



**МИНИСТЕРСТВО
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
(МЧС ДНР)**

П Р И К А З

05.02.2018

Донецк

№ 45

Об утверждении Методических рекомендаций по тушению пожаров в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях

На основании ст. ст. 3, 5, 32 Закона Донецкой Народной Республики «О пожарной безопасности», ст. ст. 6, 7, 8, 10, 26 Закона Донецкой Народной Республики «О Государственной оперативно-спасательной службе», с целью формирования принципов тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях, повышения уровня профессиональной подготовки личного состава подчиненных подразделений Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий Донецкой Народной Республики (далее – МЧС ДНР), практического использования при разработке оперативных планов и карточек пожаротушения зданий повышенной этажности и высотных зданий

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить Методические рекомендации по тушению пожаров в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях (далее – Методические рекомендации), прилагаются.
2. Начальникам подчиненных подразделений МЧС ДНР:
 - 2.1. Организовать изучение Методических рекомендаций с подчиненным личным составом на занятиях в системе служебной подготовки.
 - 2.2. Обеспечить полное и своевременное выполнение Методических рекомендаций в оперативно-служебной деятельности подчиненных подразделений.
3. Контроль за исполнением приказа возложить на заместителя Министра полковника службы гражданской защиты Захарова Д.В.

Министр

А.А. Кострибицкий

000129

УТВЕРЖДЕНЫ

Приказом МЧС ДНР
От 05.02.2018 № 45

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТУШЕНИЮ ПОЖАРОВ В ЗДАНИЯХ ПОВЫШЕННОЙ ЭТАЖНОСТИ И ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЯХ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Методические рекомендации по тушению пожаров в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях (далее – Методические рекомендации) разработаны на основании ст. ст. 3, 5, 32 Закона Донецкой Народной Республики «О пожарной безопасности», ст. ст. 6, 7, 8, 10, 26 Закона Донецкой Народной Республики «О Государственной оперативно-спасательной службе» и предназначены для сотрудников Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий Донецкой Народной Республики (далее – МЧС ДНР), слушателей образовательных организаций высшего профессионального образования и учебно-методических центров МЧС ДНР и содержат сведения, отражающие современные представления о процессах развития пожара, организации его тушения и проведения аварийно-спасательных работ на данных объектах.

1.2. Методические рекомендации разработаны с целью формирования принципов тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях и их практическому применению, повышения уровня профессиональной подготовки личного состава подчиненных подразделений МЧС ДНР, практического использования при разработке оперативных планов и карточек пожаротушения зданий повышенной этажности и высотных зданий, обеспечения охраны труда личного состава, принимающего участие в работах, связанных с тушением пожара и проведением аварийно-спасательных работ.

1.3. В настоящих Методических рекомендациях рассмотрены особенности развития пожаров в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях, тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ, особенности использования пожарно-спасательной и аварийно-спасательной техники и средств коллективного и индивидуального спасения людей, а также рекомендации по организации работы штаба на пожаре.

1.4. Организация тушения пожаров в зданиях повышенной этажности и

высотных зданиях основана на оценке возможных вариантов возникновения и развития пожаров. Данные здания, в отличие от обычных, имеют более высокую пожарную опасность, которая обусловлена: высотой, протяженностью и планировкой этажей; насыщенностью вертикальных коммуникаций и энергетическим оборудованием; наличием большого количества горючих материалов в виде конструкций, отделки, мебели и т.п.; сложностью проведения эвакуационных мероприятий, которая заключается в отсутствии достаточного количества как стационарных, так и мобильных средств индивидуального и коллективного спасения; загруженностью парковок и стоянок вокруг зданий; неисправностью систем дымоудаления, автоматических установок пожаротушения и сигнализации, внутреннего противопожарного водоснабжения; отсутствием или неисправностью лифтов для транспортировки пожарных подразделений.

1.5. Пожары в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях характеризуются сложными процессами развития, как правило, носят затяжной характер и требуют привлечения большого количества сил и средств для их ликвидации и проведения аварийно-спасательных работ.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Автоматическая установка пожаротушения – установка пожаротушения, которая выполняет функции выявления признаков горения, оповещения о пожаре и подачу огнетушащих веществ без вмешательства человека.

Атриум – часть объема здания в виде многосветового пространства, развитого по вертикали с галереями по этажам, на которые выходят помещения различного назначения. Атриум, развитый по горизонтали в виде многосветового прохода, может называться пассажем.

Высотные здания – общественные, жилые, а также производственные здания и сооружения с отметкой пола верхнего этажа более 47 м.

Жилое здание секционного типа – здание, состоящее из одной или нескольких секций.

Жилое здание коридорного (галерейного) типа – здание, в котором квартиры (или комнаты общежития) имеют выходы через общий коридор (галерею) не менее чем на две лестницы.

Здания повышенной этажности – общественные, жилые, а также производственные здания и сооружения с отметкой пола верхнего этажа от 26,5 м до 47 м включительно.

Индивидуальные средства спасения людей – средства для: защиты органов дыхания от продуктов горения; для самостоятельного спуска с балкона (из окон) и др.

Коллективные средства спасения людей – средства спасения во время пожара, которыми одновременно может пользоваться группа людей.

Лифт для транспортировки пожарных подразделений (пожарный лифт) – лифт, оснащенный системами управления, защиты, связи, которые обеспечивают транспортирование пожарных подразделений на этажи зданий (сооружений) для выполнения работ по спасению людей, выявлению и тушению пожара.

Многофункциональное высотное здание – здание, включающее в свой состав помимо жилых помещений, – помещения другого функционального назначения – административные, культурно-досуговые, сервисного обслуживания, здравоохранения, учебно-воспитательные, хозяйственные, парковки для автотранспорта.

Многофункциональный интегрированный пожарный шкаф – вид пожарного инвентаря, предназначенного для размещения и обеспечения сохранности технических средств пожаротушения, индивидуальной защиты, спасения людей и материальных ценностей.

Незадымляемая лестничная клетка – лестничная клетка с конструктивными, планировочными и (или) инженерными решениями, которые исключают попадание в нее продуктов горения во время пожара.

