось на 3,3%. При проведении рейдов по объектам жилого сектора обучено мерам пожарной безопасности 59096 человек, по сравнению с АППГ - 57253 количество увеличилось на 3,2%, 6684 рабочих и служащих предприятий, и учреждений различных форм собственности по сравнению с АППГ - 6040 количество увеличилось на 10,7%.

При проведении пожарно-профилактических мероприятий по жилому сектору, на объектах образования, здравоохранения, культуры, садовых кооперативов в текущем году распространено 55320 наглядных агитационных материалов (памятки, брошюры, буклеты, листовки), по сравнению с АППГ - 53794 количество увеличилось на 3%.

С учащимися общеобразовательных учреждений, жителями городов и поселений, проживающими на подконтрольной территории, проводились лекции и беседы. За отчетный период 2018 года проведено 617 лекций и бесед на противопожарную тематику, по сравнению с АППГ - 575 количество увеличилось на 7,3%.

В подведомственных населенных пунктах, в местах массового скопления людей (здания администрации, дома культуры, школы, детские сады, больницы) установлено 258 стендов «01 сообщает», на которых размещается статистика происшедших пожаров, требования норм и правил пожарной безопасности. Работниками учреждения в течение I квартала 2018 года обновлена информация на всех стендах 642 раза.

С гражданами городских и сельских поселений, работниками организаций различных форм собственности проведено 426 консультаций по вопросам обеспечения пожарной безопасности, по сравнению с АППГ - 361 количество увеличилось на 18%.

7 Организация несения службы караулом во внутреннем наряде

7.1 Организация работы караула на пожарах, учениях, с учетом соблюдения правил по охране труда в подразделениях ГПС

На основании приказа БУ Центроспас-Югория по Октябрьскому району от 01.12.2015 г. № 370 «Об организации гарнизонной и караульной службы в Октябрьском пожарно-спасательном гарнизоне» в ПЧ Талинка издан приказ от 16.01.2017 г. №33 «Об организации караульной службы», в котором отражены следующие моменты:

- личный состав части закреплён по караульно;
- определены документы, определяющие выезд пожарной части на пожары и аварии;
- определён внутренний наряд дежурного караула с распределением обязанностей;
- определён контроль за сменой лиц внутреннего наряда дежурного караула;
- утверждён внутренний распорядок дня личного состава дежурных караулов ПЧ Талинка БУ Центроспас-Югория по Октябрьскому району.

Допуск в служебные помещения ПЧ Талинка осуществляется в соответствии с приказом ПЧ Талинка БУ Центроспас-Югория по Октябрьскому району от 16.01.2016 №32 «О порядке пропуска в помещения пожарного депо ПЧ Талинка БУ Центроспас-Югория по Октябрьскому району», которым утверждены обязанности, место несения службы, график дежурств и порядок сменности внутреннего наряда дежурного караула.

Приказом начальника ПЧ Талинка БУ Центроспас-Югория по Октябрьскому району от 10.01.2016 № 14 «Об организации эксплуатации транспорта и безопасности дорожного движения» определён порядок выезда и назначены ответственные должностные лица за выпуск на линию

автотранспорта, а также утверждены следующие документы:

- списки лиц, ответственных за эксплуатацию автомобилей;
- инструкция по организации эксплуатации автомобильного транспорта подразделения;
- инструкция водителя автомобильного транспорта;
- положение об организации обеспечения безопасности дорожного движения автомобильного транспорта подразделения;
- инструкция о порядке прохождения предрейсовых осмотров водителей подразделения;
- инструкция по действиям водителя пожарного автомобиля и других должностных лиц подразделения при наступлении страхового случая (дорожно-транспортного происшествия);
- схема расстановки автомобильной техники в гаражных боксах.

Количество спланированных занятий, проводимых под руководством начальника подразделения и его заместителя, соответствует требованиям ОМУ по тактической подготовке начальствующего состава БУ Центроспас-Югория по Октябрьскому району.

На проведенные ПТЗ имеются методические планы.

Организация работы с ДППД по тушению пожаров и АСР.

Организация работы с ДППД проводится в соответствии с «Методическими рекомендациями по составлению ПТП и КТП».

7.2 Организация занятий с личным составом караула

Профессиональная подготовка работников подразделения организована на основании требований «Программы подготовки работников противопожарной службы КУ ХМАО - Югры «Центроспас-Югория» утвержденной приказом от 17 июня 2017 года № 361. Подготовка работников дежурных караулов и руководящего состава подразделения организована на основании приказа филиала по Октябрьскому району от 09 января 2017 года № 1 «Об организации профессиональной подготовки в филиале». Ежемесячно в

подразделении составляются расписания занятий на основании тематических планов, руководители занятий готовят методические планы, учет посещаемости ведется в учебных журналах.

Для повышения профессиональных навыков, отработки практических действий с работниками дежурных караулов за отчетный период проведено 0 пожарно-тактический учений (АППГ - 0,), 103 ПТЗ (АППГ - 119), 60 разборов пожаров.

По итогам 1 квартала 2018 года в подразделении приняты зачеты у руководящего состава подразделений филиала по Октябрьскому району по служебной подготовке.

Местной аттестационной комиссией филиала по Октябрьскому району в 1 квартале 2018 года были аттестованы 12 работников подразделений филиала на выполнение функций руководителей тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ.

В целях аттестации работников подразделений филиала по Октябрьскому району на категорию «Спасатель» в 1 квартале 2018 года по программе профессионального обучения «Переподготовка Спасатель» было обучено 7 работников;

В отдел учета АСФ и обеспечения деятельности территориальной аттестационной комиссии (ТАК) КУ ХМАО - Югры «Центроспас-Югория» в 1 квартале 2018 года были направлены документы на аттестацию 49 работников филиала на право ведения аварийно-спасательных работ - в отдел учета аварийно-спасательных формирований (АСФ) направлены документы на аттестацию филиала по Октябрьскому району.

Общий средний балл обучения руководящего состава по итогам 1-го квартала 2018 года составил 4,29 (АППГ - 4,29).

По итогам 1 квартала 2018 года в подразделениях филиала приняты зачеты у работников дежурных караулов по профессиональной подготовке.

