СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	4
	ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ	6
1	АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЫ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	8
1.1	Обеспечение пожарной безопасности в РФ	8
1.2	Пожарная безопасность МБУ	10
2	ОПЕРАТИВНО-ТАКТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОРГАНИЗАЦИИ	20
2.1	Общие сведения об объекте	20
2.2	Характеристика здания	20
2.3	Противопожарное водоснабжение	22
2.3.1	Характеристика наружного противопожарного водоснабжения	23
2.3.2	Характеристика внутреннего противопожарного водоснабжения	23
3	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СИТУАЦИЙ К МОМЕНТУ ПРИБЫТИЯ ПЕРВЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ	25
3.1	Пути распространения продуктов горения и других опасных факторов пожара	25
3.2	Прогноз развития пожара вариант №1 и №2	26
3.3	Расчет сил и средств для локализации и ликвидации пожара в сценической части	29
3.4	Расчет сил и средств для локализации и ликвидации пожара костюмерной	33

4	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СРЕДСТВА И СПОСОБЫ ТУШЕНИЯ ПОЖАРА	37
4.1	Организация работ по спасению людей	37
4.2	Вскрытие и разбор конструкций	38
4.3	Рекомендации РТП и должностным лицам оперативного штаба на пожаре	39
4.3.1	Рекомендации первому РТП	39
4.3.2	Рекомендации последующим РТП	39
4.3.3	Рекомендации начальнику штаба	40
4.3.4	Рекомендации начальнику тыла	41
4.3.5	Рекомендации ответственному за ТБ	42
4.3.6	Рекомендации администрации	43
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	45
	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	47
	ПРИЛОЖЕНИЕ В	
	ПРИЛОЖЕНИЕ Г	
	ПРИЛОЖЕНИЕ Д	

ВВЕДЕНИЕ

Пожары в Муниципальных учреждениях культуры в настоящее время не редкость. Причинами этого могут быть как недобросовестное отношение руководства и ответственных лиц, которые сэкономили на замене аппаратуры и оборудования, продолжая использовать те, что не отвечают требованиям пожарной безопасности, так и вина персонала, не соблюдавшего правила пожарной безопасности. Также причиной может послужить нарушение противопожарных норм и правил при планировке здания.

Государством для обеспечения пожарной безопасности разработаны нормативно-правовые документы, гласящие, что пожарная безопасность объекта должна обеспечиваться системами предотвращения пожара и противопожарной защиты, а также организационно-техническими мероприятиями на всех этапах строительства. Важно еще на этапах проектирования здания соблюсти все правила и нормы пожарной безопасности, чтобы минимизировать случаи возникновения пожара, который может привести к большим материальным потерям, а также к травмам и гибели людей.

Во многом тушение пожара зависит от правильной расстановки сил и средств, позволяющей значительно сократить время, используемое на ликвидацию пожара. Для расчета главными показателями являются параметры тушения пожара, сложность возгорания, общая площадь, характеристики объекта и иные факторы.

Муниципальное бюджетное учреждение культуры «Районный дом культуры» г. Кукмор является местом скопления большого количества людей разных возрастов. К тому же учреждение культуры разделено на несколько функциональных зон (кабинеты, залы для занятий, сцена, костюмерная). Также стоит учитывать то, что с развитием строительного рынка и появление на нем все больше модификаций различных строительных материалов, которые

используются в строительстве зданий, существенно усложняет процесс тушения пожара. РДК в данном случае не является исключением, так как было реконструировано в 2011 г, с использованием новейших строительных материалов для облицовки фасадов, покрытия кровли и капитального ремонта здания. В случае возникновения пожара в РДК, может быть причинен большой материальный ущерб, а в ряде случаев травмы и гибель людей. Расчет сил и средств для локализации и ликвидации пожара для МБУ «Районный дом культуры» г. Кукмор позволит в кратчайший срок ликвидировать пожар, а значит, значительно уменьшить материальный ущерб и предотвратить травмы и гибель людей.

Целью выпускной квалификационной работы является: произвести расчет сил и средств, необходимых для локализации и ликвидации пожара МБУ «Районный дом культуры» г. Кукмор

Задачи ВКР:

- Проанализировать нормативно-правовую базу в области пожарной безопасности объекта;

- Изучить характеристику объекта;

- Определить возможную обстановку на пожаре к моменту прибытия первых подразделений;

- Рассчитать силы и средства для тушения пожара;

- Составить схемы расстановки сил и средств необходимых для локализации и ликвидации пожара МБУ «Районный дом культуры» г. Кукмор.

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

МЧС России - Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий;

ППБ - Правила пожарной безопасности;

НПБ - Нормы пожарной безопасности;

ФЗ - Федеральный закон;

ПЧ - Пожарная часть;

ПГ - Пожарный гидрант;

ПК - Пожарный кран;

КПП – Контрольно-пропускной пункт;

НКПП – Начальник контрольно-пропускного пункта;

АЦ - Автомобильная цистерна;

ПСА - Пожарно-спасательный автомобиль;

ГДЗС - Газодымозащитная служба;

СИЗОД - Средство индивидуальной защиты органов дыхания;

РТП - Руководитель тушения пожара;

НТ - Начальник тыла;

НШ - Начальник штаба;

НБУ - Начальник боевого участка;

ДАСВ - дыхательный аппарат на сжатом воздухе;

ТБ - Техника безопасности;

ОТ - охрана труда;

БУ - боевой участок;

ЦППС - Центральная приемо-передающая станция;

МБУ - Муниципальное бюджетное учреждение

РДК – Районный дом культуры;

НПА – Нормативно-правовые акты;

ВППБ – Ведомственные правила пожарной безопасности;

АХОВ – Аварийно химические опасные вещества;

ЛВЖ – Легковоспламеняющиеся жидкости;

ПВ – пожарный водоем

ДПК – Добровольная пожарная команда;

ПНС – Пенно-насосная станция;

ОПТКП – Опорный пункт тушения крупных пожаров;

ДДС – Дежурная диспетчерская служба;

УТП – Участок пожаротушения;

НУТП – Начальник участка пожаротушения;

ГИБДД – Государственная инспекция безопасности дорожного движения.

1. АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЫ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1 Обеспечение пожарной безопасности в РФ

К нормативным документам по пожарной безопасности относятся стандарты, нормы и правила пожарной безопасности, инструкции и иные документы, содержащие требования пожарной безопасности.

Основу законодательства Российской Федерации в области пожарной безопасности составляют федеральные законы ФЗ № 69 от 21 декабря 1994 г. «О пожарной безопасности», ФЗ № 123 от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и ФЗ № 390 «О безопасности» от 28 декабря 2010 г.

Федеральный закон. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» от 21 декабря 1994 г:

Настоящий Федеральный закон определяет общие правовые, экономические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации, регулирует в этой области отношения между органами государственной власти, органами местного самоуправления, учреждениями, организациями, крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, иными юридическими лицами, независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, а также между общественными объединениями, должностными лицами, гражданами Российской Федерации, иностранными гражданами, лицами без гражданства.

Федеральный закон № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»:

Настоящий Федеральный закон принимается в целях защиты жизни, здоровья, имущества граждан и юридических лиц, государственного и муниципального имущества от пожаров, определяет основные положения технического регулирования в области пожарной безопасности и устанавливает общие требования пожарной безопасности к объектам защиты (продукции), в том числе к зданиям и сооружениям, промышленным объектам, пожарно-технической продукции и продукции общего назначения.

Положения настоящего Федерального закона об обеспечении пожарной безопасности объектов защиты обязательны для исполнения при:

а) проектировании, строительстве, капитальном ремонте, реконструкции, техническом перевооружении, изменении функционального назначения, техническом обслуживании, эксплуатации и утилизации объектов защиты;

б) разработке, принятии, применении и исполнении технических регламентов, принятых в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», содержащих требования пожарной безопасности, а также нормативных документов по пожарной безопасности;

в) разработке технической документации на объекты защиты.

В отношении объектов защиты специального назначения, в том числе объектов военного назначения, атомных станций, производственных объектов, объектов переработки, хранения радиоактивных и взрывчатых веществ и материалов, объектов уничтожения и хранения химического оружия и средств взрывания, наземных космических объектов и стартовых комплексов, горных выработок, объектов, расположенных в лесах, наряду с настоящим Федеральным законом должны соблюдаться требования пожарной безопасности, установленные нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Техническое регулирование в области пожарной безопасности ядерного оружия и связанных с ним процессов разработки, производства, эксплуатации, хранения, перевозки, ликвидации и утилизации его составных частей, а также в области пожарной безопасности зданий и сооружений, объектов организаций

ядерного оружейного комплекса Российской Федерации устанавливается законодательством Российской Федерации.