Опорный пункт пожаротушения – помещение для размещения индивидуальных и коллективных средств спасения людей, первичных средств пожаротушения, противопожарного инвентаря, необходимого в случае возникновения пожара для персонала и подразделений пожарно-спасательной службы.

Пожарно-техническое вооружение – комплект пожарного оборудования, ручного пожарного инструмента, пожарных спасательных устройств, средств индивидуальной защиты, технических устройств для конкретных пожарных машин в соответствии с их назначением.

Противопожарный тамбур-шлюз – объемный элемент части помещения, который отделен от других частей помещения противопожарными преградами и находится непосредственно в местах входа (выхода) из помещения, лестничной клетки лифтовой шахты. Назначением противопожарного тамбур-шлюза является предотвращение распространения пожара и его опасных

факторов за пределы помещения или во внутрь помещения, лестничной клетки, лифтовой шахты.

Стилобат – расширенная основа здания, сооружения (группы сооружений).

Спринклерная установка пожаротушения – сеть водопроводных труб, в которых постоянно находится вода под давлением, оснащенных спринклерными оросителями (оросительными головками).

Спасательный рукав – пожарное спасательное устройство из ткани для скользящего спуска спасаемых, предназначенное для спасения людей с высотных уровней при пожарах или в других чрезвычайных ситуациях в зданиях, сооружениях и на других объектах.

Средства спасения с высоты – совокупность типов средств спасения людей с высоты при пожарах и чрезвычайных ситуациях.

Устройство спасательное прыжковое – устройство, основанное на поглощении энергии удара прыгающих с высоты людей.

Устройство канатно-спускное пожарное – спасательная система, состоящая из каната (ленты) и тормозного устройства и предназначенная для спасения людей и самоспасания пожарных-спасателей с высотных уровней сооружений различного назначения, а также для решения оперативно-тактических задач при ведении боевых действий по тушению пожаров и проведении аварийно-спасательных работ.

Устройство спасательное рукавное пожарное – пожарное спасательное устройство, состоящее из спасательного рукава и узла его крепления, предназначенное для спасения людей с высотных уровней при пожарах или в аварийных ситуациях в зданиях и сооружениях.

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗДАНИЙ ПОВЫШЕННОЙ ЭТАЖНОСТИ И ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ

3.1. По конструктивно-планировочному решению здания повышенной этажности и высотные здания могут быть коридорного типа или свободной планировки, многофункциональными, жилые дома – односекционными или многосекционными.

3.2. Здания повышенной этажности и высотные здания по сравнению с обычными имеют характерные особенности, обусловленные следующими специфическими факторами:

высота, протяжённость, планировка этажей, насыщенность здания вертикальными коммуникациями;

пожарная опасность размещённых в них помещений (многофункциональные здания);

возможность наличия горючих материалов во внутренней и наружной отделке (утеплителя) зданий, что увеличивает скорость распространения огня как внутри здания, так и по внешнему периметру (тушение наружной отделки здания усложняется из-за наличия сверху утеплителя сайдинговой облицовки или другого декора);

наличие подземных паркингов (в т.ч. многоуровневых);

наличие стилобатов, пристроек, атриумов (пассажей);

пребывание внутри зданий большого количества людей, не зависимо от функционального назначения здания (жилой дом, бизнес- или торговый центр, административное здание и т.д.).

3.3. Здания повышенной этажности и высотные здания могут быть оборудованы:

системой противодымной защиты;

внутренним противопожарным водопроводом и автоматической установкой пожаротушения;

автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения о пожаре;

индивидуальными и коллективными средствами защиты и спасения людей (приложение 1);

опорными пунктами пожаротушения;

лифтами для транспортировки пожарных подразделений (приложение 2);

незадымляемыми лестничными клетками;

наружными пожарными лестницами.

4. ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПОЖАРОВ В ЗДАНИЯХ ПОВЫШЕННОЙ ЭТАЖНОСТИ И ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЯХ

4.1. При возникновении пожара в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях возможно:

быстрое распространение огня и токсичных продуктов горения внутри здания по системам инженерных коммуникаций;

быстрое распространение огня снаружи здания по утеплителю, особенно если он находится под элементами декора (сайдинга);

высокая температура и задымление на путях эвакуации в районе горящих этажей;

отсутствие возможности подъезда к зданию (припаркованный автотранспорт, несанкционированные ограждения и препятствия, зеленые насаждения и т.д.), а также наличие стилобата по периметру здания,

осложняющего установку пожарно-спасательной техники для ведения оперативных действий по тушению пожара и спасения людей;

сложность и трудоемкость подачи средств тушения в верхние этажи здания;

необходимость применения большого количества специальных технических средств для тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ;

нарушение энергоснабжения противопожарных систем и устройств, электрооборудования по управлению движения лифтами с остановкой их не на посадочном этаже с последующей блокировкой их работы;

отсутствие или ограниченное количество коллективных и индивидуальных средств спасения;

отсутствие или ограниченное количество передвижных средств (пожарных автолестниц и коленчатых автоподъемников) с высотой вылета стрелы более 50 метров;

деформация, обрушение облицовочных материалов (декора) снаружи здания;

большие площади остекления фасадов зданий;

неисправность системы внутреннего противопожарного водоснабжения.

4.2. Скорость движения дыма в лестничных клетках зданий повышенной этажности и высотных зданиях составляет 7 – 8 м/мин. При возникновении пожара на одном из нижних этажей уже через 5 – 6 минут задымление распространяется по всей высоте лестничной клетки, и уровень задымления таков, что находиться в лестничной клетке без средств защиты органов дыхания невозможно. Одновременно происходит задымление помещений верхних этажей, особенно расположенных с подветренной стороны. Нагретые продукты горения, поступая в лестничную клетку, повышают температуру воздуха. Уже на 5-й минуте с момента начала пожара температура в лестничной клетке, примыкающей к месту пожара, достигает 120 – 140 С°, что значительно превышает допустимую для человека. По высоте лестничной клетки в пределах двух - трех этажей от уровня пожара создается тепловая подушка, преодолеть которую без средств защиты невозможно.