Общий средний балл профессиональной подготовки работников дежурных караулов по итогам 1-го квартала 2018 года составил 4,30 (АППГ -

4,29).

В 1 квартале 2018 года в Учебно-методическом центре ГО и ЧС, и обеспечения пожарной безопасности КУ ХМАО - Югры «Центроспас-Югория» было обучено 102 работника филиала по Октябрьскому району по программам профессионального обучения:

Переподготовка «Спасатель» - 7 работников;

Профессиональная подготовка «Пожарный» - 19 работников проходят обучение до 24.04.2018г.;

Повышение квалификации «Охрана труда при работе на высоте» - 3 работника;

Повышение квалификации «Должностные лица и специалисты ГО и РСЧС» - 2 работника;

Повышение квалификации «Командир звена (разведчик дозиметрист) формирований гражданской обороны» - 4 работника;

Профессиональная подготовка «Водитель пожарного автомобиля, оборудованного устройствами для подачи специальных световых и звуковых сигналов» - 6 работников;

Переподготовка «Газодымозащитник» - 2 работника;

Повышение квалификации «Работа с аварийно-спасательным оборудованием и инструментом» - 59 работников.

По программам профессиональной подготовки - 25 работников;

По программам профессиональной переподготовки - 9 работников;

По программам повышения квалификации - 68 работников.

Октябрьский гарнизон пожарной охраны создан приказом Главного управления «О создании гарнизонов пожарной охраны на территории Ханты-Мансийского автономного округа - Югры и назначении начальников гарнизонов», этим-же приказом определены его границы.

В целях устойчивого и непрерывного управления подразделениями пожарной охраны и аварийно-спасательными формированиями, входящими в состав Октябрьского местного гарнизона пожарной охраны, создана и

действует служба пожаротушения.

Планирование в БУ Центроспас-Югории по Октябрьскому району осуществляется планами основных мероприятий на год, планами основных мероприятий на месяц, планами основных мероприятий структурных подразделений на год, полугодие и месяц.

Ответственным за организацию планирования основных мероприятий подразделений БУ Центроспас-Югория по Октябрьскому району, осуществление контроля за исполнением назначен старший инженер отдела организации службы и подготовки.

Формы планов работ на месяц и год соответствуют требованиям регламентирующих документов и отражают основные направления служебной деятельности. Во всех планах работ, стоят отметки о выполнении планируемых мероприятий, имеются докладные записки исполнителей о выполнении запланированных мероприятий. Личные планы сотрудников аппарата БУ Центроспас-Югория по Октябрьскому району, и руководства подразделений на месяц разрабатываются и имеются отметки о выполнении запланированных мероприятий.

Организация несекретного делопроизводства, организация работы с документами, а также с документами с пометкой «ДСП» возложена на канцелярию БУ Центроспас-Югория по Октябрьскому району, в штате которого 1 человек. Укомплектованность канцелярии 100 %. Задачи и функции канцелярии утверждены приказом БУ Центроспас-Югория по Октябрьскому району, функциональными обязанностями сотрудников.

Работа с документами в БУ Центроспас-Югория по Октябрьскому району в целом организована в соответствии нормативными документами МЧС России, а также распорядительными документами Главного управления МЧС России по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре.

Работа с документами с пометкой «Для служебного пользования» ведется в соответствии с приказом МЧС России от 01.12.2008 № 735 «Об утверждении Временной инструкции по делопроизводству в территориальных органах,

соединениях и воинских частях войск гражданской обороны, организациях системы МЧС России».

Регистрация входящей корреспонденции, исходящей корреспонденции, приказов ГУ МЧС России по ХМАО-Югре, приказов МЧС России, обращений и жалоб граждан, а также рапортов осуществляется в электронной базе данных.

Приказы по организационно-распорядительной (основной) деятельности регистрируются в журнале учета приказов БУ Центроспас-Югория по Октябрьскому району по основной деятельности.

Все журналы заведены в соответствии с нормативными документами МЧС России. Прием электронной почты возложен на канцелярию.

Контроль исполнения служебных документов ведется в соответствии с приказом МЧС России от 01.12.2008 № 735 «Об утверждении Временной инструкции по делопроизводству в территориальных органах, соединениях и воинских частях войск гражданской обороны, организациях системы МЧС России», в электронном виде на сервере ежедневно обновляется, дополняется, систематизируется, к данной информации имеется доступ у всех подразделений, подключенных к данному информационному ресурсу. Ответственными за исполнением отчетных документов назначены руководители отделов, служб, групп. Работа с предложениями, жалобами и обращениями граждан ведется в соответствии с 59-ФЗ от 02.05.2006, приказом МЧС России от 27.09.2011 № 540. Заведен журнал регистрации предложений, жалоб и обращений граждан, отработанные обращения формируются в дела. Регламентировано время приема граждан по личным вопросам.

В деятельности БУ Центроспас-Югория по Октябрьскому району бланки строгой отчетности не используются.

Организация службы БУ Центроспас-Югория по Октябрьскому району.

Гарнизонная служба в Октябрьском местном гарнизоне пожарной охраны организованы на основании Федерального Закона РФ от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности», приказами Главного управления МЧС России по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре «О создании

гарнизонов пожарной охраны на территории Ханты-Мансийского автономного округа - Югры и назначения начальников гарнизонов», «Об организации гарнизонной службы в территориальном и местных гарнизонах пожарной охраны Ханты-Мансийского автономного округа - Югры», приказа Центроспас-Югория по Октябрьскому району «Об организации гарнизонной службы в Октябрьском ГПО».

Утверждены следующие документы:

- «Положение об Октябрьском гарнизоне пожарной охраны Ханты-Мансийского автономного округа-Югры».

- Форма «Строевая записка Октябрьского гарнизона пожарной охраны».

- «Инструкция о порядке действий начальствующего состава подразделений Центроспас-Югория по Октябрьскому району при объявлении сигнала «Сбор личного состава свободного от несения службы»».

- «Описание средств визуальной идентификации сотрудников (работников) территориального и местного гарнизонов пожарной охраны, осуществляющих деятельность по тушению пожаров и проведению АСР».

Перечень документов, регламентирующих организацию службы в подразделениях Октябрьского гарнизона пожарной охраны.

Назначены: Начальники нештатных служб гарнизона (НГДЗС, НТС, НСС).