Федеральный закон № 390-ФЗ «О безопасности» от 28 декабря 2010 г.

Настоящий Федеральный закон определяет основные принципы и содержание деятельности по обеспечению безопасности государства, общественной безопасности, экологической безопасности, безопасности личности, иных видов безопасности, предусмотренных законодательством Российской Федерации полномочия и функции федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления в области безопасности, а также статус Совета Безопасности Российской Федерации.

Данные НПА являются основными документами, устанавливающими требования к ПБ, основные принципы и содержание деятельности в области ПБ. Основной целью, выделенной в данных НПА является защита жизни, здоровья и имущества населения РФ.

1.2 Пожарная безопасность МБУ

По мимо основных НПА, раскрытых в предыдущей главе, как и для любого другого ведомства, для учреждений культуры имеются свои правила ПБ. Правила ПБ для учреждений культуры регламентируются ВППБ 13-01-94 «Правила пожарной безопасности для учреждений культуры Российской Федерации,» которые введены в действие Приказом Минкультуры РФ № 736 от 01.11.1994.

Настоящие правила разработаны в соответствии с "Правилами пожарной безопасности в Российской Федерации", введенными в действие 1 января 1994 г. Приказом Министерства внутренних дел Российской Федерации № 576 от 14 декабря 1993 г., и являются обязательными для театров, концертных залов,

парков культуры и отдыха, зоопарков, планетариев, домов (дворцов) культуры, клубов, библиотек, музеев, выставок, картинных галерей, памятников истории и зодчества, учебных заведений отрасли культуры, независимо от форм собственности.

Согласно пункту 1.6 настоящих Правил, ответственность за пожарную безопасность учреждения культуры приказом по учреждению возлагается на одного из руководителей.

Пункт 1.11 настоящих Правил гласит, что со всеми работниками учреждения культуры не реже одного раза в год должен проводиться повторный противопожарный инструктаж.

Инструктируемые, согласно пункту 1.12 настоящих Правил, должны ознакомиться:

- с возможными причинами возникновения пожаров и мерами их предупреждения;

- с участками, наиболее опасными в пожарном отношении, в которых запрещается курить, применять открытый огонь и необходимо соблюдать другие меры предосторожности;

- с практическими действиями в случае возникновения пожара (вызов пожарной охраны, использование первичных средств пожаротушения, эвакуация людей и материальных ценностей).

Основные требования ПБ. Согласно пункту 2.1.6 настоящих Правил, во всех учреждениях культуры запрещается:

- разводить на территории объекта костры, сжигать производственные отходы и мусор;

- загромождать входы на чердаки, проходы и другие пути эвакуации людей;

- держать открытыми входы на чердаки и в подвалы;

- оставлять без присмотра включенное электрооборудование, электроприборы и токоприемники;

- пользоваться различными электронагревательными приборами в местах, не согласованных с органами Государственного пожарного надзора;

- производить всякого рода перепланировку помещений и возведение строений без согласования с органами Государственного пожарного надзора;

- курение на сцене, применение открытого огня (факелы, свечи, канделябры и т.п.), дуговых прожекторов, а также производство выстрелов, фейерверков и огневых эффектов;

Пути эвакуации. Согласно пункту 3.1.1 настоящих Правил, все учреждения культуры должны быть обеспечены необходимым количеством эвакуационных выходов, в соответствии с установленными нормами для этих зданий. Из зрительного, экспозиционного и выставочного залов, а также яруса или балкона во всех случаях должно быть не менее двух выходов. Количество и ширина выходов должны соответствовать расчету безопасной эвакуации людей.

Электроустановки. Согласно пункту 4.1. настоящих Правил, силовое и осветительное электрооборудование, электропроводка и электроустановка учреждений культуры должны выполняться и эксплуатироваться в строгом соответствии с Правилами устройства электроустановок и Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей.

Специальные требования ПБ. Согласно настоящим правилам, эксплуатация здания допускается только при наличии разрешения органов Государственного пожарного надзора.

Меры пожарной безопасности при устройстве новогодних елок. Название главы говорит само за себя, в данной главе описаны правила ПБ при установке новогодних елок и определены ответственные лица. Также глава устанавливает основные запреты при оформлении елки, такие как:

- использование для украшения целлулоидных и других легковоспламеняющиеся игрушек и украшений;

- применение свечей для иллюминации елки;

- обкладка подставки и украшение веток ватой и игрушками из нее, не пропитанными огнезащитным составом;

- осыпание елки бертолетовой солью и организация световых эффектов с применением химических и других веществ, бенгальских огней и хлопушек, могущих вызвать загорание.

Средства пожаротушения и сигнализации. В данной главе говориться, что все учреждения культуры должны быть обеспечены средствами извещения о пожаре. У телефонных аппаратов должны быть вывешены номера телефонов ближайших пожарных частей и сделаны краткие надписи о способах вызова пожарной помощи.

В отдельных случаях, в зависимости от важности и пожарной опасности объекта, должна устанавливаться прямая телефонная связь учреждения культуры с городской пожарной охраной.

Так же говорится, что места с массовым пребыванием людей, а также помещения с большим количеством материальных ценностей должны оборудоваться автоматическими системами извещения о пожаре, а в музеях и библиотеках должны устанавливаться дымовые извещатели.

Склады декораций должны оборудоваться спринклерными или дренчерными установками. В неотапливаемых зданиях складов должна устраиваться воздушная спринклерная система и сухотрубы с пожарными кранами, рукавами и стволами.

Сеть внутреннего противопожарного водопровода должна быть только кольцевой. Если городской водопровод не обеспечивает подачи расчетного количества воды и необходимого напора у пожарных кранов внутреннего противопожарного водопровода, то должны устанавливаться насосы-повысители.

Противопожарное оборудование, средства извещения о пожаре и пожаротушения должны постоянно содержаться в исправном состоянии и боевой готовности. Использование их не по прямому назначению категорически запрещается.

Порядок действий при пожаре. Согласно пунку 10.1 Правил, каждый работник учреждения культуры при обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т.п.) обязан:

- немедленно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию);

- принять по возможности меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранности материальных ценностей.

Также в данной главе описан порядок действий для руководителя учреждения (другого должностного лица), прибывшего к месту пожара.

Согласно пункту 10.3. По прибытии пожарного подразделения руководитель предприятия (или лицо, его заменяющее) обязан проинформировать руководителя тушения пожара о конструктивных и технологических особенностях объекта, прилегающих строений и сооружений, количестве и пожароопасных свойствах хранимых и применяемых веществ, материалов, изделий и других сведений, необходимых для успешной ликвидации пожара, а также организовать привлечение сил и средств объекта к осуществлению необходимых мероприятий, связанных с ликвидацией пожара и предупреждением его развития.

Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479 « Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации »
Настоящие правила устанавливают требования пожарной безопасности, определяющие порядок поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания территорий, здания, сооружений, помещений организации и других объектов защиты в целях обеспечения пожарной безопасности.

В главе VI. Культурно-просветительные и зрелищные учреждения говориться следующие правила:

В зрительных залах и на трибунах культурно-просветительных и зрелищных учреждений кресла и стулья следует соединять между собой в ряды и прочно крепить к полу. Допускается не закреплять кресла (стулья) в ложах с

количеством мест не более 12 при наличии самостоятельного выхода из ложи на путь эвакуации или к эвакуационному выходу.

В зрительных залах с количеством мест не более 200 крепление стульев к полу может не проводиться при обязательном соединении их в ряду между собой.

Руководитель организации обеспечивает обработку деревянных и иных конструкций сценической коробки, выполненных из горючих материалов (колосники, подвесные мостики, рабочие галереи и др.), горючих декораций, сценического и выставочного оформления, а также драпировки в зрительных и экспозиционных залах огнезащитными составами с внесением информации в журнал эксплуатации систем противопожарной защиты, включая дату пропитки и срок ее действия.

Запрещается размещать в пределах сценической коробки зрелищных учреждений одновременно декорации и сценическое оборудование для более чем 2 спектаклей.

Запрещается хранение декораций, бутафории, деревянных станков, откосов, инвентаря и другого имущества в трюмах, на колосниках и рабочих площадках (галереях), под лестничными маршами и площадками, а также в подвальных и технических этажах под зрительными залами.

Вокруг планшета сцены при оформлении постановок обеспечивается свободный круговой проход шириной не менее 1 метра.

По окончании спектакля все декорации и бутафория разбираются и убираются со сцены в складские помещения.

Запрещается проводить огневые работы в здании или сооружении во время проведения мероприятий с массовым пребыванием людей.

Для обеспечения безопасности людей при проведении спортивных и других массовых мероприятий принимаются меры по тушению фальшфейеров с применением огнетушителей для пожаров класса D в соответствии с приложением N 1 к настоящим Правилам, а также покрывал для изоляции

очага возгорания и других средств, обеспечивающих тушение таких изделий и горящей на человеке одежды.

