Утверждаю

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (начальник органа управления,

 подразделения пожарной охраны)

 "\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_

**ПЛАН-КОНСПЕКТ**

проведения занятий с группой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Тема**: Тактика тушения пожаров и проведения АСР в поврежденных зданиях и сооружениях.

**Вид занятия**: классно-групповое **Отводимое время** \_\_\_\_\_\_\_\_\_ (ч.)

**Цель занятия**: Приобретение и совершенствование личным составом подразделения навыков тактических действий при пожарах и проведении АСР в поврежденных зданиях и сооружениях; Подготовка личного состава к умелым и слаженным действиям в составе пожарного, аварийно-спасательного расчета дежурной смены.

**Литература, используемая при проведении занятия**:

**Приказ МЧС России от 16.10.2017 N 444  "Об утверждении Боевого устава подразделений пожарной охраны, определяющего порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ"** «Методические рекомендации по действиям подразделений федеральной противопожарной службы при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ от 26.05.2010»; Приказ Минтруда России от 23.12.2014 N 1100н «Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы».

**Развернутый план занятия**:

1. **Подготовительная часть занятия – 5 мин.**

Проверка наличия всего личного состава, объявление темы и целей занятия.

1. **Основная часть занятия – 35 мин.**

В результате пожаров в различных зданиях и сооружениях очень часто происходят их повреждения, частичные или полные разрушения. Пожары уничтожают зда­ния, сооружения, при невозможности выйти из зоны пожара, от ожогов различной степени или от отравления продуктами сгорания происходит поражение и гибель людей и животных, а также уничтожается оборудование и другие материальные ценности.

**Различают четыре степени разрушения зданий и сооружений**:

* **Полные разрушения** характеризуются разрушением и обрушением всех или большей части стен, деформацией или обрушением перекрытий.
* **Сильные разрушения** характеризуются разрушением верхних этажей, части стен и перекрытий нижних этажей.
* **Средние разрушения** характеризуются разрушением, главным образом, встроенных элементов, трещинами в стенах, обрушением чердачных перекры­тий, подвалы сохраняются, завалы не образуются.
* **Слабые разрушения** характеризуются разрушением оконных и дверных заполнений, легких перегородок, появлением трещин в стенах верхних этажей.



**Тушение пожаров в поврежденных зданиях и сооружениях**

Тактика и способы тушения пожаров в повреждённых зданиях в основном не отличается от методов тушения пожаров на остальных объектах, за исключением того, что автоматические средства пожаротушения и дымоудаления будут находится в неисправном состоянии в следствии аварии, возможно будут блокированы подъезды и места установки пожарной и спасательной техники, возникнут сложности по развертыванию сил и средств в этажи и уровни здания для тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ в следствии обрушения маршевых лестниц и аварийного состояния входов, блокирования проёмов ведущих в помещения повреждённого здания.

**При пожарах в повреждённых зданиях и сооружениях, при ЧС в зоне завалов возможно**:

* Блокирование людей на разных этажах частично разрушенных зданий и не возможность их самостоятельного выхода вследствие разрушения лестничных клеток и образования завалов на путях эвакуации;
* Блокирование пострадавших в завалах элементами конструкций зданий и сооружений, блокирование пострадавших в нишах и пустотах, в заваленных подвалах, технических и первых этажах;
* Образование очагов пожара как отдельных, так и множественных, на этажах частично разрушенных зданий, образование очагов пожара в завалах;
* Задымление на этажах и в помещениях частично разрушенных зданий, возможное плотное задымление местности при пожарах в завалах;
* Трудности при вводе сил и средств для спасения людей и тушения пожара в частично разрушенных зданиях вследствие блокирования путей для проникновения в помещения и в этажи;
* Блокирование путей подъезда для пожарной и аварийно-спасательной техники элементами обрушившихся конструкций;
* Опасность смещения и обрушения повреждённых конструкций и элементов зданий, опасность поражения эл.током;
* Повреждение и разрушение энергетических, газовых и других технологических сетей и коммуникаций;
* Возможность выброса (вылива) АХОВ, радиоактивных веществ при авариях на производственных объектах.