Установлено время смены:

Оперативных дежурных и диспетчеров гарнизона.

Караулов (дежурных смен) подразделений пожарной охраны гарнизона.

Определена главная и резервная радиостанции гарнизона.

Определен порядок: Передачи в отдел оперативной организации связи ФКУ «ЦУКС Главного управления МЧС России по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре» сведений о наличии сил и средств Октябрьского гарнизона, донесений и сообщений согласно форм.

Приема и обобщение сведений о наличии сил и средств подразделений местного гарнизона пожарной охраны.

Ведение регламентных документов ЦППС Октябрьского гарнизона пожарной охраны.

Разработан и утвержден План гарнизонных мероприятий подразделений пожарной охраны Октябрьского гарнизона пожарной охраны.

Профессиональная подготовка.

Профессиональная подготовка организована в соответствии с Планом профессиональной подготовки личного состава подразделений федеральной противопожарной службы Главного управления МЧС России по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре, приказов Главного управления МЧС России по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре: «Об организации подготовки личного состава дежурных смен подразделений федеральной противопожарной службы по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре», «Об организации специальной подготовки по должности рядового и МНС подразделений федеральной противопожарной службы по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре», «Об организации работы школы повышения оперативного мастерства начальствующего состава подразделений федеральной противопожарной службы Главного управления МЧС России по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре», «Об организации служебной подготовки среднего и старшего начальствующего состава подразделений федеральной противопожарной службы по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре».

Для обеспечения целенаправленной деятельности по обучению личного состава, проведения планового выполнения мероприятий направленных на исполнение оперативно-служебных задач и функциональных обязанностей, повышения профессионального уровня сотрудников и работников, разработан План профессиональной подготовки подразделений ФПС Октябрьского гарнизона пожарной охраны.

Приказами Центроспас-Югория по Октябрьскому району «Об организации подготовки личного состава дежурных смен подразделений Центроспас-Югория по Октябрьскому району», «Об организации служебной

подготовки среднего и старшего начальствующего состава подразделений Центроспас-Югория по Октябрьскому району», «Об организации работы школы повышения оперативного мастерства начальствующего состава Октябрьского гарнизона пожарной охраны», «Об организации специальной подготовки по должности рядового и МЧС подразделений Центроспас-Югория по Октябрьскому району» определен порядок организации и проведения подготовки личного состава находящегося на должностях среднего и старшего начальствующего состава (служебная подготовка), личного состава дежурных караулов (профессиональная подготовка, специальная подготовка по должности, самостоятельная подготовка), личного состава. Данными приказами утверждены: примерные годовые планы распределения времени по дисциплинам и месяцам обучения, тематические планы, определены составы учебных групп, утверждены руководители групп и назначены ответственные за ведение учетно-планирующей документации в группах, определены дни и время проведения занятий.

Ежемесячные расписания занятий составляются в соответствии с гарнизонным планом профессиональной подготовки и графиком приема контрольных нормативов. Контроль за организацией и проведением подготовки со стороны дежурных смен СПТ осуществлялся при проведении проверок по организации службы, подготовки и пожаротушения в подразделениях гарнизона.

Основными формами обучения являются лекции, семинары, практические тренировки, практические занятия в теплодымокамерах, на огневой полосе психологической подготовки пожарных, изучение района выезда с отработкой документов предварительного планирования боевых действий на различные объекты. Лицами, проводившими занятия по профессиональной подготовке личного состава разработаны методические планы по изучаемым темам, утверждены у начальников подразделений.

В дежурных караулах подразделений организована самостоятельная учеба, разработаны тематические планы самостоятельной подготовки на год.

Темы самостоятельной подготовки включены отдельной позицией в расписание занятий по подготовке дежурных караулов на месяц.

Опыт тушения сложных пожаров показывает, что успех ведения боевых действий зависит от уровня газодымозащитной службы (далее - ГДЗС), степени её технической оснащённости, подготовленности работников к работе в непригодной для дыхания среде. За отчетный период 4 пожара потушены с участием звеньев ГДЗС, общим временем работы в СИЗОД - 65 минут. На пожаре звеном ГДЗС было спасено 0 человек.

По штату газодымозащитников из числа работников пожарных частей филиала, имеющих ГДЗС положено 91 человек, фактически 83 человека.

При тушении пожаров, проведении ПТЗ нарушений правил работы в СИЗОД и требований безопасности не зафиксировано.

Все газодымозащитники своевременно прошли медицинское освидетельствование на право работы в СИЗОД в декабре 2017 года.

За отчетный период 2018 года территориальной аттестационной комиссией допущены к самостоятельной работе в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения 2 работника филиала, местной аттестационной комиссией допущен 1 работник.

Проведены занятия с принятием зачетов с постовыми на посту безопасности.

За 1 квартал 2018 года в ремонт на гарнизонную базу ГДЗС СИЗОД не направлялись. Все не значительные ремонты дыхательных аппаратов проводятся на базе и постах ГДЗС подразделений филиала.

Наличие, состояние и оборудование контрольных постов ГДЗС организовано в соответствии с «Наставлением по организации газодымозащитной службы противопожарной службы Ханты-Мансийского автономного округа - Югры» утвержденное приказом № 391 от 04.07. 2017 г. На контрольных постах ГДЗС имеются пункты мойки, шкафы для сушки и хранения СИЗОД, ящики для перевозки воздушных баллонов. На всех пожарных автомобилях, находящихся в боевом расчете и в резерве имеются

переносные посты безопасности ГДЗС.

Для проведения тренировочных занятий с газодымозащитниками, имеется 2 дымокамеры в ПЧ п.г.т. Талинка, ПЧ п.г.т. Октябрьское с газодымозащитниками занятия проводились согласно расписания занятий.

За отчетный период 2018 года ООСиП филиала по Октябрьскому району осуществлялся контроль состояния газодымозащитной службы в подразделениях филиала. В основном внимание уделялось на качество и своевременность проведения занятий в дымокамере, на свежем воздухе, ведению документации ГДЗС, а также соблюдению звеньями ГДЗС правил работы в СИЗОД, умению постовыми поста безопасности ГДЗС производить расчеты параметров работы в дыхательных аппаратах. Осуществлялся постоянный контроль выполнения мероприятий по совершенствованию ГДЗС, запланированных в подразделениях. Анализируя организацию работы газодымозащитной службы в филиале по Октябрьскому району следует отметить, что в целом работа по улучшению и совершенствованию ГДЗС в подразделениях ведется «удовлетворительно».