На планшет сцены наносится красная линия, указывающая границу опускания противопожарного занавеса. Декорации и другие предметы оформления сцены не должны выступать за эту линию.

По окончании спектакля (репетиции) необходимо опустить противопожарный занавес. Противопожарный занавес должен плотно примыкать к планшету сцены с помощью песочного затвора (эластичной подушки).

Руководитель организации обеспечивает проведение работ по утеплению клапанов дымовых люков в покрытии сцены на зимний период и проведение их проверок на работоспособность (не реже 1 раза в 10 дней).

Руководитель организации обеспечивает информирование зрителей о мерах пожарной безопасности путем трансляции речевого сообщения либо демонстрации перед началом сеансов в кинозалах видеосюжетов о порядке их действий в случае возникновения пожара (срабатывания системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, команды персонала), направлениях эвакуационных путей и выходов, правилах пользования средствами индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека от опасных факторов пожара и первичными средствами пожаротушения.

В период проведения мероприятия запрещается закрывать входные двери и двери эвакуационных выходов на ключ.

Так же, в главе XXIV, данного документа говорится о правилах применения сценических эффектов, пиротехнических изделий и огневых эффектов в здании с массовым пребыванием людей, следующее:

В зданиях и сооружениях допускается применение пиротехнических изделий не выше II класса опасности по техническому регламенту Таможенного союза "О безопасности пиротехнических изделий".

Применяемое оборудование должно эксплуатироваться в строгом соответствии с инструкцией (паспортом на оборудование) предприятия-изготовителя.

При проведении мероприятий, а также в период подготовки и монтажа (демонтажа) оборудования специальных сценических эффектов, профессиональных пиротехнических изделий и огневых эффектов должно быть организовано не менее 2 пожарных постов для визуального контроля за работой сценических эффектов.

Каждый из таких постов обеспечивается 2 огнетушителями с минимальным рангом тушения модельного очага пожара 4А, а также покрывалом для изоляции очага возгорания.

На период подготовки и проведения мероприятия с применением специальных сценических эффектов, профессиональных пиротехнических изделий и огневых эффектов приказом руководителя назначается ответственное лицо, контролирующее монтаж, демонтаж и процесс эксплуатации указанного оборудования и изделий.

Согласно пункту 455, запрещается:

а) применение специальных сценических эффектов при нахождении в опасном радиусе людей;

б) применение специальных сценических эффектов и (или) пиротехнических изделий в зданиях и сооружениях IV, V степени огнестойкости;

в) применение неисправного и поврежденного оборудования для создания специальных сценических эффектов;

г) складирование и хранение пиротехнических изделий, а также баллонов с горючими газами на объекте и на прилегающей к объекту территории (за исключением процедуры подготовки и применения на мероприятии).

Не допускается использование декораций, выполненных из горючих материалов, без огнезащитной обработки.

Закрытые пространства под сценическими конструкциями (помосты, подиумы и др.) должны быть защищены автоматической пожарной сигнализацией с обеспечением информационной совместимости с общей системой автоматической противопожарной защиты объекта.

Методические рекомендации по составлению планов и карточек тушения пожаров.

Методические рекомендации по составлению планов и карточек тушения пожаров определяют общие положения к составлению, в соответствии со статьей 21 Федерального закона Российской Федерации от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности», документов предварительного планирования действий руководителей (собственников) и обслуживающего персонала (работников) организаций, подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, общие положения к разработке, оформлению и использованию документов предварительного планирования действий руководителей (собственников) и обслуживающего персонала (работников) организаций, подразделений пожарной охраны по тушению пожаров в организациях, городах (населенных пунктах) на территории Российской Федерации.

В целях повышения готовности подразделений пожарной охраны к тушению пожаров в организациях (на объектах), населенных пунктах на территории Российской Федерации разрабатываются документы предварительного планирования действий подразделений пожарной охраны по тушению пожаров – планы тушения пожара и карточки тушения пожара

ПТП и КТП предназначены для:

-определения руководителем (собственником) мер и порядка действий обслуживающего персонала (работников) при пожаре;

-обеспечения руководителя тушения пожара информацией об оперативно-тактической характеристике организации (объекта), предварительного прогнозирования возможной обстановки в организации при

пожаре, планирования основных (главных) действий подразделений пожарной охраны по тушению пожара;

-повышения теоретической и практической подготовки личного состава (работников) подразделений пожарной охраны и их органов управления;

-информационного обеспечения при исследовании (изучении) пожара.

ПТП разрабатываются на различные организации, в том числе:

Культурно-зрелищные сооружения:

киноконцертные залы, кинотеатры, цирки и театры;

дворцы, дома культуры и другие зрелищно-развлекательные комплексы.

2.ОПЕРАТИВНО-ТАКТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОРГАНИЗАЦИИ

2.1.Общие сведения об объекте

Здание районного дома культуры (РДК) Управления культуры Исполнительного комитета Кукморского муниципального района расположено в г. Кукмор по ул. Ленина, 38 в двухэтажном здании 3-степени огнестойкости. Геометрические размеры здания 60мх30 м. Общая площадь здания 2089 кв.м. Маршрут следования: ул. Ленина, 32 – ул.Ленина, 38.

2.2. Характеристика здания

Здание обеспечено водопроводом, канализацией, электричеством и центральным отоплением от групповой (квартальной) котельной. Здание имеет проводную телефонную связь, не газифицировано. На первом этаже расположены сцена и зрительный зал на 400 посадочных мест, а так же тамбур, холл, гардеробная, коридоры, служебные кабинеты, подсобные помещения, санузлы и душевая.

Вход на второй этаж осуществляется через лестничные клетки расположенные с восточной и южной сторон здания. На втором этаже здания расположено фойе, коридоры, зал хореографии, служебные помещения и кабинеты, а так же санузел. Здание имеет подвальные помещения, спуск и вход в которые осуществляется снаружи здания через лестничные клетки.

Стены и колонны здания кирпичные, перегородки кирпичные и гипсокартонные, между этажные и чердачное перекрытия деревянные, полы бетонные, плиточные и дощатые, оконное проемы пластиковые, дверные проемы

филенчатые деревянные, крыша металлическая из профилированной листовой стали по деревянной обрешетке. Внутренняя отделка стен и перегородок оштукатурены и окрашены. Стены помещений на высоте 1,5 м от пола обиты ДВП, покрыты лаком. Все сгораемые конструкции здания обработаны огнезащитными составами.

Несущие конструкции чердака деревянные, покрытие из кровельного железа по деревянной обрешетке. Деревянные конструкции чердака обработаны огнезащитными составами.

По классу функциональной пожарной опасности, относится к классу Ф2 (подкласс Ф2.1)

Электроснабжение: Электроснабжение осуществляется от трансформаторной подстанции, расположенной с восточной стороны, т.е. со стороны пожарных водоёмов. Напряжение в сети – 220/380 В.

На каждом этаже здания имеются внутренние электрощиты. Расположение электрощитов указано на поэтажных схемах.

Отопление здания центральное водяное от квартальной котельной.

Система принудительной приточно-вытяжной вентиляции в здании отсутствует. Воздухообмен в здании осуществляется естественным образом через вентиляционные каналы, устроенные в стенах и перегородках ,а также через оконные проемы.

Пожарная сигнализация и связь: Объект оборудован проводной телефонной связью со стационарными телефонами.

Объект оборудован автоматической установкой пожарной сигнализации, для обнаружения пожара в помещениях здания установлены дымовые пожарные извещатели. Сигнал о пожаре направляется напрямую на пульт охраны объекта.

Объект оборудован системой оповещения и эвакуации людей при пожаре.

Объект оборудован наружной камерой видеонаблюдения, установленной на- против фасада здания со стороны улицы Ленина. Видеозаписи хранятся в течении 15 дней. Запись передаётся на экран, расположенный в помещениях охраны.

Автоматические установки пожаротушения на объекте отсутствуют.

Системы дымоудаления*:* Системы дымоудаления и подпора воздуха в здании отсутствуют.

2.3. Противопожарное водоснабжение

Противопожарное водоснабжение — это совокупность технических систем, сооружений и мероприятий, обеспечивающих бесперебойную подачу достаточного объема воды, чтобы потушить возникший очаг возгорания.

Существенным фактором, влияющим на успешное проведение действий по тушению пожаров, является наличие достаточного количества источников водоснабжения, их исправность, а также расположение в пределах нормативного расстояния от места пожара. Основные противопожарные требования предусматривают необходимость поступления нормативных объемов воды под определенным напором в течение расчетного времени тушения пожаров.

