

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника
Нижегородского учебного центра ФПС
полковник внутренней службы

Н. И. Кузьмин

" _____ " _____ 2011 г.

ПЛАН-КОНСПЕКТ

**проведения занятий по дисциплине «Пожарная тактика»
со слушателями курсов подготовки
руководителей добровольных пожарных команд**

**ТЕМА № 6 «Особенности тушения пожаров в населенных пунктах, жилых
и общественных зданиях»**

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:

- **учебная:** ознакомить слушателей с особенностями тушения пожаров в сельской местности, жилых и общественных зданиях.
- **воспитывающая и развивающая:** формировать у слушателей чувство ответственности за принимаемые решения и выполнение поставленных задач, совершенствовать необходимые умения и навыки при выполнении действий по тушению пожаров при неблагоприятных условиях.

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ: 2 часа.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ: учебный класс по пожарной тактике.

ВИД ЗАНЯТИЯ: урок

МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ ОПРОСА: устная

МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: мультимедийная аппаратура, стенды, доска, мел.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Порядок тушения пожаров подразделениями пожарной охраны (утверждён Приказом МЧС РФ от 31.03.2011 года № 156).
2. Повзик Я.С., Пожарная тактика: М.:ЗАО «СПЕЦТЕХНИКА», 1999 год.
3. Терещин В.В., Подгрушный А.В. Пожарная тактика, Москва 2007 год;
4. Правила по охране труда в подразделениях ГПС МЧС России (утверждены Приказом МЧС РФ от 31.12.02 года № 630).

1. ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ – 10 МИНУТ.

- **организационный момент (доклад дежурного, проверка личного состава, сообщение о теме предыдущего занятия);**
- **опрос 4-5 слушателей по ранее изученному материалу:**

1. Перечислите необходимые мероприятия при тушении пожаров в не пригодной для дыхания среде.
2. Перечислите необходимые мероприятия при тушении пожаров в условиях низких температур (- 10⁰ С и ниже).
3. Перечислите необходимые мероприятия при тушении пожаров при сильном ветре.
4. Перечислите необходимые мероприятия при тушении пожаров при недостатке воды.

- **подведение итогов по опросу слушателей.**

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ - 60 МИНУТ.

Изложение нового материала по вопросам:

1. Особенности тушения пожаров в сельской местности.
2. Особенности тушения пожаров в жилых зданиях.
3. Особенности тушения пожаров в общественных зданиях.

3. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ - 10 МИН:

А) Ответы на вопросы слушателей.

Б) Методика закрепления материала устная. Опрос 4-5 слушателей.

Вопросы:

1. Расскажите об особенностях тушения пожаров в сельской местности.
2. Расскажите об особенностях тушения пожаров в этажах зданий.
3. Расскажите об особенностях тушения пожаров в подвалах зданий.
4. Расскажите об особенностях тушения пожаров в чердаках зданий.
5. Расскажите об особенностях тушения пожаров в общественных зданиях.

В) Подведение итогов занятия.

Г) Задание на самоподготовку:

- стр. 136-149, 157-163, 355-374 Повзик Я.С., Пожарная тактика: М.:ЗАО «СПЕЦТЕХНИКА», 1999 год;

План-конспект составил:

Старший преподаватель Нижегородского учебного центра ФПС
подполковник внутренней службы

Д.Г. Филин

« _____ » _____ 2011 г.

План-конспект рассмотрен и одобрен на заседании цикла специальных дисциплин (пожарная тактика) Нижегородского учебного центра ФПС

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2011 г.

ВОПРОС № 1. Особенности тушения пожаров в сельской местности.

При пожаре возможны:

- быстрое распространение огня по горючим строениям и материалам;
- массовая гибель животных;
- перенос огня (искр, головней) на значительные расстояния;
- взрывы бытовых газовых баллонов;
- опасность поражения электрическим током;
- неудовлетворительное водоснабжение;
- удаленность пожарных подразделений от населенных пунктов;
- неудовлетворительная связь и состояние дорог;
- выделение при горении в складах гербицидов, ядохимикатов и удобрений токсичных веществ, паров и газов, способных образовывать взрывоопасную концентрацию и зоны, опасные для жизни людей и животных.