Качество и своевременность проведения проверок дыхательных аппаратов контролируется начальниками караулов или лицами их замещающими. Своевременность проведения проверки № 2 дыхательных аппаратов контролируется начальниками 1-го караула, мастерами ГДЗС. Документация ГДЗС (журналы проверок, работающих звеньев ГДЗС) ведётся в соответствии с нормативными документами ГДЗС. Проверка № 2, ремонт аппаратов для ПЧ п.г.т. Октябрьское производится на базе ГДЗС в ПЧ п.г.т. Приобье.

На 01 апреля 2018 года в филиале работает четыре мастера ГДЗС:

- Майоров Д. Б. мастер ГДЗС ПЧ п.г.т. Талинка, в 1999 году проходил обучение в учебном центре пожарной охраны УГПС УВД Ханты-Мансийского автономного округа в г. Сургут и переподготовку в 2003 году в Учебном центре УГПС МЧС России Ханты-Мансийского автономного округа.

- Батуев В.В. мастер ГДЗС ПЧ п.г.т. Приобье, требуется обучение.

- Замятин И.Н. мастер ГДЗС ПЧ п. Уньюган, в 2015 году проходил обучение в учебно-методическом центре ГО и ЧС, и обеспечения пожарной безопасности КУ ХМАО - Югры «Центроспас-Югория».

- Деревнин Д.А. мастер ГДЗС ПЧ п.г.т. Октябрьское, требуется обучение.

За 1 квартал 2018 года согласно «Графика проведения проверки №2 дыхательных аппаратов на 2018 год» проведено 34 проверки №2 дыхательных аппаратов.

Основными задачами по улучшению и совершенствованию газодымозащитной службы в 2018 году являются:

- повышение профессиональной подготовки газодымозащитников и постовых поста безопасности ГДЗС в подразделениях;

- бережное отношение к оборудованию ГДЗС при эксплуатации, техническом обслуживании и хранении;

- организация работ баз ГДЗС в пожарных частях;

- приобретение необходимого комплекта запасных частей для ремонта аппаратов и компрессоров.

- приобретения необходимого технического оборудования для работы баз ГДЗС.

Штатная численность водителей в Учреждении и его филиалах составляет 783 водителя (АППГ - 784), уменьшение на 1 водителя, наличие 772 (АППГ - 777), уменьшение на 0,6 %, укомплектованность составляет 98,6%, из них водителей первого класса- 223, второго-156, третьего-393. Соотношение водителей первого и второго класса к третьему составило 48% / 52% соответственно (АППГ - 47% / 53%). Лучший показатель в Управлении Учреждения 100/0 % и филиале по Советскому району 94% / 6%, самый низкий показатель в филиале по Ханты-Мансийскому району 28% / 71%.

В соответствии с планом основных организационных мероприятий казенного учреждения «Центроспас-Югория» на 2018 год, работниками отдела осуществлен выезд в командировку в филиал учреждения по Ханты - Мансийскому району, для участия в работе комиссии по комплексной проверке

деятельности филиала и оказания практической и методической помощи. Итоговая оценка проверки, служебная деятельность филиала по направлению деятельности «Эксплуатация пожарной техники» - «Удовлетворительной».

7.3 Составление оперативных карточек пожаротушения

В целях обеспечения своевременной передачи информации в управление пожарно-спасательных работ, анализа оперативной обстановки на основании приказа Учреждения от 02 февраля 2018 года № 61 «О предоставлении отчетности» осуществляется сбор оперативной информации. Для обеспечения своевременной передачи оперативной информации в оперативно-диспетчерскую службу Учреждения, приказом Учреждения от 28 июня 2017 года № 383 «О предоставлении оперативной информации», утвержден перечень оперативной информации, сроки представления, порядок отчетности по пожарам, авариям, поисково-спасательным и другим неотложным работам, ЧС, последствиям от них, а также сведений о работе пожарных подразделений филиалов Учреждения.

В соответствие с планом служебных командировок Учреждения за истекший период текущего года работниками управления пожарно-спасательных работ осуществлен выезд для проверки, оказания практической и методической помощи филиалу Учреждения по Ханты-Мансийскому району (оценка - «Удовлетворительно»).

В целях обеспечения готовности сил и средств к оперативному реагированию подразделений Учреждения к действиям при возможных чрезвычайных ситуациях и руководства по их ликвидации в период проведения праздничных мероприятий, приказами Учреждения от 22 января 2018 года № 25 «О переводе в режим «Повышенная готовность»», от 24 января 2018 года № 33 «О введении режима «Повышенная готовность»», подразделения переведены в режим повышенной готовности.

В филиалах проводится разработка, корректировка, отработка и

приведение документов по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ в соответствии с разработанными рекомендациями от 18 марта 2014 года.

Разработка, корректировка, отработка планов и карточек тушения пожаров проводится согласно графиков, утвержденных директорами филиалов Учреждения.

На 01 апреля 2018 года в подразделениях филиалов по перечню предусмотрено составление 174 ПТП и 1143 КТП, имеется в наличии 174 ПТП и 1141 КТП. Из общего количества требуется корректировка 72 ПТП и 262 КТП, за отчетный период откорректировано 40 ПТП и 161 КТП, составлено 1 ПТП и 11 КТП, проведена отработка 82 ПТП и 295 КТП.

В течении первого квартала 2018 года работники подразделений противопожарной службы Учреждения участвовали в тушении пожаров в роли руководителя тушения пожара 142 раза. В том числе: по вызову № 1 участвовали в тушении пожаров в роли РТП-1: водители в 3 случаях, пожарные в 10 случаях, командиры отделений в 20 случаях, начальники караулов в 39 случаях, заместители начальников пожарных частей - 0, начальники пожарных частей в 6 случаях; участвовали в тушении пожаров в роли РТП-2: командиры отделений в 1 случае, начальники караулов в 3 случаях, заместители начальников пожарных частей в 4 случаях, начальники пожарных частей в 27 случаях, директор филиала - 0; в 1 случае при тушении пожара участвовали в роли РТП-3, принимал участие директор филиала.