По локализации места монтажа пожарное водоснабжение различают на наружное и внутреннее. Оно базируется на естественных источниках воды или подающих воду трубопроводах под высоким или низким давлением. Для каждого вида существуют свои требования по водоотдаче.

2.3.1. Характеристика наружного противопожарного водоснабжения

На территории объекта имеется 1 подземный пожарный резервуар емкостью 100 куб.м., который расположен с восточной стороны здания.

Ближайшие наружные противопожарные водоисточники расположены на ул.Ленина и находятся:

ПГ-Т-100 расположен на расстоянии 25 метров возле здания дома детского творчества «Галактика»;

на расстоянии 170 м напротив фасада здания ПСЧ-117 имеется 1 ПГ на тупиковом водопроводе диаметром 100 мм;

на расстоянии 250 м напротив здания СК«Олимп» расположен 1 ПГ на тупиковом водопроводе диаметром 100 мм.

на расстоянии 90 м по ул. М.Джалиля расположен 1 ПГ на тупиковом водопроводе диаметром 100 мм;

на расстоянии 130 м. возле спортивного комплекса «Зилант» имеется 2 подземных пожарных резервуара емкостью по 100 куб.м.каждый.

2.3.2. Характеристика внутреннего противопожарного водоснабжения

Внутреннее противопожарное водоснабжение для задач пожаротушения производится по системе трубопроводов, оснащенных пожарными кранами и рукавами. Располагаются они в местах общего пользования и должны быть легкодоступными.

Так внутреннее противопожарное водоснабжение в Кукморском РДК осуществляется от 7 внутренних пожарных кранов, оборудованных рукавами d-51мм и стволами РС-50.

3.ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СИТУАЦИЙ

3.1 Пути распространения продуктов горения и других опасных факторов пожара

Угрозу жизни и здоровью людей пожар представляет с самой начальной стадии его развития – с момента возникновения источника загорания и образования продуктов горения любых веществ и материалов, применяемых для изготовления строительных конструкций, их отделки и облицовки.

В подавляющем числе случаев смерть и травмирования людей наступает вследствие отравления продуктами горения и недостатка кислорода в воздухе помещения, задымление путей эвакуации и потеря видимости. Другими опасными факторами для человека в условиях пожара являются высокая температура, открытый огонь, искры, разрушение строительных конструкций.

В зависимости от характеристик конструктивной пожарной опасности распространение продуктов горения и других опасных факторов пожара происходит:

1. В помещении:

- вследствие лучистого и конвективного теплообмена между источником горения и другим пространством;

- по сгораемым веществам и материалам, находящимся в помещении в виде линейного распространения горения;

2. В здании и снаружи:

- вследствие распространения продуктов горения из помещения с очагом пожара в другие помещения и на пути эвакуации через не плотности в ограждающих конструкциях;

- переход пламени и продуктов горения через дверные проемы, люки, оконные проемы и световые окна;

- по коммуникации, в результате достижения пределов огнестойкости ограждающими и несущими конструкциями и распространение пожара в смежные помещения;

- по распространяющим горение строительным конструкциям и содержащимся в них пустотам;

- по внешнему утеплителю зданий.

Интенсивность образования и распространения по зданию продуктов горения и других опасных факторов пожара определяются качеством пожарной нагрузки.

Предотвращение распространение опасных факторов пожара достигается:

- предотвращением распространения горения в коммуникациях;

- ограничением применением сгораемых веществ и материалов;

- обеспечением необходимых пределов огнестойкости ограждающих и несущих конструкций;

- защитой проемов, устройством преград в коммуникациях, заделкой стыков;

- использование первичных, автоматических и привозных средств пожаротушения, а также сигнализации о пожаре;

- устройством противопожарного водопровода.

3.2 Прогноз развития пожара вариант №1 и №2

Вариант № 1. Прогноз развития пожара в сценической части МБУ «Районный дом культуры» г.Кукмор

Вероятным местом возникновения пожара является сценический комплекс РДК. Опасность представляют токсичные продукты сгорания материалов и декораций. Пожарная нагрузка находится в пределах 30-50 кг/м^2

При возникновении пожара на сцене произойдет быстрое распространение огня по объему сцены, создастся угроза перехода огня на колосники, в зрительный зал, служебные и подсобные помещения, примыкающие к сцене и на чердачное помещение. Из-за высокой температуры и большой концентрации продуктов сгорания возникнет угроза жизни людей.

При возникновении пожара в зрительном зале произойдет быстрое распространение огня по конструкциям из горючих материалов, создастся угроза перехода огня и дыма на сцену, чердачное, служебные и подсобные помещения, примыкающие к сцене. Из-за высокой температуры и большой концентрации продуктов сгорания возникнет угроза обрушения подвесного потолка и угроза жизни людей.

Особую опасность для людей представляет паника.

По прибытию на пожар РТП немедленно устанавливает связь с администрацией дома культуры, получает сведения о присутствии людей в горящих и смежных помещениях, уточняет какие меры приняты по их эвакуации и предотвращению паники. С администрацией организует учет и размещение эвакуируемых. Организует работы по эвакуации, для чего привлекается максимальное количество личного состава. Для предотвращения паники необходимо использовать громкоговорящую связь.

Для уменьшения концентрации продуктов сгорания вскрыть оконные и дверные проемы первого и второго этажей, при необходимости использовать дымососы. Работы по тушению пожара и спасанию людей производить в ДАСВ.

Из-за большого количества пожарной нагрузки, линейная скорость распространения огня при пожаре на сцене и в зрительном зале 1 – 1,5 м/мин., что приведет к большой площади пожара.

Вследствие высокой температуры и плотного задымления будет затруднен поиск очага пожара, соответственно увеличится время тушения.

Вариант № 2. Прогноз развития пожара в костюмерной МБУ «Районный дом культуры» г. Кукмор

Вероятным местом возникновения пожара является костюмерная, расположенная на втором этаже РДК. В помещении костюмерной гладят и хранят костюмы. Опасность представляют токсичные продукты сгорания материалов. Горючая нагрузка находится в пределах 30-50 кг/м^2

При возникновении пожара в помещении костюмерной произойдет быстрое распространение огня по мебели, сгораемым материалам, создастся угроза перехода огня на соседние комнаты и на чердачное помещение. Пожар будет сопровождаться высокой температурой и задымлением. Помещения РДК будут сильно задымлены, что вызовет необходимость проведения эвакуации и спасательных работ.

Особую опасность для людей представляет паника.

При тушении пожара первоочередной задачей пожарных подразделений, прибывших на пожар, является спасение людей и защита путей эвакуации. Эвакуацию проводить по лестничным маршам, по ручным пожарным лестницам, установленным в оконные проемы 2-го этажа. Все работы по спасению и эвакуации людей необходимо проводить в СИЗОД, используя все имеющиеся спасатели.

Для уменьшения концентрации продуктов сгорания при необходимости использовать дымососы. Работы по тушению пожара и спасанию людей производить в ДАСВ.

Из-за большого количества пожарной нагрузки, линейная скорость распространения огня при пожаре в костюмерной $V_Л$ = 1 – 1,5 м/мин., что приведет к большой площади пожара.

Вследствие высокой температуры и плотного задымления будет затруднен поиск очага пожара, соответственно увеличится время тушения.

3.3 Расчет сил и средств для локализации и ликвидации пожара в сценической части

Произведем расчет сил и средств для локализации и ликвидации пожара в сценической части.

Учитывая степень пожарной опасности, величину пожарной нагрузки, концентрацию материальных ценностей и конструктивно-планировочные особенности здания, выясняем, что наиболее вероятным местом возникновения пожара является сценическая часть РДК.

Рекомендуемым средством тушения пожара является вода.

Воду можно подавать от АЦ, от гидранта, от водоёма и от пожарных кранов.

1) Определяем время свободного развития пожара на момент подачи стволов первым прибывшим подразделением:

$T_{св.г.}=t_{обн} + t_{сообщ.} + t_{сб.} + t_{след.} + t_{Б.Р.} = 2 + 5 + 1 + 1 + 2 = 11$ мин.,

где $t_{сообщ.}$ – время от обнаружения до сообщения;

$t_{след.}$ – время следования первого подразделения;

$t_{Б.Р.}$ – время на боевое развертывание.

2) Определяем путь, пройденный огнем:

$L = 5 * V_л +. V_л * (ф_{св} – 10) = 5 * 1,5 + 1,5 * (11 – 10) = 9$ м,

где $V_л$ - литейная скорость (принимаем равной 1,5 м/мин)

3) Определяем площадь пожара:

$$S_{п.} = n * b * L = 1 * 12 * 7 = 84 \text{ м}^2,$$

где n - количество направлений развития пожара;

b - ширина помещения.

Учитывая высокую пожарную нагрузку помещения, пожар перекинется в зрительный зал, площадь пожара берем 1/2 площади зрительного зала.