4.3. Плотное задымление лестнично-лифтовых узлов создает трудности для проведения разведки и спасательных работ. Независимо от того, в какой зоне многоэтажного здания возник пожар (нижней или верхней), создаются сложные условия для борьбы с ним.

4.4. В течение 15 – 20 минут с момента начала пожара огонь может распространиться вверх по балконам, лоджиям, оконным переплетам и через оконные и дверные проемы перейти в помещения вышерасположенных этажей. При вскрытии остекления квартиры схема газообмена несколько изменяется, т. е. скорость движения и количество продуктов горения увеличиваются,

поэтому температура в межквартирном коридоре и дверном проеме лестничной клетки повышается, особенно в его верхних частях.

4.5. Пожар может распространяться с этажа на этаж через проемы перекрытий в местах прохода различных коммуникаций: водопровода, канализации, электрокабелей, вентиляции.

5. РАЗВЕДКА ПОЖАРА

5.1. Данные разведки определяют принятие руководителем тушения пожара решения о проведении спасательных работ, приемы и способы тушения пожара.

5.2. Часть данных о зданиях повышенной этажности и высотных зданиях руководящий состав пожарно-спасательных подразделений МЧС ДНР, который может выступать в роли руководителя тушения пожара, получает во время оперативно-тактического изучения объекта, а наличие оперативного плана или карточки пожаротушения данного объекта дает им возможность еще в пути следования оценить возможную обстановку на пожаре.

5.3. Большую часть сведений об обстановке на пожаре руководитель тушения пожара может получить только по прибытию к месту вызова.

5.4. По внешним признакам и информации, полученной из оперативного плана (карточки) пожаротушения, руководитель тушения пожара может определить:

- назначение здания, его этажность, конструктивные особенности;
- основные пути эвакуации;
- наличие автоматических установок пожаротушения и дымоудаления;
- наличие средств индивидуальной и коллективной защиты и спасения;
- наличие и месторасположение опорных пунктов пожаротушения;
- возможные места установки пожарных автолестниц и коленчатых автоподъемников, ручных пожарных лестниц;
- наличие и месторасположение балконов и переходных лестниц на них;
- наличие стационарных пожарных лестниц и возможность их использования для проведения спасательных работ и подачи пожарных стволов на тушение пожара;
- наличие пожарных лифтов;
- наличие и расположение внутреннего и наружного противопожарного водоснабжения.

5.5. По выходу дыма из окон и отблескам пламени можно определить месторасположения очага пожара. Путем опроса жильцов или представителей администрации объекта руководитель тушения пожара может установить место

пожара, пути и подходы к нему, численность людей, оставшихся в зоне горения, состояние путей эвакуации, исправность автоматических средств пожаротушения, противодымной защиты, средств коллективного и индивидуального спасения, степень их задействования, произведено ли отключение электроснабжения объекта.

5.6. Одновременно с внешним осмотром здания и сбором информации от граждан (администрации объекта), руководитель тушения пожара организывает разведку пожара пожарными разведывательными группами. Разведка должна быть своевременной, активной и непрерывной. Разведку пожара производит разведывательно-спасательная группа, состоящая не менее чем из 4 – 5 человек из числа личного состава МЧС ДНР. Состав разведки возглавляет руководитель тушения пожара или назначенные им старшие руководители прибывших подразделений (командиры отделений и выше).

5.7. В зданиях повышенной этажности и высотных зданиях проведение разведки во многом зависит от местоположения пожара. При пожаре в любой части здания, особенно в многосекционном здании, при развитой стилобатной части, при большой протяженности этажей или при наличии нескольких внутренних лестных клеток, для поиска людей, для определения состояния путей эвакуации, проведения спасательных работ, установления места пожара и его площади требуется несколько разведывательных групп.

5.8. При пожаре в нижней зоне здания требуется больше разведывательных групп для выяснения степени угрозы жизни и здоровью людей и меньше групп для определения размеров пожара (место пожара, его площадь, пути распространения).

5.9. При пожаре в верхней зоне больше групп разведки требуется для определения размеров пожара и меньше для выяснения степени угрозы людям.

5.10. При пожаре в средней зоне и, особенно, при пожаре в нескольких зонах одновременно требуется значительное количество групп разведки, при этом личный состав разведывательных групп должен быть готов к выполнению спасательных работ и работ по подаче огнетушащих веществ на тушение пожара.

5.11. Составу каждой группы разведки необходимо иметь при себе средства индивидуальной защиты органов дыхания, средства связи, освещения, спасательные средства и средства страховки (пожарные спасательные веревки из расчета одна на 5 этажей) или специальные спасательные веревки длиной 50 – 80 м, устройства канатно-спускные пожарные (одно на каждую группу), шанцевый инструмент, тепловизоры (при их наличии).

5.12. Решение об использовании лифтов, работающих в режиме «подъем пожарных подразделений» принимает руководитель тушения пожара (приложение 2). Такими лифтами целесообразно поднимать на 1 – 2 этажа ниже места пожара необходимое пожарно-техническое вооружение, аварийно-спасательный инструмент и оборудование, средства спасения, резервные средства индивидуальной защиты органов дыхания, ранцевые установки пожаротушения и т.д.

5.13. Работа звеньев газодымозащитной службы в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях связана с подъемом на значительную высоту, при этом потребление кислорода составляет 2,0 – 2,5 л/мин., а воздуха до 85 л/мин. Наиболее рациональная скорость подъема близка к 10 м/мин. На этажах зданий скорость передвижения без средств индивидуальной защиты органов дыхания, зрения и кожи составляет 18 м/мин.

5.14. Подъем звеньев газодымозащитной службы может проходить при повышенной температуре окружающей среды, в этом случае предельное физиологическое состояние газодымозащитников наступает раньше, чем при движении в условиях нормальной температуры. Поэтому для эффективного выполнения поставленных задач требуется на одном направлении как минимум 2 – 3 звена газодымозащитной службы, причем звено, включившееся в работу сразу после подъема, заменяется через 5 – 6 минут, с последующим чередованием через 5 – 10 минут, в зависимости от условий и характера выполняемых работ.