**Ликвидация последствий разрушений.**

**При проведении аварийно-спасательных работ необходимо**:

* провести разведку места происшествия и оценить обстановку;
* подготовить рабочие площадки для установки машин и механизмов, участвующих в ликвидации последствий разрушений;
* отключить инженерные коммуникации от здания, в первую очередь газ и электричество;
* проводить поиск и спасение людей, находящихся на сохранившихся частях здания, в пустотах и на поверхности завала;
* проложить каналы или пробить тоннели для подачи кислорода погребенным под завалом людям;
* разобрать завалы перед входом (перекрытием или у стены) здания;
* пробить проемы в стене или перекрытии;
* оценить обстановку, установить тип здания, его конструктивные особенности, размеры и площадь. При оценке обстановки учитывать сезон года, время суток, погодные условия и другие факторы, которые могут оказать существенное влияние на проведение АСР;
* проложить одновременно с разведкой рукавные линии с ручными лафетными стволами для защиты от огня людей, работающих на завале, использовать стволы на автолестницах и подъемниках;
* обращать внимание на запах газа личному составу, участвующему в проведении разведки и поиске людей, и если он замечен, двигаться крайне осторожно, чтобы не вызвать взрыв от резкого соприкосновения с металлическими и каменными поверхностями;
* выполнить работы по ликвидации аварии на коммунально-энергетических сетях вблизи разрушенного здания (сооружения), откачке или отводу воды, локализации или тушению пожаров, укреплению или разрушению конструкций, угрожающих обвалом, применяя бульдозеры, экскаваторы, передвижные пневмокомпрессорные и электрические станции с набором механизированного инструмента (пилы и ножницы для вскрытия конструкций и ограждений, отбойные молотки, перфораторы, бетоноломы), самоходные и автомобильные краны, лебедки, средства для резки металла, насосы, мотопомпы, домкраты с гидро-, электро-, пневмоприводом, приборы контроля среды (содержания кислорода, токсичных и взрывоопасных компонентов, плотности теплового потока) и др.;
* вести работы вручную с применением простейших инструментов и средств малой механизации при небольших завалах, состоящих преимущественно из мелких обломков;
* соблюдать правила охраны труда и техники безопасности при выполнении поставленных задач.

Место и способ производства работ должны определяться в каждом конкретном случае по данным разведки в зависимости от типа здания, его состояния, характера завала и имеющихся средств механизации.

Работы по расчистке завалов могут быть осложнены авариями на трубопроводах водо-, тепло- и газоснабжения, сопровождающимися затоплением или загазованностью заваленных помещений. В этих случаях перед началом работ необходимо перекрыть поврежденный трубопровод, откачать воду, а при загазованности работать в СИЗОД.

Личный состав, работающий на разборке завалов, должен быть оснащен ручным и механизированным инструментом. На каждые 2 - 3 звена должен быть один прибор для резки металла. В звеньях должны быть огнетушители, комплекты защитной одежды, СИЗОД, дозиметры.

**Спасение пострадавших из-под завалов и частично разрушенных зданий.**

Поиск и спасение пострадавших, оказавшихся под завалами разрушенных зданий, начинаются сразу же по прибытии подразделений.

При поиске пострадавших необходимо: детально обследовать все места возможного нахождения людей, используя кинологов с собаками и специальные приборы; искать пострадавших методом сплошного обследования разрушенного здания (сооружения); двигаться друг от друга на расстояниях, обеспечивающих постоянную зрительную и слуховую связь. Вблизи мест возможного нахождения пострадавших нужно через короткие промежутки времени подавать громкие звуковые сигналы голосом или ударами по элементам завала и сохранившимся частям здания, внимательно прислушиваться ко всем звукам, так как они могут оказаться ответными сигналами пострадавших.