4) Определяем площадь пожара в зрительном зале:

$$S_{пож.\ зрит.\ зала.} = n * b * L = 1 * 12 * 2 = 24 \text{ м}^2$$

5) Определяем общую площадь пожара:

$$S_{пож.} = S_{пож.\ сцены.} + S_{пож.\ зрит.\ зала} = 84 + 24 = 108 \text{ м}^2,$$

6) Определяем площадь тушения:

$$S_{туш.} = n * b * h_{туш.} = 1 * 12 * 10 = 120 \text{ м}^2,$$

где n – количество направлений подачи стволов;

b – ширина помещения;

$h_{туш.}$ – глубина тушения.

7) Определяем требуемый расход огнетушащих средств на тушение:

$$Q_{туш.треб} = S_{туш.} * J_{треб.} = 120 * 0,2 = 24 \text{ л/с},$$

где $J_{треб.}$ - интенсивность подачи воды. Принимаем для культурно-зрелищных учреждений (сцены) - 0,2 л/(м^2 *с).

8) Определяем требуемый расход огнетушащих средств на защиту:

$$Q_{защ.треб.} = 0.25 * Q_{туш.треб} = 0.25 * 24 = 6 \text{ л/с},$$

9) Определяем требуемый расход на тушение и защиту:

$$Q_{фак.треб.} = Q_{туш.треб.} + Q_{защ.треб.} = 24 + 6 = 30 \text{ л/с}$$

10) Определяем количество стволов на тушение и на защиту (для тушения сцены и зрительного зала применим лафетный ствол ПЛС-П-20):

$$N_{ств.туш.} = Q_{туш.треб.} / q_{ств} = 24 / 21 = 1 \text{ ствол ПЛС-20 и 1 ствол «А»}$$

$$N_{ств.защ.} = Q_{защ.треб.} / q_{ств} = 6 / 3,7 = 2 \text{ ствола «Б»},$$

где $q_{ств}$ - производительность пожарного ствола.

11) Определяем фактический расход воды на тушение:

$$Q_{фак.туш.\ ПЛС-П-20} = N_{ств.туш.} * q_{ств} = 1 \text{ x } 30 = 30 \text{ л/с}$$

$$Q_{фак.туш.\ ст\ «А»} = N_{ств.туш.} * q_{ств} = 2 \text{ x } 7 = 14 \text{ л/с}$$

$$Q_{фак.туш.} = N_{ств.туш.\ ПЛС-20} * q_{ств} + N_{ств.туш.\ «А»} * q_{ств} + N_{ств.туш.\ «Б»} * q_{ств} = 1 * 21 + 1 * 7,4 + 2 * 3,7 = 35,8 \text{ л/с},$$

12) Определяем обеспеченность объекта водой:

$Q_{общ.факт.} = 35,8$ л/с; $Q_{в.\ сети} = 27$ л/с; $Q_{общ.факт.} > Q_{в.\ сети,}$ следовательно, объект для локализации и ликвидации пожара водой не обеспечен, потребуется дополнительно устанавливать АЦ на ПВ

13) Определим продолжительность работы водяных стволов от водоема (ПВ V=50 м^3) с ограниченным запасом воды:

$$t_{ПВ}=50=\frac{0{,}9*V_{ПВ}+V_{Ц}\ -\ УN_{рук.}*V_{рук.}}{УN_{ст.}*q_{ст.}*60}=$$

$$=\frac{0{,}9*50000+6000-У4*90+4*40}{У(1*7{,}4+1*3{,}7)*60}=\frac{50480}{666}=75{,}8\,(\text{мин.})$$

где $V_{ПВ}$ – запас воды в пожарном водоеме (л);

$V_Ц$ – запас воды в цистерне пожарного автомобиля (л);

$N_{рук}$ - количество рукавов в магистральных и рабочих линиях (шт.);

$V_{рук}$ - объем одного рукава (л);

$N_{СТ}$ - количество подаваемых стволов от пожарного автомобиля (шт.);

$q_{СТ}$ – расход воды из ствола (л/с);

14) Определим продолжительность работы водяных стволов от водоема (ПВ V=75 м^3) с ограниченным запасом воды:

$$t_{ПВ}=75=\frac{0{,}9*V_{ПВ}+V_{Ц}\ -\ УN_{рук.}*V_{рук.}}{УN_{ст.}*q_{ст.}*60}=$$

$$=\frac{0{,}9*75000+3000-У6*90+4*40}{У(1*21+1*3{,}7)*60}=\frac{69800}{1482}=47{,}09\,(\text{мин.})$$

15) Определяем требуемую численность личного:

$N_{л/с}= N_{гдзс} * 2 + N_{гдзс\ ПЛС} * 2 + N_{ДП-7} * 2 + N_{пб} * 1 = 3 * 2+ 1 * 2 + 1 * 2 + 4 * 1 = 14$ чел.

16) Определяем требуемое количество отделений:

$N_{отд} = N_{л/с} / 4=14 / 4= 4$ отделения

Вывод: Согласно расчета сил и средств, и плана привлечения сил и средств, необходимо предусмотреть автоматический вызов №1 «БИС».

3.4 Расчет сил и средств для локализации и ликвидации пожара костюмерной

Костюмерная Кукморского РДК располагается на втором этаже и имеет размеры 4 * 6 м.

Рекомендуемым средством тушения пожара на здание клуба, является вода.

Воду можно подавать от АЦ, от гидрантов и от пожарных водоёмов.

1) Определяем время свободного развития горения

$T_{св.г.}=t_{обн} + t_{сообщ.} + t_{сб.} + t_{след.} + t_{Б.Р.} = 2 + 7 + 1 + 1 + 2 =13$ мин.

где $t_{сл.}$ – время следования первого подразделения;

$t_{бр}$ – время, затраченное на проведение боевого развёртывания;

Определяем путь, пройденный огнём:

$$L = 5 * V_л + V_л (T_{св.г.} - 10) = 5 * 1 + 1 * (13 - 10) = 8 \text{ м}$$

2) Определяем площадь пожара:

$$S_{пож.} = a * n * L = 4 * 1 * 8 = 40 \text{ м}^2$$

на момент прибытия первого подразделения пожар примет прямоугольную форму секции, ограниченной капитальными стенами выполненными из кирпича

$$S_{пож.} = a * b = 4 * 6 = 24 \text{ м}^2$$

3) Определяем площадь тушения:

$$S_Т = n * a * h_Т = 1 * 4 * 5 = 20 \text{ м}^2,$$

где n - количество направлений подачи стволов;

a - ширина помещения, м;

$h_т$ – глубина тушения пожара ручным стволом.

4) Определяем требуемое количество стволов на тушение:

$$N_{ст.Б} = S_Т * I_{ТР} / Q_{ст.Б} = 20 * 0,06 / 3,7 = 1 \text{ ствол «Б»}$$

5) Из тактических соображений, так как здание клуба 3 СО, подаём 1 ствол «Б» на защиту чердачного помещения и 2 ствола «Б» на защиту смежных помещений и путей эвакуации.

6) Определяем фактический расход воды на тушение пожара и защиту помещений:

$Q_ф = N^т * Q_{ст\ Б} + N^з * Q_{ст\ Б} = 1 * 3,7 + 3 * 3,7 = 3,7 + 11,1 = 14,8$ л/с

7) Определяем обеспеченность объекта водой:

$Q_ф = 14,8$ л/с; $Q_{сети} = 15$ л/с; $Q_ф < Q_{сети,}$ следовательно, объект для локализации и ликвидации пожара водой обеспечен.

8) Определяем требуемое количество пожарных АЦ:

$N_{ац} = Q_ф / Q_н = 14,8 / 32 = 1$ автомобиль

10) Определяем численность личного состава привлекаемых на тушение пожара,:

$N_{л/с} = (N^{Т}_{гдзс} * 2) + (N^{З}_{гдзс} * 2) + (N^{ЭВ}_{гдзс} * 2) + N_{ДП-7} + N_{пб} + N_{М=}$

$= (1 * 2) + (3 * 2) + (1 * 2) + 1 + 2 + 2 = 2 + 6 + 2 + 1 + 2 + 2 = 15$ чел.

11) Определяем количество отделений:

$N_{отд} = N_{л/с} / 4 = 15 / 4 = 4$ отделения;

Вывод: Согласно расчета сил и средств, и плана привлечения сил и средств для тушения возможного пожара в РДК, необходимо предусмотреть автоматический вызов №1 «БИС».

4.РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СРЕДСТВА И СПОСОБЫ ТУШЕНИЯ ПОЖАРА

4.1 Организация работ по спасению людей

Главной задачей пожарных подразделений, прибывших на пожар, является обеспечение безопасности детей и обслуживающего персонала, организация спасательных работ, быстрая ликвидация очагов горения и предотвращение распространения огня по всем направлениям.