5.15. Наиболее сложная ситуация складывается при работе в аппаратах на сжатом воздухе, когда газодымозащитнику требуется 1 – 2 запасных баллона (аппарата) со сжатым воздухом для выполнения требуемого объема работ в задымленной зоне.

5.16. Время, затраченное на подъем в задымленной или слабо освещенной лестничной клетке, увеличивается в 1,5 – 2 раза. Это ведет к еще большему расходу воздуха (кислорода). Звену газодымозащитной службы времени защитного действия средств индивидуальной защиты органов дыхания недостаточно для выполнения задач по спасению и тушению пожара, т. к. не остается запаса воздуха (кислорода).

5.17. Для расширения тактических возможностей пожарно-спасательных подразделений необходима организация на близлежащих (незадымленных) этажах контрольно-пропускных пунктов с необходимым запасом резервных баллонов (аппаратов) на сжатом воздухе или кислородных баллонов и регенеративных патронов, индивидуальных самоспасателей или дополнительных шлем-масок в случае эвакуации людей через задымленную зону.

5.18. Руководитель тушения пожара, кроме выполнения основных задач, при проведении разведки:

выясняет у представителя администрации объекта наличие и численность людей, оставшихся в здании, и места их возможного нахождения;

определяет возможность использования лифтов, работающих в режиме «подъем пожарных подразделений» для проведения спасательных работ, подъема личного состава МЧС ДНР, пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного инструмента и оборудования. Если лифты использовать невозможно (система подпора воздуха в шахтах лифтов не работает, работа ее неэффективна и не предотвращает попадание в шахту лифтов дыма и нагретого воздуха), то руководитель тушения пожара должен принять меры к их отключению и не допустить несанкционированного использования;

устанавливает, приведена ли в действие система дымоудаления, а если нет, принять меры по дистанционному включению ее в работу. Необходимо помнить, что работа системы дымоудаления может быть эффективной при открывании дымовых клапанов не более чем на двух этажах. Открывать клапаны дымоудаления на трех этажах и более запрещено, так как это приведет к обратному эффекту: объем продуктов горения, поступающих через открытые дымовые клапана будет больше производительности вытяжного вентилятора, что приведет к созданию подпора дыма в верхней части шахты дымоудаления и к поступлению его через неплотности в клапанах в помещения верхних этажей;

выясняет, включены ли в работу пожарные насосы внутреннего противопожарного водопровода и есть ли вода в пожарных кранах, можно ли использовать стационарные средства тушения пожара;

устанавливает место возникновения пожара, пути распространения огня, величину зоны задымления, состояние путей эвакуации. После этого следует определить необходимость и возможные направления спасения людей на нижерасположенные, по отношению к месту пожара, этажи по незадымляемым лестничным клеткам, на балконы, лоджии, кровлю здания, переход в смежные незадымленные помещения;

принимает меры по предотвращению распространения дыма в здании (плотно закрывать двери лестничных клеток, лифтовых холлов и коридоров). Особенно тщательно надо продумывать решение о вскрытии оконного остекления в горящих помещениях, так как, в зависимости от планировки этажа и схемы противодымной защиты, при вскрытии остекления, движение воздушных потоков может измениться, при этом резко увеличится количество дыма, поступающего в коридор, к лестничным клеткам и лифтовым шахтам. Необходимо помнить, что работа приточной вентиляции в здании во время пожара, препятствует движению дыма из горящего в негорящие помещения;

уделяет особое внимание при проведении разведки помещениям, расположенным на горящем и выше расположенных этажах, так как скорость распространения дыма и тепловых потоков настолько велика, что даже при

работающей системе противопожарной защиты, люди могут быть блокированы в помещениях не только на этаже пожара, но и на других этажах;

выясняет наличие и месторасположение средств индивидуального и коллективного спасения, опорных пунктов пожаротушения.

6. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЭВАКУАЦИОННЫХ И СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

6.1. Главной задачей пожарно-спасательных подразделений МЧС ДНР является спасение людей, жизни которых угрожают опасные факторы пожара.

6.2. Пожары, произошедшие в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях, показывают, что осуществить эвакуацию всех людей до наступления в здании предельно допустимых значений опасных факторов пожара в большинстве случаев невозможно.

6.3. По прибытию к месту пожара руководитель тушения пожара должен оценить обстановку и принять решение о необходимости частичной или полной эвакуации людей из здания.

6.4. Эвакуационные и спасательные работы проводятся с учетом обстановки на пожаре, наличия сил и средств, психологического состояния людей. Определяя количество дополнительных сил и средств, руководитель тушения пожара должен оценить, какая обстановка на пожаре может сложиться к моменту прибытия и включения их в непосредственную работу.

6.5. Принятие решения по проведению спасательной операции должно быть основано на всесторонней оценке реальной ситуации, сложившейся на пожаре, с учетом имеющихся у руководителя тушения пожара данных об особенностях архитектурно-планировочного решения здания и его противопожарной защиты (наличие, исправное техническое состояние, возможность использовать и т.д.).

6.6. Если по прибытию к месту пожара руководитель тушения пожара видит людей, просящих о помощи, он:

до ухода в разведку оценивает обстановку по внешним признакам и сообщает информацию о требуемых силах и средствах для проведения спасательных работ диспетчеру пожарно-спасательной части (гарнизона, оперативно-диспетчерской службы) МЧС ДНР;

отдает распоряжение о расстановке имеющихся и прибывающих сил и средств на спасение людей;

принимает меры по предотвращению паники, уверяя граждан в оказании быстрой помощи и уведомляет их не предпринимать самостоятельных действий по самоспасению (за исключением применения стационарных средств

индивидуального и коллективного спасения, которыми оборудовано здание).

6.7. Руководителю тушения пожара необходимо помнить об особенностях психологического состояния людей, находящихся на этажах горящего здания и отрезанных от путей эвакуации, и принимать все зависящие от него меры для предотвращения паники (люди могут выпрыгивать из окон любого этажа, спускаться по веревке с балкона на балкон, пытаться пройти через горящее помещение, по задымленным коридорам и лестничным клеткам и т.д.).