При ведении действий по тушению пожаров необходимо:

- организовать своевременный вызов сил и средств;
- организовать спасение людей, эвакуацию животных и материальных ценностей одновременно с принятием мер по предупреждению распространения огня;
- мобилизовать через администрацию населенного пункта и руководство хозяйства на тушение развившихся пожаров технику хозяйства и население;
- использовать тракторы, бульдозеры и другую технику для создания разрывов на путях возможного распространения огня;
- выставить посты с первичными средствами пожаротушения при угрозе возникновения новых очагов горения;
- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности при выполнении поставленных задач.

В животноводческих помещениях:

- обесточить электрическую сеть;
- принять меры к эвакуации животных и вводить стволы на тушение и защиту путей эвакуации. Для освобождения животных от привязи привлечь обслуживающий персонал, для ускорения эвакуации скота использовать струи воды, подавая их на животных, находящихся в дальней от выхода стороне;
- организовать защиту соседних объектов;
- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности при выполнении поставленных задач.

Льнотресты, сена, соломы в скирдах, стогах и на складах грубых кормов:

- подать распыленные струи воды;
- производить разборку, тушение горящих и защиту соседних скирд, стогов силами населения с помощью сельскохозяйственной техники;
- отключить пневмотранспорт и агрегаты активного вентилирования скирд на пунктах льнообработки;
- организовать дежурство персонала после ликвидации пожара для предотвращения возможных повторных загораний;

- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности при выполнении поставленных задач.

На складах гербицидов, ядохимикатов и удобрений:

- установить точное наименование и количество хранящихся веществ;
- привлечь к работе специалистов, хорошо знающих свойства ядохимикатов, и в процессе тушения постоянно консультироваться с ними;
- применить огнетушащие вещества и способы тушения с учетом свойств хранящихся веществ;
- предусмотреть сток воды в места, безопасные для людей и животных;
- выбирать по возможности позиции ствольщиков с наветренной стороны;
- эвакуировать людей и животных при образовании облака с подветренной стороны, движущегося в сторону жилых строений и животноводческих построек, организовывать его осаждение путем подачи распыленных струй воды;
- вызвать санитарно-эпидемиологическую службу для контроля за изменением концентрации токсичных веществ, в продуктах горения во время пожара и контрольных замеров после его ликвидации;
- направить по окончании тушения всех участников в медицинское учреждение для осмотра;
- провести дегазацию пожарных автомобилей и пожарно-технического вооружения, применявшегося на пожаре;
- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности при выполнении поставленных задач.

Хлеба на корню и в валках.

- При организации тушения прежде всего сосредоточить силы и средства для прекращения распространения горения и ликвидации угрозы людям, механизированным токам, населенным пунктам, производственным и животноводческим строениям.
- Применять следующие тактические приемы в зависимости от наличия сил и средств, размера пожара и скорости ветра:
 - захлестывание подручными средствами (ветками, метлами и т.д.);
 - увлажнение растительного покрова перед фронтом горения с помощью автоцистерн, бензовозов, автожижеразбрасывателей и другой техники;
 - устройство прокосов впереди фронта пожара комбайнами и жатками;
 - создание заградительных полос путем опашки тракторными плугами;
 - пуск встречного или опережающего огня;
 - использование авиатехники для тушения развившихся пожаров;
 - определить скорость распространения пожара и выбрать расположение создания защитной полосы;
- постоянно контролировать направление ветра и при его изменении производить перестановку сил и средств;
- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности при выполнении поставленных задач.

ВОПРОС № 2. Особенности тушения пожаров в жилых зданиях.