По вызову № 2 участвовали в тушении пожаров в роли РТП-1: начальники караулов в 1 случае, заместители начальников пожарных частей - 0, начальники пожарных частей - 0, командиры отделений в 1 случае; участвовали в тушении пожаров в роли РТП-2: заместители начальников пожарных частей в 1 случае, начальники пожарных частей - 0, директор филиала в 1 случае.

По вызову № 1 (но работали по вызову 1 БИС) участвовали в тушении пожаров в роли РТП-1: командиры отделений в 1 случае; участвовали в тушении пожаров в роли РТП-2: начальники пожарных частей в 1 случае.

По вызову 1 БИС (но работали по вызову № 1) участвовали в тушении пожаров в роли РТП-1: начальники караулов в 6 случаях; участвовали в тушении пожаров в роли РТП-2: начальники пожарных частей в 2 случаях.

По вызову № 2 (но работали по вызову № 1) участвовали в тушении пожаров в роли РТП-1: начальники караулов в 7 случаях, водители в 1 случае; участвовали в тушении пожаров в роли РТП-2: заместители начальников пожарных частей в 1 случае, начальники пожарных частей в 5 случаях.

Из проведенного анализа видно, что 27 раз начальники частей участвовали в тушении пожаров в роли РТП-2 (работая по вызову № 1), что составляет 24,6% от общего количества выездов.

8 Организация проведения испытания пожарной техники и вооружения с оформлением документации

Организация работы по эксплуатации ПТВ, АСИ и О.

Работа по безопасной эксплуатации пожарно-технического вооружения, оборудования и инструмента, а также для качественного обслуживания и проведения испытаний ПТВ и ПТО, используемого в подразделении ПЧ Талинка организовано в соответствии с приказом Главного управления № 212 от 11.04.2016 года «Об организации эксплуатации, обслуживания и испытания пожарно-технического вооружения, оборудования, инструмента».

Ответственность за эксплуатацию, сохранность, техническое обслуживание ПТВ, ведение документации возложено на начальника 4 караула.

В течение 2016-2017 года оборудование для содержания и эксплуатации ПТВ и ПТО не приобреталось.

Организация технической службы.

Работа по организации технической службы в подразделении организована на основании приказа МЧС России №555 от 18.09.2012 года «Об организации материально-технического обеспечения системы Министерства РФ по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий».

В подразделении имеется 3 единицы основной пожарной техники и 2 единицы специальной пожарной технике.

Техническое обслуживание пожарных автомобилей проводится в боксе ПЧ Талинка БУ Центроспас-Югория по Октябрьскому району и осуществляется в соответствии с годовым графиком технического обслуживания пожарных автомобилей ОжМПСТ.

В таблице 5 представлены порядок и сроки испытания ПТВ.

Таблица 5 - Порядок и сроки испытания ПТВ

Наименование ПТВ	Условия и порядок испытаний
Веревка спасательная	Наружный осмотр осуществляется командирами отделений не реже одного раза в 10 дней
	Статическое испытание проводятся 1 раз в 6 мес. нагрузкой в 350 кг. на протяжении 5-и минут
	Динамическое испытание проводятся 1 раз в 6 мес. подвешенной нагрузкой в 150 кг. с 3-го этажа
Пояса пожарные и карабины	Проводятся 1 раз в год нагрузкой в 350 кг. на протяжении 5-и минут
Рукавная задержка	Проводятся 1 раз в год нагрузкой в 200 кг. на протяжении 5-и минут
Электрозащитные средства:	
Коврик	1 раз в год
Боты	1 раз в 3 года
Галоши	1 раз в 3 года
Перчатки	1 раз в 6 мес
Ножницы	1 раз в год
Лом пожарный тяжелый	Испытание проводится 1 раз в два года нагрузкой в 100 кг. на протяжении 10-и минут
Лом пожарный универсальный	испытание проводится 1 раз в два года нагрузкой в 100 кг. на протяжении 10-и минут
Лом пожарный легкий	испытание проводится 1 раз в два года нагрузкой в 80 кг. на протяжении 10-и минут
Багры и крюки	Испытание проводится 1 раз в два года нагрузкой в 200 кг. на протяжении 50-и минут

Ведение рукавного хозяйства в первом квартале 2018 года осуществлялось работниками подразделений в соответствии с требованиями «Методического руководства по организации и порядку эксплуатации пожарных рукавов противопожарной службы Ханты-Мансийского автономного округа - Югры» утвержденного приказом № 391 от 04.07.2017 г.

В соответствии с перечнем оснащения, утвержденным учредителем (постановление Правительства ХМАО-Югры от 8 мая 2013 года № 166-п «Об утверждении норм материально-технического обеспечения противопожарной

службы Ханты-Мансийского автономного округа-Югры») филиал укомплектован транспортом, техническими средствами, аварийно-спасательным оборудованием и снаряжением на 72 %, в том числе: автомобильной (оперативной, пожарной и специальной) техникой - 63%;

На вооружении филиала имеются:

- вспомогательных автомобилей - 11 единиц;
- основных пожарных автомобилей - 53 единиц;
- специальных пожарных автомобилей - 2 единиц.

В соответствии с проведенным анализом, общий расход топлива основной, специальной и вспомогательной техники филиала за 1 квартал 2018 года составил:

- бензин АИ92 - 15 283,31 л.;
- дизельное топливо - 15 719,79 л.

Штатная численность водительского состава в филиале составляет 116 единиц, наличие 113 водителей (укомплектованность составляет 97 %), из них:

- водителей первого класса - 43;
- водителей второго класса - 25;
- водителей третьего класса - 45.

Укомплектованность постов технического обслуживания паркогаражным оборудованием и инструментом составила 11 %.

9 Охрана окружающей среды и экологическая безопасность

9.1 Оценка антропогенного воздействия объекта на окружающую среду

Виды и количество отходов объекта.

Поликлиника предназначена для оказания медицинской помощи приходящим больным и на дому, а также для осуществления комплекса лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний [21].