РТП должен установить связь с обслуживающим персоналам, и выяснить - какие меры были приняты по эвакуации. Также необходимо создать максимальное количество звеньев ГДЗС для проведения эвакуации и спасательных работ. При эвакуации в не задымленных помещениях необходимо максимально использовать обслуживающий персонал. Спасательные работы необходимо проводить в кратчайшие сроки и безопасным путем: через оконные проемы, основные и запасные выходы, стационарные лестницы, трехколенные лестницы, штурмовки и спасательные веревки. Необходимо проведение работ по дымоудалению путем вскрытия оконных и дверных проемов, использовать дымосос.

Эвакуацию зрителей осуществлять по заранее разработанным планам эвакуации под руководством сотрудников клуба.

В сценическом комплексе необходимо:

1) Опустить горящие декорации на планшет сцены;

2) Использовать преимущественно стволы с большим расходом;

3) Задействовать стационарные средства тушения и защиты (лафетные стволы, внутренние пожарные краны);

4) Подавать стволы со стороны зрительного зала с одновременной защитой колосников и карманов сцены, а также проемов смежных со сценой помещений;

5) Применять пену средней кратности при горении в трюме, обеспечить защиту планшета сцены из оркестрового помещения, затем вводить стволы на защиту других помещений, при необходимости проводить вскрытие настила сцены для подачи огнетушащих веществ в трюм;

6) Подавать первые стволы на тушение при горении колосников, рабочих галерей следует со стороны сцены, а затем с лестничных клеток, обеспечить подачу стволов на покрытие, вводить стволы в чердачное помещение зрительного зала;

7) Обращать особое внимание на защиту пожарных от возможного падения различных конструкций здания, лебедок, приборов освещения и т. д.

4.2 Вскрытие и разбор конструкций

Для эффективной организации подачи огнетушащих веществ, производить вскрытие, разбор конструкций, применяя немеханизированный (БПМ, ЛПЛ, ЛПТ и т.д.) и механизированный инструмент (бензопила, ГАСИ «Weber»).

Одновременно с тушением пожара необходимо производить эвакуацию людей и материальных ценностей из здания, работ по вскрытию конструкций и созданию противопожарных разрывов. Принять меры к защите материальных ценностей.

Спасательные работы необходимо проводить в кратчайшие сроки и безопасным путем: через оконные проемы, основные и запасные выходы, стационарные пожарные лестницы, трехколенные лестницы, штурмовки и спасательные веревки. Необходимо проведение работ по дымоудалению путем вскрытия оконных и дверных проемов, использовать дымосос.

4.3 Рекомендации РТП и должностным лицам оперативного штаба на пожаре

4.3.1 Рекомендации первому РТП

Рекомендации первому РТП:

1) При подъезде к зданию РДК отключить световую и звуковую сигнализацию;

2) Установить связь с обслуживающим персоналам и выяснить - какие меры были приняты по эвакуации;

3) Подтвердить, либо отменить повышенный номер вызова. Сообщить информацию о пожаре и требуемых силах в ДДС-01;

4) Создать максимальное количество звеньев ГДЗС для проведения эвакуации и спасательных работ. При эвакуации в не задымленных помещениях максимально использовать обслуживающий персонал;

5) В ходе проведения разведки выяснить угрозу зрителям от огня и дыма, место их нахождения, пути эвакуации, размеры пожара и задымления;

6) Для предотвращения паники использовать громкоговорящую связь.

4.3.2 Рекомендации последующим РТП

Рекомендации последующим РТП:

1) Подтвердить или отменить повышенный номер вызова;

2) Дать команду на создание оперативного штаба пожаротушения, включив в него представителей администрации РДК;

3) Уточниться о ходе эвакуации из здания;

4) Убедиться в отключении электроэнергии;

5) Создать УТП и назначить их начальников, определить задачи;

6) Для уменьшения концентрации продуктов сгорания предусмотреть вскрытие остекления оконных проемов, при необходимости использовать дымососы;

7) Организовать проведение проверки (сотрудниками) людей, детей и обслуживающего персонала;

8) Организовать вентилирование лестничных клеток;

9) Приступить к эвакуации детей, с помощью персонала по безопасным путям;

10) Организовать встречу и расстановку прибывших дополнительных сил;

11) Совместно с администрацией (дежурным) организовать отключение электроэнергии;

12) Задействовать все имеющиеся ручные пожарные лестницы для проведения эвакуации;

13) Совместно с администрацией (дежурными) принять меры по отключению электроэнергии в горящем помещении.

4.3.3 Рекомендации начальнику штаба

Рекомендации начальнику штаба:

1) Организовать работу оперативного штаба, включив в него представителей администрации РДК;

2) Организовать связь управления и информации с НУТП;

3) Постоянно контролировать информацию о ходе проведения эвакуации получаемую от НУТП (количество эвакуируемых и спасенных);

4) Обеспечить контроль за исполнением приказаний РТП;

5) Организовать:

- встречу, расстановку и распределение по боевым участкам прибывающих подразделений;

- сбор сведений и информацию РТП об изменениях обстановки;

- через ДДС-01 сбор сил и средств, взаимодействие с другими службами района.

6) Назначить начальника КПП;

7) Организовать, совместно с начальником КПП резерв звеньев ГДЗС из вновь прибывших подразделений;

8) В ночное время организовать освещение участков работ;

9) Совместно с обслуживающим персоналом и с ответственным за эвакуацию определить места нахождения эвакуируемых людей;

10) Произвести расчет сил и средств для эвакуации и тушения пожара, результаты доложить РТП.

4.3.4 Рекомендации начальнику тыла

Рекомендации начальнику тыла:

1) Организовать встречу подразделений, направить личный состав в распоряжение НШ;

2) Организовать дымоудаление;

3) Совместно с НШ создать резерв сил и средств, спасателей с ДАСВ, ручных пожарных лестниц, переносных дымососов, гидравлического аварийно-спасательного инструмента определить место дислокации;

4) Провести разведку водоисточников, установить технику на ПГ или водоем согласно указанию РТП;

5) Обеспечить бесперебойную подачу воды на нужды пожаротушения;

6) Обеспечить охрану рукавных линий, при необходимости вызвать милицию и ГИБДД;

7) Совместно с НКПП создать резерв воздушных баллонов;

8) При необходимости организовать совместно с НШ освещение места работ личного состава на пожаре в ночное время.

4.3.5 Рекомендации ответственному за ТБ

Рекомендации ответственному за ТБ:

1) Обесточить помещения при помощи дежурного электрика и охраны;

2) Для предотвращения паники использовать систему оповещения через пульт управления, расположенный на первом этаже;

3) На путях массовой эвакуации людей выставлять пожарных;

4) Состав звена на тушение - 3 человека (для проведения массовой эвакуации людей, по указанию РТП, допускается уменьшать звено до 2-х человек);

5) Контролировать создание и работу ПБ звеньев ГДЗС;

6) Следить за выполнением техники безопасности звеньями и отделениями ГДЗС;

7) Личному составу, работающему на горящем этаже, использовать тепло-отражательные костюмы;

8) Утеплять рукавные линии в зимнее время;

9) Вести строгий учет личного состава, работающего на тушении пожара, проведении спасательных работ, через начальников боевых участков;

10) Особое внимание уделить работе на кровле и при подъеме по пожарным лестницам;

11) Для проведения разведки и тушения пожара направлять два звена ГДЗС, при этом в резерве держать одно звено ГДЗС;

12) Назначить, ответственных за, соблюдением ПОТ на УТП;

13) Организовать, контроль за, несущими конструкциями перекрытий;

14) Принять меры по защите личного состава, пожарных автомобилей и рукавных линий от падающих стекол и других предметов;

15) Выставить посты с резервными рукавами из расчета один пост на один рукав линии, проложенной вертикально, а также по одному пожарному у каждого разветвления для контроля и обеспечения надежности работы рукавной линии;

16) Проконтролировать закрепление рабочих рукавных линии рукавными задержками (одна на рукав);

17) Проинструктировать личный состав, направленный на вскрытие кровли, выставить посты безопасности в местах сбрасывания разбираемых конструкций;

18) Для предотвращения вихревых потоков запрещается открывание окон в торцах здания.