6.8. Для предотвращения паники важно расставить пожарно-спасательную технику около здания так, чтобы большинство людей в горящем здании видели присутствие пожарных-спасателей и их действия.

6.9. Для обращения к спасаемым нужно использовать громкоговорящие устройства, местную громкоговорящую связь, плакаты и т.д.

6.10. Во время проведения эвакуации (спасательных работ) и тушения пожара руководитель тушения пожара постоянно поддерживает связь с диспетчером пожарно-спасательной части (гарнизона, оперативно-диспетчерской службы) МЧС ДНР. Люди, отрезанные огнем от путей эвакуации, часто звонят по линии связи специальной серии «101» с просьбой о помощи. На диспетчеров МЧС ДНР возлагаются задачи оказания посильной помощи гражданам.

6.11. При поступлении заявки о необходимости оказания помощи дежурный диспетчер пожарно-спасательной части (гарнизона, оперативно-диспетчерской службы) МЧС ДНР (по возможности):

устанавливает местонахождение человека (корпус, подъезд, этаж, номер квартиры или гостиничный номер), которому необходима помощь (при обращении за помощью иностранцев, привлекает для уточнения ситуации сотрудников, владеющих иностранными языками);

получает сведения об опасности, угрожающей жизни и здоровью человека (задымление, высокая температура и т.д.);

сообщает руководителю тушения пожара о месте нахождения людей, жизни и здоровью которых угрожает опасность;

сообщает человеку, обратившемуся за помощью, о том, что пожарно-спасательные подразделения МЧС ДНР направлены к месту пожара и в ближайшее время ему будет оказана помощь, и дает краткие рекомендации по мерам, которые следует принимать в возникшей ситуации;

получает от заявителя сведения об опасности для жизни и здоровья других людей, а также о возможности их самостоятельного передвижения;

устанавливает возможность использования для эвакуации существующих путей, а также зон (мест), где обеспечивается кратковременная безопасность пребывания людей, например, балконы или лоджии с глухими простенками,

зоны безопасности в зданиях современной постройки;

указывает людям возможные пути эвакуации;

рекомендует такие действия, как уплотнение дверей, защиту органов дыхания, оказание помощи женщинам и детям;

предупреждает о недопустимости выпрыгивания из окон, расположенных на 3-м этаже и выше, и выхода на пути эвакуации, блокированные огнем и дымом;

указывает, при согласовании с руководителем тушения пожара, возможные подручные средства спасения для осуществления перехода с этажа пожара на другие этажи;

определяет наиболее безопасные приемы движения по задымленным помещениям и путям эвакуации;

направляет, при согласовании с руководителем тушения пожара, к месту пожара дополнительные силы и средства, необходимые для проведения спасательных работ.

6.12. Пожарно-спасательные подразделения МЧС ДНР по прибытию к месту пожара немедленно приступают к оказанию помощи людям. Учитывая особенности развития пожара, работы по эвакуации и спасению людей следует осуществлять оперативно и с минимальным риском для жизни и здоровья людей.

6.13. Для проведения спасательных работ следует привлекать максимально возможное количество сил и средств.

6.14. Эвакуацию и спасение людей предусматривают следующими способами:

самостоятельный выход людей из здания (помещений) в безопасном направлении;

вывод людей, в сопровождении или без него, по лестничным клеткам и наружным эвакуационным лестницам, а также через наружные переходы (лоджии, балконы) и люки в перекрытиях из секции в секцию, через балконные лестницы на ниже- и вышерасположенные этажи;

транспортировка людей в безопасные места из зданий или внутри зданий (приложение 3);

спуск людей с применением пожарно-спасательной техники специального назначения (пожарных автолестниц, коленчатых автоподъемников, вертолетов), ручных пожарных лестниц, пожарных спасательных веревок;

спуск людей с применением средств спасения с высоты (приложение 1);

эвакуация людей в смежные помещения или с этажа на этаж путем вскрытия конструктивных элементов здания.

6.15. Эвакуация людей в первую очередь производится по незадымляемым лестничным клеткам, лифтами, работающими в режиме «подъем пожарных подразделений» (только по распоряжению руководителя тушения пожара), по маршевым лестницам и лестницам, соединяющим балконы и лоджии зданий.

6.16. Время эвакуации по лестничной клетке зависит от ее высоты и конструктивно-планировочного решения, от натренированности, физической подготовленности и слаженности в работе личного состава пожарно-спасательных подразделений МЧС ДНР, физического и психологического состояния эвакуируемых, наличия опасных факторов пожара (задымление, высокая температура и т.д.).

6.17. Экспериментальное время по проведению эвакуационных и спасательных работ по лестничным маршам в 28-этажном здании указаны в таблице 6.1.

Таблица 6.1.

Действия	Этаж	Время, с
Подъем		
Подъем с первого этажа здания звена газодымозащитной службы в составе 6 человек без включения в средства индивидуальной защиты органов дыхания.	10	178
	14	260
	16	372
	20	408
	28	661
То же, с включением в средства индивидуальной защиты органов дыхания.	10	268
	14	441
	16	499
	20	766
	28	1663
Спуск		
Спуск на первый этаж здания звена газодымозащитной службы в составе 4 человек со спасаемым (90 кг) без включения в средства индивидуальной защиты органов дыхания.	28	1736
	20	1180
	16	928
	14	770
	10	530
То же, с включением в средства индивидуальной защиты органов дыхания.	28	2324
	20	1540
	16	1088
	14	924
	10	620
Спуск на первый этаж здания группы спасаемых из 8 человек в сопровождении трех пожарных по	28	504
	20	360

незадымленной лестничной клетки без средств индивидуальной защиты органов дыхания.	16	288
	14	252
	10	180

6.18. В крайних случаях, допускается вывод людей через задымленные помещения в безопасные зоны с помощью самоспасателей и специальных огнестойких накидок (при их наличии) (приложение 1), а также на балконы и лоджии с наветренной стороны. С подветренной стороны здания балконы и лоджии быстро задымляются, и пребывание на них небезопасно для людей. Это же относится к любым балконам и лоджиям в безветренную погоду.