В зависимости от назначения различают: жилые, общественные, промышленные и сельскохозяйственные здания.

Жилые здания предназначены для постоянного или временного проживания людей (жилые дома, общежития, гостиницы, отели и т.п.).

Классификация зданий по этажности:

- одноэтажные;
- малоэтажные (до трех этажей);
- многоэтажные (от четырех до девяти этажей);
- повышенной этажности (от десяти до двадцати пяти этажей);
- высотные (более 25 этажей).

По планировке этажей здания бывают:

- с секционной планировкой (секционная планировка чаще всего встречается в жилых зданиях, где квартиры в каждой секции группируют вокруг лестничной клетки, куда каждая квартира имеет выход);
- с коридорной планировкой (каждое помещение и группа помещений имеют непосредственные выходы в коридор).

По огнестойкости гражданские здания могут быть от I до V степени огнестойкости. Многоэтажные здания, здания повышенной этажности и высотные здания строят I и II степени огнестойкости.

При пожарах в зданиях возможны:

- угроза людям, находящимся на этажах, наличие среди них не способных к самостоятельному передвижению и эвакуации (больные, престарелые, малолетние дети и др.);
- наличие значительных культурно-материальных ценностей;
- быстрое распространение горения по сгораемым конструкциям и материалам на большие площади;
- задымление лестничных клеток, коридоров, холлов и других путей эвакуации;
- высокая температура внутри помещений подвала и помещений, не имеющих оконных проемов, наличие в них складов различных материалов и веществ, электрических, газовых и других коммуникаций;
- распространение огня в вышерасположенные этажи через неплотности и отверстия в перекрытиях, вентиляционные каналы, шахты, люки, другие коммуникации, а также путем прогрева железобетонных, металлических конструкций или выброса огня через окна и проемы;
- деформация, обрушение строительных конструкций;
- образование и взрывы (вспышки) горючих смесей с воздухом продуктов пиролиза и неполного сгорания;
- взрывы транспортных и бытовых баллонов с горючими газами, а также емкостей с легковоспламеняющимися жидкостями (далее – ЛВЖ) и горючими жидкостями (далее - ГЖ);
- сложность и трудоемкость подачи средств тушения в верхние этажи здания;
- недостаток воды для целей пожаротушения;
- загромождение подъездов к зданию и отсутствие благоустроенных дорог;

- нарушение энергоснабжения противопожарных систем и устройств, электрооборудования по управлению движению лифтами с остановкой их, как правило, на этаже пожара;
- сложность установки автолестниц и автоподъемников для проведения работ по спасению людей, применения иных технических средств спасения и тушения пожара;
- сложность ликвидации очагов горения в завалах, из-за наличия воздушных карманов, образовавшихся в результате обвалов.

Подразделения пожарной охраны, прибывающие к месту пожара, одновременно с проведением разведки пожара, организуют спасение людей и приступают к выполнению других видов действий по тушению пожаров в порядке важности и неотложности выполнения при наличии необходимых сил и средств.

При ведении действий по тушению пожаров необходимо:

- выяснить места нахождения людей, выбрать кратчайшие, безопасные пути и способы их эвакуации, принять меры к предотвращению паники (установить плакаты, сделать сообщение по громкоговорящей связи и т.д.);
- определить пути продвижения к очагу пожара, его размеры и вероятные направления распространения;
- определить возможность использования лоджий, балконов, наружных пожарных лестниц, автоподъемников, автолестниц и других средств, для спасания людей (ручные пожарные лестницы, полотна, пневмоустройства и т.д.);
- выяснить у администрации места расположения уникального и наиболее ценного оборудования, степень угрозы ему от огня и дыма, необходимость, порядок, очередность и выполнение мероприятий по его эвакуации;
- установить возможность использования стационарных систем тушения и удаления дыма;
- определить необходимое количество сил и средств для ликвидации горения, спасания людей и эвакуации имущества;
- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности при выполнении поставленных задач.