**При обнаружении людей под завалом необходимо**:

* установить с ними связь путем переговоров или перестукивания;
* выяснить их количество и состояние;
* выбрать способ расчистки завала и немедленно начать работы;
* обследовать одновременно с началом откопки пострадавших инженерные коммуникации, проходящие вблизи от места работ, и при обнаружении на них повреждений немедленно принять меры для их отключения;
* извлекать или тушить при разборке завалов горящие и тлеющие предметы;
* соблюдать правила охраны труда и техники безопасности при выполнении поставленных задач.

**При спасении пострадавших, находящихся на верхних этажах зданий с разрушенными или поврежденными лестничными клетками, необходимо**:

* оборудовать временные пути эвакуации;
* изготовить и установить подвесные или приставные лестницы, трапы или переходы в соседние квартиры или секции, в которых сохранились лестничные клетки;
* соблюдать правила охраны труда и техники безопасности при выполнении поставленных задач.

**При спасении людей с верхних этажей зданий с разрушенными, поврежденными, задымленными лестничными клетками применяются следующие основные средства**:

* автолестницы, автоподъемники и другие приспособленные для этих целей машины;
* стационарные и ручные пожарные лестницы;
* спасательные устройства (спасательные рукава, веревки, трапы; индивидуальные спасательные устройства и т.д.);
* средства защиты органов дыхания;
* аварийно-спасательное оборудование и устройства;
* летательные аппараты.

**Требования охраны труда при проведении аварийно-спасательных работ в зоне разрушений**

При разборке завалов ведется тщательное наблюдение за состоянием и устойчивостью конструкций и крупных элементов завала. При возникновении трещин, просадок и других деформаций работы немедленно останавливаются и люди выводятся из опасной зоны. У проездов и входов на территорию, где ведутся работы, вывешиваются знаки и надписи, предупреждающие об опасности.

Не допускается падение с высоты инструмента и различных материалов (кирпич, доски).

Запрещается разбирать конструкционные элементы здания одновременно в нескольких ярусах. Во время работы необходимо следить, чтобы внезапно не обрушилась другая часть здания. Наиболее надежным местом для защиты служат балки перекрытий. Кирпичные своды больших проемов разбираются вручную от верха к опорам свода.

Неустойчивые конструкции поврежденных зданий укрепляются или обрушаются.

При устройстве в завалах различного рода выемок (котлованов, траншей) особое внимание уделяется устойчивости их откосов, заложение которых без крепления составляет не менее половины глубины выемки. Более крутые откосы необходимо крепить. В качестве крепежного материала используются обломки деревянных, металлических и железобетонных конструкций. Устраивать лазы-проходы в завалах без установки креплений запрещается.

Техника, применяемая при разборке завалов, размещается на площадках, расчищенных от обвалившихся строительных конструкций. При невозможности соблюдения этих правил технику допускается устанавливать на обломках в завале, при постоянном наблюдении за креном машины. Колесные экскаваторы и подъемные краны устанавливаются на аутригеры.

Запрещается перемещать в завале экскаватор с наполненным ковшом и кран с поднятым грузом.

Недопустимо нахождение людей вблизи натянутых тросов. Спуск в подвальные помещения при наличии в них запаха газа разрешается только в средствах индивидуальной защиты органов дыхания. Работы в загазованных помещениях проводятся при условии обязательного и тщательного их проветривания с последующей проверкой состояния среды с помощью газоанализаторов.

Запрещается разводить костры и курить вблизи загазованных зон. Электрические цепи обесточиваются, для освещения используются только взрывобезопасные аккумуляторные фонари.

При разборке завала необходимо избегать самопроизвольного перемещения отдельных элементов и осадки всей массы завала. Недопустимы резкие рывки при извлечении из завала крупных элементов, их расшатывание и сильные удары.

**Требования охраны труда при проведении спасательных работ**

Для освещения места проведения спасательных работ в темное время суток используются источники направленного или заливающего света - прожекторы.