4.3.6 Рекомендации администрации

Рекомендации Администрации:

1) Открыть все эвакуационные выходы, подготовить ключи от всех подсобных помещений, подвалов, лестничных клеток;

2) Прекратить все работы в здании, кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации пожара;

3) Указать РТП места отключения электроэнергии;

4) Для эвакуации людей задействовать весь персонал;

5) Информировать РТП о способах эвакуации, путях эвакуации и местах нахождения людей;

6) Совместно с представителями пожарной охраны определить место расположения эвакуируемых;

7) Строго выполнять распоряжение руководителя тушения пожара;

8) Подготовить ключи от всех выходов, помещений;

9) После эвакуации сотрудников проверить их наличие по списку, проинформировать РТП;

10) Совместно с пожарной охраной организовать эвакуацию оборудования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе работы был произведен расчет сил и средств, необходимых для локализации и ликвидации пожара МБУ «Кукморский РДК». Тем самым цель выпускной квалификационной работы была достигнута.

Для достижения поставленной цели были выполнены следующие задачи:

1) Проанализирована нормативно-правовая база в области пожарной безопасности объекта. Изучены и раскрыты основные НПА в области ПБ: ФЗ № 69 - ФЗ «О пожарной безопасности» от 21.12.1994г., ФЗ № 123 – ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2002г., ФЗ № 390 – ФЗ «О безопасности» от 28.12.2010г., НПБ – 104 – 03 от 30.06.2003 г. и ВППБ 13 – 01 – 94 «Правила пожарной безопасности для учреждений культуры».

2) Изучена характеристика объекта. В работе описано местонахождение объекта, его планировка, удаленность от ПСЧ. Также подробно описана характеристика конструкций здания, его помещений и необходимых коммуникаций. Отдельно более подробно описано противопожарное водоснабжение здания РДК.

3) Определена возможная обстановка на пожаре к моменту прибытия первых подразделений. Описан план действий подразделений при тушении пожара, раскрыты основные причины возникновения пожара, выделены горючие среды, источники зажигания и пути распространения продуктов горения. Также описан план привлечения сил на тушение пожара в Кукморском районе, согласно расчета сил и средств, и плана привлечения сил и средств для тушения возможного пожара в РДК, необходимо предусмотреть автоматический вызов №1 «БИС» в обоих случаях.

.

4) Рассчитать силы и средства для локализации и ликвидации пожара. В работе произведен расчет сил и средств для локализации и ликвидации пожара в двух вариантах.

5) Составлены схемы расстановки сил и средств необходимых для локализации и ликвидации пожара в МБУ «Районный дом культуры» г. Кукмор.

Результаты данной выпускной квалификационной работы могут пригодится для локализации и ликвидации пожара в МБУ «Районный дом культуры» г. Кукмор , применение которых позволит избежать больших материальных потерь и, главным образом, сохранить жизнь и здоровье людей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (ред. от 16.04.2022);

2. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

3. Федеральный закон от 28.12.2010 № 390-ФЗ «О безопасности»;

4. НПБ-104-03 от 30.06.2003 г. «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях»;

5. Консультант плюс (офиц. сайт) www.consultant.ru;

6. ВППБ 13-01-94 «Правила пожарной безопасности для учреждений культуры Российской Федерации» от 01.01.1994 г.;

9.Приказ МЧС России № 444 «Об утверждении Боевого устава подразделений пожарной охраны, определяющего порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ» от 16.10.2017 г.;

10. Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. N 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации"

11. Приказ МЧС России от 25 октября 2017 г. № 467 "Об утверждении Положения о пожарно-спасательных гарнизонах".

12. НПБ-104-03 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях» от 30.06.2003 г.;

13. Приказ МЧС России №173 «Требования пожарной безопасности» от 25.03.2009 г.;

15. Справочник руководителя тушения пожара В. В. Теребнев, 2004г;

16. "Методика определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях, строениях различных классов функциональной пожарной опасности" (Приказ МЧС России от 30.06.2009 № 382)4

17. Постановление Правительства РФ от 31.03.2009 N 272 "О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска" (вместе с "Правилами проведения расчетов по оценке пожарного риска")

19. Приказ МЧС РФ от 12 декабря 2007 г. N 645 "Об утверждении Норм пожарной безопасности "Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций".

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Схема расстановки сил и средств для локализации и ликвидации пожара в Кукморском РДК. (1 Вариант)

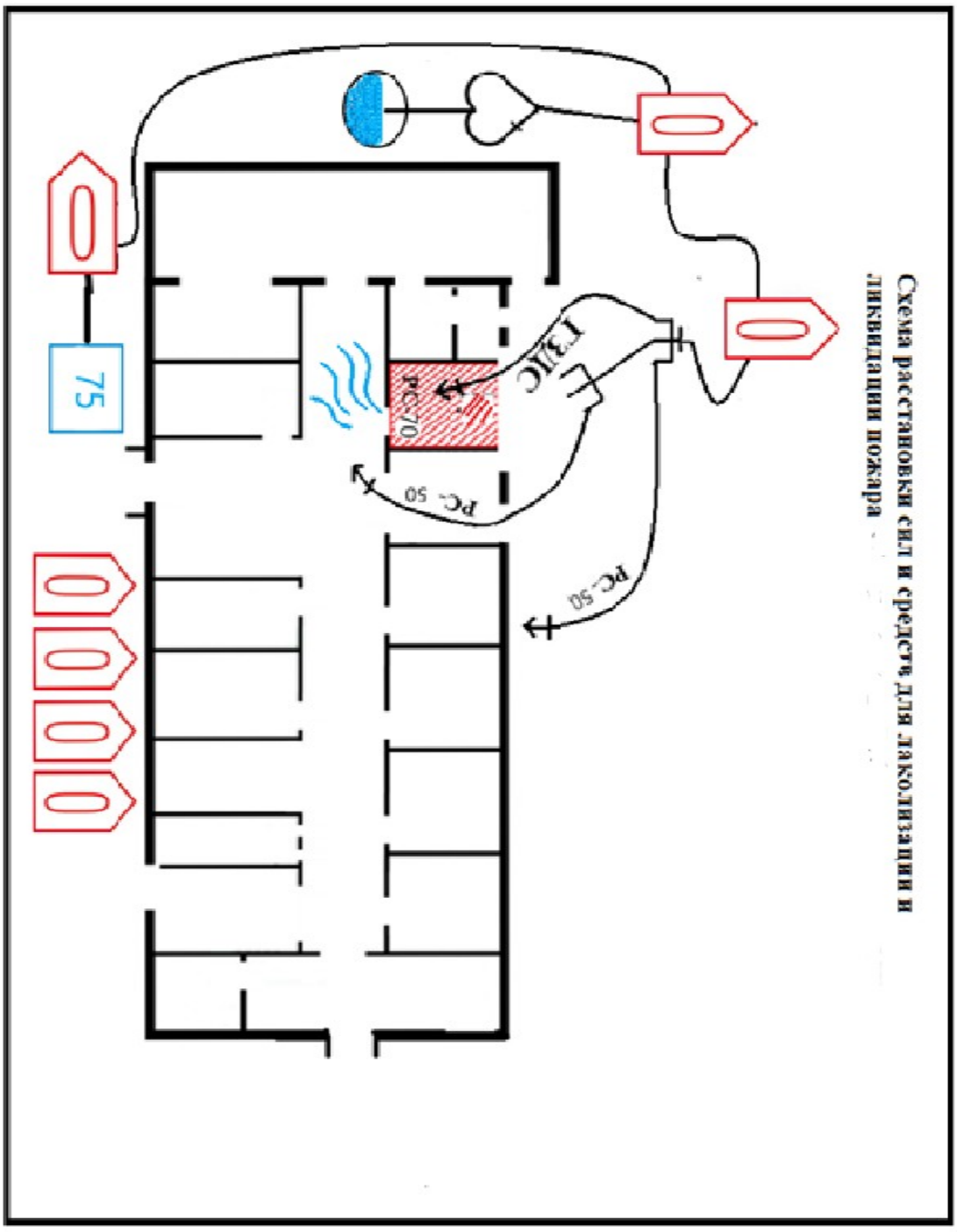
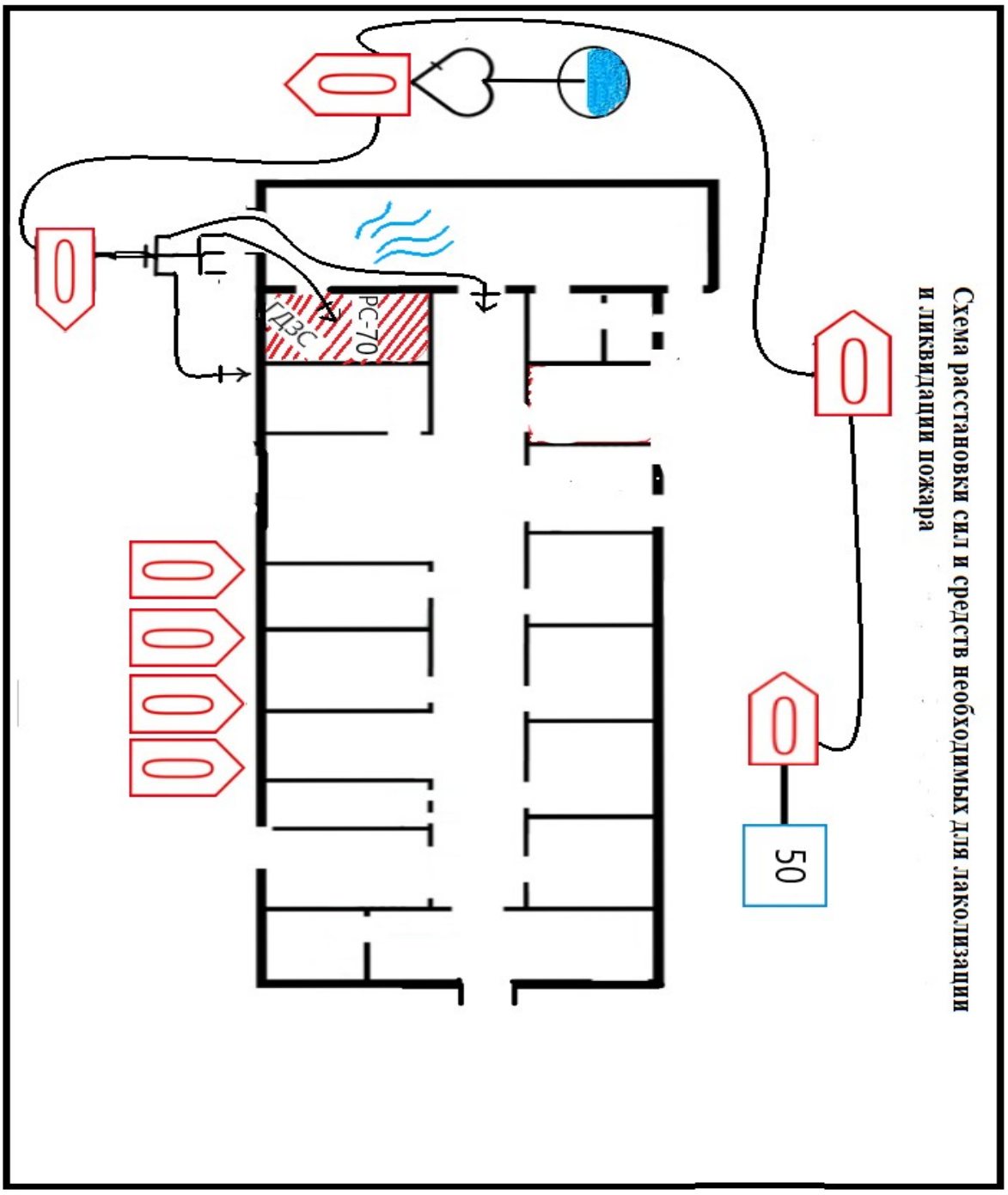