На этажах:

- обеспечить проведение спасательных работ, предотвращая панику среди людей на путях эвакуации из здания (сооружения);
- осуществлять подачу стволов на этажи по лестничным клеткам, а также используя автолестницы и автоподъемники для подачи стволов в оконные проемы;
- производить тушение одновременно во всех помещениях этажа, при недостатке сил и средств подавать стволы в крайние горящие помещения, предотвращая распространение и последовательно ликвидируя пожар;
- вводить стволы одновременно в очаг пожара, смежные этажи или чердак, в помещения возможного распространения огня по коммуникационным каналам и пустотам конструкций;
- применять водяные стволы с большим расходом при развившихся пожарах;

- установить возможность использования внутреннего противопожарного водопровода;
- использовать для подачи воды в верхние этажи или на крышу сухотрубы и внутренние пожарные краны с включением насосов-повысителей;
- оценить возможность использования принудительной вентиляции, автомобилей дымоудаления или переносных вентиляторов для удаления дыма с горящего и вышележащих этажей, а также путей эвакуации;
- организовать проверку вентиляционных коммуникаций для предотвращения распространения огня;
- обеспечить защиту от проливаемой воды;
- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности при выполнении поставленных задач.

В подвалах:

- производить тушение силами ГДЗС, в нескольких направлениях, направлять основные силы и средства непосредственно на тушение очага пожара и одновременно для защиты первого этажа;
- организовать связь для управления силами тушения и спасения;
- принять меры к выяснению планировки подвала, характера хранящихся материалов, конструктивных элементов перекрытия, угрозы распространения огня в этажи здания;
- обеспечить, в первую очередь, подачу пенных стволов, а при их отсутствии распыленных и компактных струй воды со смачивателями;
- использовать тонкораспыленную воду для снижения температуры в объеме и осаждения дыма;
- принять меры к предупреждению задымления лестничных клеток, используя для этого свободные проемы здания, перемычки и средства дымоудаления;
- производить вскрытие перекрытий или стен при невозможности быстрого проникновения к очагу пожара через имеющиеся проемы, предусмотрев возможность отхода пожарных при внезапном изменении ситуации;
- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности при выполнении поставленных задач.

В чердаках:

- подавать стволы, как правило, по лестничным клеткам и наружным пожарным лестницам;
- производить при необходимости вскрытие кровли для удаления дыма, снижения температуры в объеме и подачи стволов;
- использовать преимущественно распыленную воду со смачивателями для ликвидации пожара;
- подавать стволы на защиту верхних этажей здания;
- производить контрольные вскрытия горящего перекрытия по всей площади, как со стороны чердака, так и снизу;
- обеспечить соблюдение мер безопасности при работе на крутых и обледенелых крышах, а также в случае выброса огня и дыма при вскрытии кровли;

- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности при выполнении поставленных задач.

В коммуникационных этажах:

- подать водяные стволы с малым расходом, применять по возможности объемные средства тушения (газ, твердотопливный аэрозоль и т.д.) или заполнить этаж пеной;
- организовать съём теплоизоляции для предупреждения распространения огня;
- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности при выполнении поставленных задач.

В строящихся зданиях:

- обеспечить защиту несущих конструкций здания, строительных лесов, переходов, при этом подавать водяные стволы с большим расходом и предотвращать распространение огня внутрь здания;
- подать водяные стволы с большим расходом при развившихся пожарах внутрь здания;
- производить при необходимости разборку (уборку) лесов и других горючих материалов, создавать противопожарные разрывы;
- производить подачу стволов для тушения в отдельных случаях с помощью автолестниц и коленчатых подъемников.

Обратить особое внимание на технику безопасности т.к. в новостройках отсутствуют ограждения всех видов и имеются незакрытые проемы в перекрытиях и стенах.