6.19. Спасательные работы можно проводить путем вывода людей к оконным проемам с дальнейшим спуском их по пожарным автолестницам (коленчатым автоподъемникам), при помощи пожарных спасательных веревок, ручных пожарных лестниц, средств спасения с высоты (приложение 1). Однако обеспечить по пожарным автолестницам (коленчатым автоподъемникам) массовую эвакуацию людей из зданий повышенной этажности и высотных зданий невозможно, так как высота подъема пожарных автолестниц и коленчатых подъемников ограничена, а передислокация их с одного участка здания на другой в условиях пожара занимает много времени.

6.20. Для эвакуации и спасения людей из зданий повышенной этажности и высотных зданий успешно используется комбинированный способ применения автомобильных и ручных пожарных лестниц. Пожарная автолестница (коленчатый автоподъемник) устанавливается к горящему зданию и выдвигается на максимальную высоту. Затем пожарные-спасатели поднимаются по ней с пожарной штурмовой лестницей и с ее помощью проникают в вышерасположенные этажи.

6.21. Путем подвешивания пожарных штурмовых лестниц на перила балконов (лоджий) можно оборудовать непрерывную цепочку по всей высоте здания и проводить по ней спасение людей. При этом необходимо обеспечивать надежную страховку спасаемых, для чего используют пожарные спасательные веревки, и выставлять на каждом балконе (лоджии) страхующих пожарных-спасателей.

6.22. При необходимости подвешивания пожарных штурмовых лестниц за подоконники, когда окна заполнены стеклопакетами, руководителю тушения пожара требуется принимать меры по вскрытию остекления для подвешивания лестниц (вскрытие дверей квартир на всей протяженности цепочки, привлечение дополнительных звеньев газодымозащитной службы для прохождения в вышележащие квартиры через задымленные зоны и т.д.). Такие способы спасения невозможны в зданиях со сплошным остеклением фасадов.

6.23. В зависимости от обстановки на пожаре, когда все эвакуационные пути отрезаны огнем, возможна эвакуация людей на кровлю зданий или кровли прилегающих к нему зданий. В этом случае на кровле вместе со спасаемыми людьми обязательно должны присутствовать пожарные-спасатели, задача которых заключается в предотвращении паники и оказании необходимой помощи людям.

6.24. Людей, потерявших сознание и неспособных самостоятельно передвигаться, транспортирует личный состав пожарно-спасательных подразделений МЧС ДНР (приложение 3).

6.25. При поиске людей тщательно проверяют помещения, особенно на горящих и вышерасположенных этажах, и заблокированные кабины лифтов. Чтобы избежать повторного осмотра помещений, их соответствующим образом отмечают (можно отмечать в штабе на пожаре, у диспетчера пожарно-спасательной части (гарнизона пожарной охраны, оперативно-диспетчерской службы) МЧС ДНР, на посту безопасности газодымозащитной службы).

6.26. При наличии в здании иностранцев необходимо с момента прибытия на пожар принимать меры для привлечения к работе в штабе на пожаре переводчиков или владеющих иностранными языками людей.

6.27. Если руководитель тушения пожара после проведения разведки убедится в отсутствии реальной угрозы для жизни находящихся в здании людей, то эвакуационные и спасательные мероприятия можно не проводить. В этом случае необходимо принять меры для предотвращения паники, обратиться к гражданам непосредственно или через администрацию объекта с разъяснениями, которые могут успокоить людей.

6.28. Эвакуацию людей по лестничным маршам можно считать безопасной только для зданий, не превышающих 10 – 12 этажей. При эвакуации из более высоких зданий на лестницах образуются людские потоки высокой плотности, что увеличивает время пребывания людей в горящем здании и делает эвакуацию небезопасной. Поэтому в данных условиях лестницы многоэтажных общественных зданий могут быть использованы только для частичной эвакуации. Так, в 20-этажных зданиях время движения при вынужденной эвакуации по лестничному маршруту составляет 15 – 18 минут, в 30-этажных может составлять 25 – 30 минут.

6.29. Недостаточная надежность систем противодымной защиты, может сделать эвакуацию пешим порядком из высотных зданий невозможной, из-за нарастания смертельных параметров опасных факторов пожара на путях эвакуации.

6.30. Использование пожарных автолестниц и коленчатых автоподъемников для спасения людей не всегда возможно. В таких случаях, здания повышенной этажности и высотные здания с массовым пребыванием людей могут быть оборудованы, в качестве дополнительных средств эвакуации, стационарно установленными на объекте средствами спасения с высоты, характеризующимися высокой пропускной способностью, безопасностью, малым временем эвакуации и не требующие от людей специальных знаний и навыков для их использования (приложение 1).

6.31. Основные факторы, которые могут препятствовать работам по спасению людей из зданий повышенной этажности и высотных зданий:

отсутствие возможности подъезда к зданию специальной пожарно-спасательной техники и достаточной установочной площадки для ее использования;

наличие развитого стилобата по периметру здания;

рядовая засадка деревьев по периметру (части периметра) здания;

недостаток (или отсутствие) специальной пожарно-спасательной техники, необходимой для спасения людей с высот более 50 метров;

продолжительная в условиях плотной городской застройки (10 – 30 минут) установка пожарных автолестниц и коленчатых автоподъемников и их низкая мобильность при передислокации в случае изменения оперативной обстановки на пожаре;

отсутствие или недостаточное количество на объекте групповых и индивидуальных средств спасения людей (приложение 1);

неисправность системы дымоудаления и автоматических установок пожаротушения;

несанкционированный демонтаж стационарных пожарных лестниц и блокировка лестниц, соединяющих балконы и лоджии зданий;

отсутствие на фасадах здания стационарных узлов крепления канатно-спускных пожарных устройств, а также возможности их крепления за современные внутренние коммуникации (пластиковые трубопроводы, легкосплавные радиаторы отопления, пластиковые подоконники и т. д.).