Схема расстановки сил и средств для локализации и ликвидации пожара в Кукморском РДК. (2 Вариант)



ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Выписка из расписания выезда

№ п/п	Подразделение пожарной охраны	Перечень населенных пунктов, входящих в район (подрайон) выезда подразделения	Номер (ранг) пожара:								Аварийно-спасательные работы	
			N 1		N 1-БИС		N 2		N 3			
			Привлекаемые подразделения Способ вызова (телефон и др.)	Расчетное время прибытия к наиболее удаленной точке района выезда (мин)	Привлекаемые подразделения Способ вызова (телефон и др.)	Расчетное время прибытия к наиболее удаленной точке района выезда (мин)	Привлекаемые подразделения Способ вызова (телефон и др.)	Расчетное время прибытия к наиболее удаленной точке района выезда (мин)	Привлекаемые подразделения Способ вызова (телефон и др.)	Расчетное время прибытия к наиболее удаленной точке района выезда (мин)	Привлекаемые подразделения Способ вызова (телефон и др.)	Расчетное время рибытия наиболее удаленной точке района выезда (мин)
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**
1. г.Кукмор												
1.	**ПСЧ-117 ФГКУ «7 ОФПС по Республике Татарстан»**	**1. г.Кукмор,** 3851 дворов, 16921человек. **Объекты:** РДК	АЦ ПСЧ-117 АЦ ПСЧ-117 (01,2-65-53)	10 10	АЦ ПСЧ-117, АЦ ПСЧ-117 (01,2-65-53) АЦ ОПс.Ятмас-Дусай (35-8-36) АЦ ОПс.Кошкино (31-3-01)	10 10 45 45	АЦ ПСЧ-117, АЦ ПСЧ-117 (01,2-65-53) АЦ 19 ПСЧ ФГКУ 2 ОФПС г. Вятские Поляны (8332) СОО 64-45-10, 64-21-77 АЦ ОПс.Ятмас-Дусай	10 10 13 45 45	АЦ ПСЧ-117, АЦ ПСЧ-117 (01, 2-65-53) АЦ 19 ПСЧ ФГКУ 2 ОФПС г. Вятские Поляны (8332) СОО 64-45-10, 64-21-77 АЦ ДПО «Элеватор» (2-67-	10 10 13 20 45	АЦ ПСЧ-117 (01, 2-65-53) АСМ ЗПСО-4 с.Шемордан (8 84362-3-21-01)	10 45

№ п/п	Подразделение пожарной охраны	Перечень населенных пунктов, входящих в район (подрайон) выезда подразделения	Номер (ранг) пожара:								Аварийно-спасательные работы	
			N 1		N 1-БИС		N 2		N 3			
			Привлекаемые подразделения Способ вызова (телефон и др.)	Расчетное время прибытия к наиболее удаленной точке района выезда (мин)	Привлекаемые подразделения Способ вызова (телефон и др.)	Расчетное время прибытия к наиболее удаленной точке района выезда (мин)	Привлекаемые подразделения Способ вызова (телефон и др.)	Расчетное время прибытия к наиболее удаленной точке района выезда (мин)	Привлекаемые подразделения Способ вызова (телефон и др.)	Расчетное время прибытия к наиболее удаленной точке района выезда (мин)	Привлекаемые подразделения Способ вызова (телефон и др.)	Расчетное время рибытия наиболее удаленной точке района выезда (мин)
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**
							(35-8-36) АЦ ОПс.Кошкино (31-3-01) АЦ ОПп.Лесхоз Сабинского района 8(84362)44-2-01	45	59) АЦ ОПс.Ятмас-Дусай (35-8-36) АЦ ОПс.Кошкино (31-3-01) АЦ ОПп.Лесхоз Сабинского района 8(84362)44-2-01 АЦ (резерв) ПСЧ-117 (01, 2-65-53)	45 45 70		
	Итого по видам:		**АЦ-2**		**АЦ-4**		**АЦ-6**		**АЦ-8**		**АЦ-1, АСМ-1**	
	Всего:		**2**		**4**		**6**		**8**		**2**	

№ п/п	Подразделение пожарной охраны	Перечень населенных пунктов, входящих в район (подрайон) выезда подразделения	Номер (ранг) пожара:								Аварийно-спасательные работы	
			N 1		N 1-БИС		N 2		N 3			
			Привлекаемые подразделения Способ вызова (телефон и др.)	Расчетное время прибытия к наиболее удаленной точке района выезда (мин)	Привлекаемые подразделения Способ вызова (телефон и др.)	Расчетное время прибытия к наиболее удаленной точке района выезда (мин)	Привлекаемые подразделения Способ вызова (телефон и др.)	Расчетное время прибытия к наиболее удаленной точке района выезда (мин)	Привлекаемые подразделения Способ вызова (телефон и др.)	Расчетное время прибытия к наиболее удаленной точке района выезда (мин)	Привлекаемые подразделения Способ вызова (телефон и др.)	Расчетное время рибытия наиболее удаленной точке района выезда (мин)
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Оперативно-тактическая характеристика объекта

Размеры геометрические	Конструктивные элементы				Предел огнестойкости,	--	Характеристика лестничных	Энергетическое обеспечение			С
	Стены	Перекрытие	Перегородки	Кровля				Напряжение в сети	Где и кем отключается	Отопление	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 этаж 30.4х10.25 23.9х32.8 32.5х14.35	кирпич	Деревянные оштукатуренные	Деревянные оштукатуренные	-	3 СО	7	2	220 В	Охранником из щитовой	Центральное	-
2 этаж 30.4х10.25 23.9х32.8 32.5х14.35	Кирпич	Деревянные оштукатуренные	Деревянные оштукатуренные		3 СО	2	2	220 В	Охранником из щитовой	Центральное	-
Чердак 30.4х10.25 23.9х32.8 32.5х14.35	-	-	-	Кровельное железная по деревянной обрешетке	3 СО	-	-	-	-	-	-