Вывод: Развитию пожара в жилых зданиях будут способствовать наличие развитой системы вентиляции, возможность распространения пожара по лифтовым шахтам, мусоропроводным каналам, балконам, лоджиям, пустотам строительных конструкций.

При тушении пожара на этажах зданий в первую очередь силы и средства направляются на проведении спасательных работ и обеспечение безопасной эвакуации людей.

Тушение пожаров в подвалах осложняется наличием сильного задымления и высокой температуры, задымлением лестничных клеток.

Тушение пожаров на чердаках осложняется необходимостью проведения работ на высоте по вскрытию кровли для ограничения распространения пожара, удаления дыма, снижения температуры в объеме и подачи стволов.

ВОПРОС № 3. Особенности тушения пожаров в общественных зданиях.

Оперативно-тактическая характеристика лечебных учреждений

Больницы строят, как правило, по типовым проектам не ниже I-II степеней огнестойкости. Больничные корпуса часто объединяют между собой закрытыми переходами и галереями. Вместимость больниц может быть от 100 до 3000 коек, а высота от 3 до 5 этажей. В настоящее время строят больничные корпуса вместимостью на 800-1000 коек высотой от 9 до 12 этажей.

Основные группы помещений:

- кабинеты врачей,
- процедурные и рентгеновские кабинеты,
- палаты для больных, объединяемые в секции по 25-30 коек,
- аптеки и регистратуры,
- места хранения рентгеновской пленки, медикаментов,
- различные подсобные помещения (пищеблоки, раздевалки и т.д.).

Пожарная опасность лечебных заведений:

- наличие пустот в стенах, перегородках, междуэтажных и чердачных перекрытиях в зданиях старой постройки III-IV СО;
- наличие открытых центральных лестничных клеток в зданиях старой постройки;
- наличие коридорной планировки с коридорами большой протяженности и без естественного освещения;
- наличие разветвленной сети систем кондиционирования воздуха и вентиляции, электро- и радиосвязи;
- наличие централизованных систем пылеулавливания, мусоропроводов;
- наличие высокой пожарной нагрузки (в регистратурах составляет 80-100, в палатах 40-50, а в других помещениях 20-50 кг/м²);
- круглосуточное нахождение большого количества больных различного состояния (ходячих и коечных);
- наличие легковоспламеняющихся веществ и материалов в аптеках, лабораториях, складах медикаментов и др.

При пожаре в больницах возможны:

- возникновение паники;
- наличие большого количества людей, не способных самостоятельно передвигаться;
- наличие инфекционных и нервно-психических больных;
- наличие на окнах и дверях металлических сеток и решеток;
- распространение горения по развитым системам вентиляции и кондиционирования воздуха;
- наличие дорогостоящей специальной медицинской аппаратуры, электрооборудования, различных химических реактивов и веществ;
- наличие газовых баллонов;
- выделение токсичных веществ при горении фармацевтических препаратов.

При следовании на пожар, до прибытия к месту вызова, отключить звуковую и световую сигнализацию пожарных автомобилей, расставить пожарную технику по возможности вне зоны видимости больных, для предотвращения паники.

При ведении действий по тушению пожаров необходимо:

- определить количество медицинского персонала, личного состава подразделений пожарной охраны и других привлекаемых служб, необходимого для спасения и эвакуации больных, материальных ценностей и предотвращения паники;
- выяснить количество больных, подлежащих эвакуации и их транспортабельность;

- определить места, способы и очередность эвакуации больных;
- установить связь с обслуживающим медицинским персоналом;
- назначить конкретное лицо из обслуживающего персонала больницы, ответственное за учет эвакуируемых больных;
- выяснить места возможного размещения ядовитых, легковоспламеняющихся и токсичных веществ и материалов;
- прокладывать рукавные линии таким образом, чтобы они не мешали эвакуации;
- обеспечить защиту от проливаемой воды складов медикаментов, аптек, фармацевтических отделений и оборудования лечебных кабинетов;
- использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожного покрова в инфекционных отделениях, в помещениях с возможным нахождением ядовитых медицинских препаратов;
- организовать, руководствуясь указаниями медицинского персонала, санитарную обработку личного состава, участвовавшего в тушении пожара в инфекционных отделениях, дезинфекцию боевой одежды и пожарного инструмента и оборудования, в последующем провести диспансеризацию личного состава;
- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности при выполнении поставленных задач.