**Спасание и самоспасание начинают, убедившись, что**:

**а**) длина спасательной веревки обеспечивает полный спуск на землю (балкон);

**б**) спасательная петля надежно закреплена на спасаемом;

**в**) спасательная веревка закреплена за конструкцию здания и правильно намотана на поясной пожарный карабин.

**Запрещается использовать для спасания и самоспасания**:

**а**) мокрые или имеющие большую влажность спасательные веревки;

**б**) спасательные веревки, не состоящие в расчете;

**в**) веревки, предназначенные для других целей.

При использовании спасательного рукава для массовой эвакуации людей он крепится к полу люльки автоподъемника. Допускается одновременное нахождение в люльке с присоединенным спасательным рукавом не более 2 человек. Запрещается соединение двух и более спасательных рукавов.

Подъем (спуск) людей в кабине лифта автолестницы разрешается только при исправном состоянии электрической сети автоматического выключения и сигнализации. При сигнальном звонке автомата подъем кабины немедленно приостанавливается и кабина лифта возвращается в исходное положение. Количество людей (масса груза), одновременно поднимаемых (спускаемых) в кабине лифта автолестницы, не должно превышать величины (веса), установленного технической документацией завода-изготовителя.

**Требования охраны труда при вскрытии и разборке**

**строительных конструкций**

Организация работ по вскрытию и разборке строительных конструкций проводится под непосредственным руководством должностных лиц, назначенных руководителем тушения пожара, с указанием места складирования (сбрасывания) демонтируемых конструкций. До начала проведения работ необходимо провести отключение (или ограждение от повреждения) имеющихся на участке электрических сетей (до 0,38 кВ), газовых коммуникаций, подготовить средства тушения возможного (скрытого) очага.

При проведении работ по вскрытию и разборке строительных конструкций в условиях пожара необходимо следить за их состоянием, не допуская нарушения их прочности и ослабления, принимая соответствующие меры по предотвращению их обрушения.

Запрещается сбрасывать с этажей и крыш конструкции (предметы) без предварительного предупреждения об этом людей, работающих внизу у здания (сооружения).

При сбрасывании конструкций (предметов) необходимо следить за тем, чтобы они не падали на провода (воздушные линии), балконы, карнизы, крыши соседних зданий, а также на людей, пожарную технику. В местах сбрасывания конструкций, предметов и материалов выставляется постовой, задача которого не пропускать никого до полного или временного прекращения работ. В ночное время суток место сбрасывания конструкций обязательно освещается.

Разобранные конструкции, эвакуируемое оборудование, материалы складываются в специально отведенном месте острыми (колющими) частями, сторонами вниз; проходы, подходы к месту работы не загромождаются.

Работы по вскрытию кровли или покрытия проводятся личным составом подразделений ФПС группами по 2 - 3 человека. Личный состав подразделений ФПС, работающий на высоте, обеспечивается средствами самоспасания пожарных и устройствами канатно-спусковыми индивидуальными пожарными ручными.

Не допускается скопление личного состава подразделений ФПС в одном месте кровли.

При разборке строительных конструкций во избежание падения высоких вертикальных сооружений (труб, антенных устройств) нельзя допускать нарушения их креплений (опор, растяжек, распорок). В случае необходимости сваливание дымовых (печных) труб, обгоревших опор или частей здания производится под непосредственным руководством оперативных должностных лиц на пожаре и только после удаления из опасной зоны всех людей и техники.

Работа отрезным кругом на закрепленной конструкции, профиле, образце производится таким образом, чтобы при резании не происходило заклинивание отрезного круга в пропиле в результате деформации или перекоса разрезаемого фрагмента.

При вскрытии деревянных конструкций цепными пилами не допускается зажим в пропиле верхней части цепи, вследствие которого инструмент отбрасывается на оператора.

1. **Заключительная часть – 5 мин.**

Ответить на возникшие у личного состава вопросы по изученной теме. Проведение краткого опроса. Объявление оценок с дальнейшим проставлением их в учебный журнал. Задание на самоподготовку.

Пособия и оборудование, используемые на занятии:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (должность, звание, Ф.И.О. лица, (подпись)

 составившего план-конспект)

"\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.