7. БОЕВОЕ РАЗВЕРТЫВАНИЕ СИЛ И СРЕДСТВ

7.1. Пожар в нижней и средней зонах зданий повышенной этажности и высотных зданий (до 8 – 9 этажей) не представляет больших трудностей в подаче средств тушения, но возникают сложности по организации и проведению спасательных работ. В этом случае руководитель тушения пожара подает средства тушения непосредственно от пожарно-спасательных автомобилей, и ликвидация пожара осуществляется как на обычных жилых и административных зданиях.

7.2. При достаточном количестве сил и средств руководитель тушения пожара одновременно с проведением спасательных мероприятий обеспечивает ввод пожарных стволов в очаг пожара и со стороны путей эвакуации, что дает возможность снизить температуру и плотность задымления в здании и на путях эвакуации.

7.3. При пожарах в верхней зоне здания, особенно в пределах последних этажей, перед пожарно-спасательными подразделениями возникают сложные задачи как по проведению спасательных работ с горящего и вышерасположенных этажей, так и по подаче средств тушения.

7.4. При тушении пожара в верхней зоне руководитель тушения пожара задействует внутренний противопожарный водопровод с одновременным развертыванием передвижных средств.

7.5. Для быстрой доставки необходимого пожарно-технического вооружения и аварийно-спасательного оборудования рекомендуется применять специальные прицепы, на которых размещены облегченная переносная мотопомпа, эластичная переносная промежуточная емкость, вместимостью 1,5 – 2,0 м³ (приложение 4), ручные пожарные лестницы, средства индивидуального и группового спасения, лебедки для поднятия пожарно-технического вооружения и аварийно-спасательного инструмента и оборудования на верхние этажи, специальные ранцы, которые укомплектованы: напорными пожарными рукавами диаметром 51 мм, спасательными веревками длиной 50 м и более, карабинами, рукавными задержками, переходными соединительными головками и пожарными стволами.

7.6. При тушении пожаров в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях могут быть применены различные огнетушащие вещества: вода, пена, инертный газ, порошок:

применение инертных газов для тушения нецелесообразно по причине того, что газ по системам вентиляции выходит из заполняемого объема;

применение пен любой кратности не дает желаемых результатов из-за большого объема этажа и сложной конфигурации.

7.7. Для подачи огнетушащих веществ применяются:

- внутренний противопожарный водопровод;
- сухотрубы с возможностью подключения пожарно-спасательных автомобилей;
- рукавные линии от пожарно-спасательных автомобилей;
- рукава насосов высокого давления;
- промежуточные емкости с переносными мотопомпами;
- сухотрубы коленчатых автоподъемников высотой более 30 м, если они не задействованы в спасательных работах;

ранцевые установки пожаротушения;
огнетушители.

7.8. Оборудование зданий повышенной этажности и высотных зданий противопожарным водопроводом позволяет обеспечивать тушение пожаров от внутренних пожарных кранов на площади 100 – 150 м² при интенсивности подачи до 0,1 л/(с·м²). Однако внутренний противопожарный водопровод не всегда обеспечивает требуемый расход воды для ликвидации горения.

7.9. При тушении пожаров, происходящих в верхней зоне зданий повышенной этажности и высотных зданий в первую очередь, включают насосы-повысители и вводят стволы от внутреннего противопожарного водопровода. Одновременно производят прокладку магистральных и рабочих линий от пожарно-спасательной техники, установленной у места пожара.

7.10. Если пожарные насосы не включились автоматически при подаче воды от внутреннего пожарного крана, их можно включить с помощью кнопок управления, установленных в шкафах пожарных кранов и со щита управления, находящегося в помещениях насосной станции или центрального пункта. Как правило, помещения насосных станций расположены рядом с входом в здание или вблизи эвакуационной лестничной клетки.

7.11. На тушение развившихся пожаров нередко требуется подать несколько десятков стволов. Однако производительность пожарных насосов, установленных в здании, не превышает 40 л/с. Во многих зданиях повышенной этажности и высотных зданиях, особенно общественного назначения, внутренний противопожарный водопровод имеет наружные патрубки подсоединения пожарных автонасосов. В целях экономии времени на прокладку магистральных и рабочих линий и увеличения водоотдачи внутреннего противопожарного водопровода следует организовать подачу в него воды через наружные патрубки от пожарных автонасосов, установленных на пожарные гидранты городской водопроводной сети.

7.12. Применение сухотрубов, которыми могут быть оборудованы здания повышенной этажности и высотные здания, позволяет оперативно подавать воду от насосов пожарно-спасательной техники на верхние этажи здания.

7.13. На ранних стадиях развития пожара эффективно применять ранцевые установки пожаротушения (приложение 5).

7.14. На начальных стадиях развития пожара (особенно в случаях, когда еще не отключено электроснабжение) населением и членами добровольной пожарной дружины (команды) применяются в качестве средств первичного пожаротушения ручные огнетушители объекта. Пожарно-спасательными

подразделениями МЧС ДНР задействуются огнетушители, которыми оснащены пожарно-спасательные автомобили.

7.15. Применение воды наряду с положительным эффектом (быстрота подачи, дальность струи, маневренность водяных стволов и т.п.) имеет и отрицательные моменты: использование не перекрываемых стволов, стволов с насадками большого диаметра, работа ствольщика «по дыму» ведут к проливу этажей, порче мебели и оборудования, увеличению нагрузки на перекрытия.

7.16. При тушении пожаров в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях в качестве основного огнетушащего вещества целесообразно применять воду в виде распыленных и компактных струй с небольшим расходом. Основные виды применяемых при тушении ручных пожарных стволов – универсальные пожарные стволы.

7.17. Целесообразно применять при тушении пожаров в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях автомобили пожарные первой помощи с насосами и рукавами высокого давления (комбинированными насосами) и параллельно с этим проводить боевое развертывание прибывающих сил и средств.