Оперативно-тактическая характеристика детских и учебных заведений

Здания школ и школ-интернатов, как правило, строят из негорючих материалов I-II степеней огнестойкости по типовым проектам высотой 3-5 этажей. В настоящее время еще много эксплуатируется зданий школ III степени огнестойкости с пустотными конструкциями из трудногорючих материалов, а иногда встречаются и одноэтажные здания IV СО.

Планировка этажей в зданиях школ и школ-интернатов коридорная с вестибюлями с односторонним или двусторонним расположением классов.

Основные группы помещений учебных заведений:

- учебные классы;
- специальные кабинеты и лаборатории (химические, физические);
- спортивные и актовые залы;
- учебные мастерские;
- помещения приема пищи;
- гардеробные помещения;
- вспомогательные помещения (кладовые, склады и т.д.).

Детские сады, ясли и кабинеты строят одно- и двухэтажными I и II степеней огнестойкости. Они могут размещаться в нескольких зданиях, соединенных закрытыми переходами. Планировку этажей детских учреждений осуществляют так, чтобы помещения детских групп (игровые комнаты и спальни) были изолированы друг от друга для каждой группы детей.

Основные группы помещений детских заведений:

- игровые комнаты и спальни для детей ясельного или младшего возраста;
- кухни;
- стиральные помещения;
- медицинские изоляторы;

- кладовые;
- кабинеты администрации и др.

Пожарная нагрузка в школах и детских учреждениях в основном находится в пределах 30-50 кг/м². В некоторых помещениях (библиотеки, кладовые и т.п.) она может быть значительно больше.

В пожарных частях, в районах выезда которых расположены школы и детские учреждения, на них разрабатывают карточки тушения пожаров, в которых указывают планировку и конструктивные особенности зданий, места расположения и количество детей в дневное и ночное время, основные и резервные пути эвакуации и другие данные, необходимые РТП для организации тушения пожаров.

При пожаре возможны:

- панический испуг детей, неуправляемость или укрытие их в труднодоступных местах;
- наличие большого количества детей, неспособных самостоятельно передвигаться (дети ясельного возраста, дети в лечебных изоляторах);
- сложность планировки здания.

При ведении действий по тушению пожаров необходимо:

- уточнить количество и возраст детей, места их вероятного нахождения;
- организовать совместно с педагогами, обслуживающим персоналом эвакуацию детей, в первую очередь младшего возраста, обеспечив защиту путей эвакуации;
- выяснить меры, принятые персоналом по эвакуации детей из опасных помещений;
- определить места сбора эвакуированных детей;
- установить связь с обслуживающим персоналом учреждения;
- назначить конкретное лицо из обслуживающего персонала учреждения, ответственное за учет эвакуируемых детей;
- тщательно проверить наличие детей в: игровых и спальнях комнатах, подсобных помещениях, в шкафах, на кроватях и под ними, за занавесками и различной мебелью;
- потребовать от руководителей учреждения проведения проверки наличия детей после эвакуации;
- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности при выполнении поставленных задач.

Вывод: Лечебные, детские и учебные заведения представляют собой объекты с большой пожарной опасностью, на которых в случае возникновения пожара возможны быстрое распространение огня и продуктов горения на вышерасположенные этажи и пути эвакуации. Тушение пожаров осложняется наличием большого количества людей, возникновением паники, необходимостью проведения масштабных спасательных работ и должно осуществляться в тесном взаимодействии с администрацией объекта и с выполнением всех требований по охране труда.