Поликлиника состоит из трех отделений: поликлиника для взрослых, детское отделение и акушерско-гинекологическое отделение. Стационар состоит из приемного отделения и помещений выписки, специализированных боксов и палатного отделения. В палатном отделении осуществляется диагностика заболеваний, лечение, наблюдение и уход за больными [21].

В участковой больнице палатное отделение относится к неинфекционному типу [21].

Централизованная стерилизационная представляет собой комплекс взаимосвязанных помещений со специальным оборудованием, где осуществляется стерилизация операционного белья, перевязочных материалов и хирургических инструментов [21].

Исходя из возможных источников образования отходов, их агрегатного состояния, состава, условий образования и сбора, при эксплуатации больницы и поликлиники образуются основные группы отходов.

Ожидаемые приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе ближайшей жилой зоны и на территории самой поликлиники не превышают нормативных значений.

Решения по отведению поверхностного стока в существующую сеть дождевой канализации позволяют исключить отрицательное воздействие объекта на окружающую среду. Бытовые стоки от объекта очищаются на канализационных очистных сооружениях п. Талинка.

Источниками выделения загрязняющих веществ объекта являются

автомобили скорой помощи ГАЗ 2752, автомобиль, доставляющий продукты в пищеблок ГАЗ 3302.

Образующийся в процессе работы предприятия мусор от бытовых помещений, за исключением ртутных, люминесцентных ламп, будет вывозиться на полигон ТБО п. Талинка.

9.2 Предлагаемые или рекомендуемые принципы, методы и средства снижения антропогенного воздействия на окружающую среду.

Источниками загрязнения земель служат поверхностные сточные воды, мусор и бытовые отходы пациентов и сотрудников больницы. С целью предотвращения загрязнения почвы, предусматривается организация сбора и отвода ливневого стока в существующую сеть дождевой канализации, благоустройство и озеленение территории. Для защиты территории от загрязнения установлены контейнеры для сбора мусора и бытовых отходов.

Результаты расчета рассеивания ЗВ показали, что ожидаемые приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе ближайшей жилой зоны и на территории самой поликлиники не превысят нормативных значений. Поэтому проведение мероприятий по сокращению выбросов не требуется.

Так как хозяйственно-бытовые стоки от больницы и поликлиники отводятся канализационной сетью на городские очистные сооружения, поверхностный сток не содержит специфических веществ с токсичными свойствами.

Площадь водосбора дождевых вод с территории больницы асфальтируется и ограничивается бордюрным камнем. Отведение дождевого и талого стоков предусматривается методом вертикальной планировки во внутриквартальную сеть дождевой канализации.

Оценка степени токсичности отходов.

Классификация и токсичность отходов, образующихся при больнице и поликлиники определены в соответствии с «Федеральным классификационным

каталогом отходов»:

- 1 класс опасности - отработанные люминесцентные лампы;
- медицинские отходы класса Г (лабораторные отходы и остатки химикалий, ртутные термометры отработанные и брак),
- медицинские отходы класса Д (радиоактивные отходы);
- 4 класс опасности - мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), отходы (мусор) от уборки территории (смет с территории), медицинские отходы класса А (рентгеновская пленка, фотобумага, фотопленка отработанная), медицинские отходы класса Б (патологоанатомические отходы, перевязочный материал, полимерные отходы, металл, стальной лом обеззараженный, стекло, лабораторные отходы, отнесенные к инфицированным, резина обеззараженная);
- 5 класс опасности - медицинские отходы класса А (пищевые отходы, упаковочная бумага, гипс, древесина).

Накопление, хранение и утилизация отходов.

Исходя из приведенных выше видов и нормативно-расчетных количеств образования отходов, далее определяются способы их временного хранения и дальнейшей утилизации.

Отходы 1 класса опасности. Перегоревшие люминесцентные ртутьсодержащие лампы осторожно складываются в ящик и хранятся в подсобном помещении на стеллаже, затем, по мере накопления, сдаются в организацию, занимающуюся демеркуризацией ртутьсодержащих отходов.

Медицинские отходы: Класс Г - дезсредства, не подлежащие использованию, с истекшим сроком годности. Ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование.

Отходы класса Г, относящиеся ко 2 и 3-му классу токсичности.

Отходы 4, 5 классов опасности: отходы от деятельности персонала и пациентов (ТБО), мусор от уборки территории по мере накопления собираются в стандартный контейнер емкостью 0,75 м³ и вывозятся на полигон ТБО.

На площадке мусоросборных контейнеров устанавливаются 2 контейнера

емкостью 0,75 м³. Пищевые отходы от столовой собираются в емкости для пищевых отходов и реализуются на корм животным.

Медицинские отходы: Отходы класса А (неопасные отходы) - образуются при терапевтической и административной деятельности.

Класс Б опасные (рискованные отходы) - потенциально инфицированные отходы.

10 Оценки эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности

10.1 Разработка плана мероприятий, направленных на обеспечение пожарной безопасности в организации

Перечень мероприятий определяет состав системы обеспечения пожарной безопасности, целью которой является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре.

Организационные мероприятия по обеспечению ПБ предусмотрены в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 N 390 "О противопожарном режиме" [3].

Для обеспечения требований пожарной безопасности, необходимо выполнять следующие мероприятия [3]:

1 Обеспечить телефонную связь с ближайшим подразделением пожарной охраны.

2 В состав эксплуатационных служб Объекта включить специалистов по техническому обслуживанию противопожарных систем или заключить договор между организацией, эксплуатационной службой и специализированной имеющей лицензию на вид деятельности на производство работ по монтажу, ремонту и обслуживанию средств обеспечения ПБ.

3 Разработать инструкции по ПБ, в том числе по действиям администрации, охраны, персонала на случай возникновения пожара и при организации эвакуации людей.

- 4 Организовать обучение персонала мерам пожарной безопасности.
- 5 Обеспечить сохранность противопожарного оборудования, расположенного в пределах Объекта и недопущение загромождения проходов по эвакуационным коридорам до выходов мебелью, оборудованием и другими предметами.
- 6 Разработать план-график проведения тренировочных занятий по эвакуации персонала в случае пожара.
- 7 Регламентные работы по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту (далее ТО и ППР) всех систем проводить в соответствии с годовым планом-графиком.
- 8 Проверку работоспособности систем производить в соответствие РД25.964-90 и действующими нормативными документами, результаты подтверждать актами.
- 9 К обслуживанию установок противопожарной защиты допускать лиц, прошедших инструктаж по технике безопасности.
- 10 Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по подключению и отсоединению проводов, проводить только при снятом напряжении.
- 11 Все пожарно-техническое оборудование (пожарные гидранты, пожарные шкафы, ручные пожарные извещатели и другие противопожарные устройства) обозначать сигнальными цветами и знаками пожарной безопасности в соответствии с требованиями пожарной безопасности.
- 12 Помещения Объекта должны иметь запрещающие знаки пожарной безопасности «Курить запрещается».
- 13 Противопожарные расстояния между Объектом и другими зданиями.
- 14 Дороги, проезды и подъезды к Объекту содержать всегда свободными для проезда пожарной техники.
- 15 Территория Объекта должна иметь наружное освещение в темное время суток.
- 16 Пожарные гидранты содержать в исправном состоянии, а в зимнее

время утеплить и очищать от снега и льда.

17 На фасадах здания установить светуказатели пожарных гидрантов.

18 Запрещается использовать для стоянки автомобилей (частных автомобилей и автомобилей организаций) разворотные и специальные площадки, предназначенные для установки пожарно-спасательной техники.

Автоматическая установка пожарной сигнализации.

АУПС является составной частью комплекса инженерно-технических систем активной противопожарной защиты Объекта.

АУПС предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии в защищаемых помещениях и выдачи соответствующих тревожных сигналов в помещение с круглосуточным пребыванием людей и в объединенную диспетчерскую службу.

Система АПС построена на базе интегрированной системы «ОРИОН» по модульному принципу. Центральным прибором является пульт контроля и управления «С2000М». К прибору «С2000М» по линии интерфейса RS-485 подключаются все приборы системы «Орион» (максимум 127 устройств). В здании инкубатория установлена АУПС и СОУЭ, центральными приборами которых являются контроллеры двухпроводной линии связи С2000-КДЛ, блоки контрольно-пусковые «С2000-КПБ».

Прибор «С2000-КПБ» предназначен для управления шестью линиями оповещения, каждая из которых имеет контроль исправности исполнительных устройств (пожарных оповещателей) на обрыв и КЗ. При получении сигнала «Пожар» по RS-485 прибор включает программируемый выход.

При срабатывании пожарных извещателей в любом шлейфе предусматривается формирование командных импульсов на включение системы звукового оповещения о пожаре.

Установка автоматической пожарной сигнализации обеспечивает:

Прием адресной информации о состоянии периферийных приборов и управление ими по линии связи RS-485 с использованием специального цифрового протокола;

Ручное отключение звуковой сигнализации на центральном приборе, отключенное состояние звуковой сигнализации отображается световой индикацией;

Звуковую и световую сигнализацию и текстовую информацию о неисправностях в системе;

Управление световым и звуковым оповещением, автоматический контроль исправности цепей оповещения, линий связи между составными частями АУПС;

Выдачу извещений на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) «Пожар» и «Неисправность»;

Световую индикацию о наличии сетевого напряжения.

Количество пожарных извещателей, включаемых в один шлейф, и площадь, защищаемая одним пожарным извещателем, определяются в соответствии СП 5.13130.2009.

Ручные пожарные извещатели предусмотрено устанавливать на стенах на высоте 1,5+0,1 м от уровня пола до органов управления (рычага, кнопки и т.п.).

Приборы автоматической установки пожарной сигнализации связываются с пультом контроля «С2000М» посредством преобразователя «С2000-Ethernet» через локальную вычислительную сеть.

Контроллер двухпроводной линии «С2000-КДЛ», контрольно-пусковой блок «С2000-КПБ» для системы оповещения устанавливаются в помещении операторской таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления и индикации соответствовала требованиям эргономики.

Для обнаружения пожара в помещениях, защищаемых АУПС, предусматривается установка:

- извещателей пожарных дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых ДИП-34А-01-02;

- извещателей пожарных тепловых максимально-дифференциальных адресно-аналоговых С2000-ИП-03;

- извещателей пожарных ручных электроконтактных адресных ИПР 513-

3А исп.01.

Все помещения (кроме тамбуров, венткамер, помещений с мокрыми процессами, категории В4 и Д по пожарной опасности) защищены адресной АУПС на базе адресных извещателей ДИП-34А-01-02, ИПР 513-3А, включённых в шлейф контроллера двухпроводной линии С2000-КДЛ.

В случае обнаружения пожара система пожарной сигнализации предусматривает формирование командных импульсов выдачи сигнала на запуск системы оповещения.

10.2 Расчет математического ожидания потерь при возникновении пожара в организации

Рассчитываем ожидаемые годовые потери.

Стоимость 1 м² здания вместе с оборудованием: 11354 руб., в том числе стоимость оборудования - 5493 руб/м².

$$M(П1) = 5 \cdot 10 - 6 \cdot 1594 \cdot 5590 \cdot 4 \cdot (1 + 1,26) \cdot 0,27 = 107 \text{ руб/год} \quad (10.1)$$

$$M(П2) = 5 \cdot 10 - 6 \cdot 1594 \cdot 5590 \cdot 120 \cdot (1 + 1,26) \cdot (1 - 0,27) \cdot 0,86 = 7591 \text{ руб/год} \quad (10.2)$$

$$M(П3) = 5 \cdot 10 - 6 \cdot 1594 \cdot 5590 \cdot 397 \cdot (1 + 1,26) \cdot 0,52 \cdot [1 - 0,27 - (1 - 0,27) \cdot 0,86] \cdot 0,95 = 1969 \text{ руб/год} \quad (10.3)$$

$$M(П4) = 5 \cdot 10 - 6 \cdot 1594 \cdot 11255 \cdot 1594 \cdot (1 + 1,26) \cdot \{1 - 0,27 - (1 - 0,27) \cdot 0,86 - [1 - 0,27 - (1 - 0,27) \cdot 0,86] \cdot 0,95\} = 1621 \text{ руб/год} \quad (10.4)$$

Соответственно, общие ожидаемые годовые потери будут составлять:

$$M(П) = 107 + 7591 + 1969 + 1621 = 11288 \quad (10.5)$$

Показатель уровня пожарной опасности для здания няганской городской

ПОЛИКЛИНИКИ:

$$УП.О = 11288 / 17830261 = 6,33 \text{ коп}/100 \text{ руб.} \quad (10.6)$$

Также рассчитали единовременные затраты, на оборудование здания няганской городской поликлиники установками АУПТ и АПС.

Они составят:

- для АУПТ: $K = 118560$ руб.;

- для АПС: $K = 66280$ руб.

10.3 Определение интегрального эффекта от противопожарных мероприятий

Рассчитаем интегральный экономический эффект И при норме дисконтирования 10 %.

$$R_t = 41879 - 11288 = 30591 \text{ руб.} \quad (10.7)$$

$I = 15232$ руб. при расчете за период в 10 лет.

В шестой таблице изображен интегральный экономический эффект на 10 лет.

Таблица 6 - Интегральный экономический эффект на 10 лет

Год	R_t	K_t	$З$	$Д$	$(R_t - Z_t) Д$	Доходов по годам проекта
1	30502	118440	-	0,91	27759	-91602
2	30502	-	12600	0,83	15112	15112
3	30502	-	12600	0,75	13498	13498
4	30502	-	12600	0,68	12282	12282
5	30502	-	12600	0,62	11314	11314
6	30502	-	12600	0,56	10216	10216
7	30502	-	12600	0,51	9189	9189
8	30502	-	12600	0,47	8499	8499
9	30502	-	12600	0,42	7597	7597
10	30502	-	12600	0,38	6713	6713

По данным расчетам, можно сделать вывод, что оборудование здания няганской городской поликлиники системой автоматического пожаротушения, будет целесообразной.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Объектом исследования бакалаврской работы стала «Участковая больница на 25 коек и поликлиника на 85 посещений в смену в п. Талинка, Октябрьского района Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, Тюменской области».

По результатам анализа по возможным местам возникновения пожаров, выбрали два наиболее вероятных. Произвели расчет этих пожаров, составили инструкции о действиях работников БУ "Няганская городская поликлиника" в случае возникновения пожара, а также для участников тушения пожара.

Так же был составлен перечень мероприятий, который определяет состав системы обеспечения пожарной безопасности, целью которой является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре.

По результатам расчетов оборудования сделали вывод, что оборудование здания няганской городской поликлиники системой автоматического пожаротушения, будет целесообразной.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Федеральный закон "О пожарной безопасности" от 21.12.1994 N 69-ФЗ. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5438/.
- 2 Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_78699/.
- 3 Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 N 390 (ред. от 30.12.2017) "О противопожарном режиме" (вместе с "Правилами противопожарного режима в Российской Федерации"). - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_129263/.
- 4 ГОСТ Р 12.0.230 - 2007 ССБТ. (ред. от 31.10.2013). Системы управления охраной труда. Общие требования. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_135558/.
- 5 Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13.01.2003 N 1/29 (ред. от 30.11.2016) "Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.02.2003 N 4209). - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40987/.
- 6 Бадагуев Б. Т. Пожарная безопасность на предприятии. Приказы, инструкции, журналы, положения. [Текст]. М.: Альфа-Пресс. - 2012. - 368 с.
- 7 Волков Р.С. Численная оценка оптимальных размеров капель воды в условиях ее распыления средствами пожаротушения в помещениях Пожаровзрывобезопасность. [Текст]. М.: 2015. Т. 21. № 5. - 78 с.
- 8 Гаев Д.В. Система противопожарной защиты салона вагона метрополитена на базе высоких технологий // Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций. [Текст]. М.: 2017. № 3. - 72 с.
- 9 Гергель В.И. Пожаротушение тонкораспыленной водой установками

- высокого давления оперативного применения // Пожарная безопасность. [Текст]. М.: 2016. № 2. - 132 с.
- 10 Душкин А.Л. Взаимодействие пламени горючей жидкости с тонкораспыленной водой // Пожаровзрывобезопасность. [Текст]. М.: 2014. Т. 20. № 11. - 55 с.
- 11 Душкин А. Л. Мобильные и стационарные системы пожаротушения тонкораспыленной водой. Крупные пожары: предупреждение и тушение: материалы XVI науч.-практ. конф. [Текст]. М.: ВНИИПО, 2016. - 33 с.
- 12 Карпышев А. В., Душкин А. Л., Рязанцев Н. Н. и др. Разработка высокоэффективного универсального огнетушителя на основе генерации струй тонкораспыленных огнетушащих веществ // Пожаровзрывобезопасность. [Текст]. М.: 2017. Т. 16. № 2. - 73 с.
- 13 Козьяков А.Ф. Безопасность жизнедеятельности. [Текст]. М.: Издательство «КноРус», 2015. - 400 с.
- 14 Кошмаров Ю. А. Прогнозирование опасных факторов пожара в помещении. [Текст]. М.: Академия ГПС МВД России, 2014. - 118 с.
- 15 Михайлов Ю.М. Пожарная безопасность медицинского учреждения [Текст]. М.: Альфа-Пресс, 2012. - 144 с.
- 16 Молчанов В.П. Тушение пожаров нефти и нефтепродуктов. [Текст]. М.: ООО Издательский дом «Калан», 2015. - 448 с.
- 17 Пахомов В. П. Особенности применения АУПТ тонкораспыленной водой: комментарии // Пожарная безопасность в строительстве. [Текст]. М.: 2014. № 5. - 65 с.
- 18 Терпигорьев В.С. Особенности пожаротушения тонкораспыленной жидкостью. Крупные пожары: предупреждение и тушение: материалы XVI науч.-практ. конф. [Текст]. М.: ВНИИПО, 2015. - 35 с.
- 19 Тихомиров О.И. Пособие по пожарной безопасности. [Текст]. М.: НЦ ЭНАС. - 2014. - 64 с.
- 20 Шишкина, Н.К. Безопасность в чрезвычайных ситуациях под ред. Н.К. Шишкина. [Текст]. М.: ГУУ, 2010. - 90 с.

21 Проектно-сметная документация по объекту: «Участковая больница на 25 коек и поликлиника на 85 посещений в смену в п. Талинка, Октябрьского района Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, Тюменской области» / ООО «Архитектор» ; заказчик: УЖКХиС администрации Октябрьского района. Нягань : 2016. 26 томов.