7.18. Значительная высота зданий повышенной этажности и высотных зданий создает большие трудности и сложности по подаче огнетушащих веществ на верхние этажи, что влечет за собой увеличение времени тушения пожара. Время, затраченное на прокладку магистральных и рабочих рукавных линий и подачу воды, зависит от конструктивно-планировочного решения здания, места пожара, расстояния от земли, способа прокладки рукавных линий и подготовленности личного состава МЧС ДНР. Подача средств тушения в очаг горения, а также использование рациональных способов прокладки рукавных линий отрабатываются на тактико-специальных занятиях и учениях (приложения 6, 7).

7.19. Подъем рукавных линий может осуществляться при помощи спасательных веревок с балконов, лоджий и через оконные проемы. При этом личный состав пожарно-спасательных подразделений со средствами индивидуальной защиты органов дыхания и спасательными веревками поднимается на горящий или нижерасположенный этаж и спускает один конец веревки на землю, а затем при помощи веревки поднимает рукавную линию на этаж (приложение 7).

7.20. Возможно применение такого приема, как спуск рукавных линий с верхних этажей здания через оконные проемы, с балконов и лоджий. Личный состав МЧС ДНР с учетом расстояния от уровня земли до очага пожара поднимает определенное количество пожарных рукавов в скатках (для этого

целесообразно применять специальные ранцы) и поднимается на горящий этаж (если это возможно) или на этаж ниже места пожара. Затем рукава соединяют между собой и спускают вниз (приложение 7).

7.21. Для подъема (спуска) пожарных рукавов рекомендуется использовать спасательные веревки длиной 50 – 80 м, специальные кронштейны с блоками, лебедки, которые закрепляют за подоконники верхних этажах зданий, и другие приспособления.

7.22. При прокладке магистральных линий по маршам лестничных клеток затрачивается много времени, и в некоторых случаях само проведение развертывания мешает эвакуации людей.

7.23. Все напорные рукавные линии закрепляют рукавными задержками из расчета одна рукавная задержка на рукав, а с 11-го этажа и выше – две рукавные задержки на рукав.

7.24. Подъем рукавных линий на этажи возможно осуществлять с использованием автолестниц и коленчатых автоподъемников.

7.25. Значительно сокращается время развертывания подразделений на высоту при использовании лифтов для транспортировки пожарных подразделений (пожарных лифтов).

7.26. Подавать воду на тушение пожара необходимо по магистральным линиям диаметром 66 и 77 мм с установкой разветвления рукавного трехходового на этаж или два этажа ниже места пожара. Второй напорный патрубок пожарного автонасоса необходимо оставить свободным или установить на уровне земли рукавное разветвление на каждой магистральной линии для спуска воды после окончания работы стволов или при разрыве рукавов.

7.27. Во время пожара на 16 этаже и выше, и при наличии двух отделений и более, воду подают перекачкой, устанавливая один пожарно-спасательный автомобиль на ближайший пожарный гидрант (водоем), а второй – непосредственно у горящего здания (головной автомобиль). При этом у здания устанавливается пожарно-спасательный автомобиль с более высоким напором на насосе.

7.28. При наличии развитой стилобатной части здания предусматривают установку автомобильных или ручных пожарных лестниц для подъема по ним магистральных рукавных линий и установку на крыше стилобата рукавных разветвлений с последующей подачей от них стволов на этажи здания.

7.29. Учитывая большое давление в рукавных линиях и возможность разрыва пожарных рукавов, параллельно с основными рукавными линиями, прокладывают резервные линии.

7.30. Для контроля работы рукавных линий и возможного выполнения работ по замене поврежденных пожарных рукавов, на каждой площадке лестничной клетки, балконе или лоджии, где закреплены соединительные рукавные головки, целесообразно выставлять пожарных-спасателей с резервом рукавов.

7.31. Эффективно использовать подачу воды на высоту при помощи промежуточных емкостей. Для этого пожарно-спасательный автомобиль устанавливают на водоисточник и подают воду в специально изготовленную и вывозимую на автомобиле (прицепе) промежуточную емкость, устанавливаемую на 10-15 этаже. В роли промежуточного насоса используют переносную мотопомпу, обеспечивающую подачу воды в переносную емкость для воды, устанавливаемую на 20-25 этаже здания (приложение 4).

7.32. При необходимости подачи воды на большую высоту можно установить еще несколько промежуточных емкостей.

7.33. Схемы подачи воды и напоры на пожарных автонасосах при тушении пожаров в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях показаны в приложении 6.

7.34. При тушении пожара руководитель тушения пожара принимает меры против пролития лишней воды и по защите материальных ценностей.

8. ЗАЩИТА ОТ ОПАСНЫХ ФАКТОРОВ ПОЖАРА

8.1. Успех тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях во многом зависит от своевременности и эффективности действий пожарно-спасательных подразделений по удалению дыма и снижению температуры в здании. Этого можно достичь следующими способами:

задействованием противодымной системы и стационарных вентиляционных установок (порядок работы этих систем определяет на месте пожара руководитель тушения пожара совместно с персоналом объекта);

усилением естественного газообмена (личный состав МЧС ДНР открывает или закрывает оконные проемы и двери, устанавливает перемычки с целью прекращения или уменьшения доступа дыма на лестничные клетки и верхние этажи);

усилением газообмена с помощью автомобильных (прицепных) и ручных дымососов (можно удалять дым из здания, нагнетать в здание свежий воздух или проводить эти операции одновременно).

8.2. Тот или иной способ борьбы с дымом и высокой температурой зависит от сложившейся обстановки на пожаре и наличия технических средств.

8.3. В первую очередь работу по удалению дыма и снижению температуры осуществляют на путях эвакуации людей.

8.4. Одновременно с проведением работ по эвакуации и спасению людей руководитель тушения пожара принимает меры по предотвращению распространения огня и дыма на пути эвакуации, а также по удалению дыма и снижению температуры на лестничных клетках и в шахтах лифтов, по которым производятся спасательные работы. Для этих целей в первую очередь используют противопожарный водопровод и стационарные системы тушения пожаров, а также системы дымоудаления.

8.5. При удалении дыма клапаны дымоудаления должны быть открыты только на горящем этаже, так как одновременное открытие клапанов на других этажах приводит к задымлению вышерасположенных этажей. В ряде зданий из лестничных клеток дым удаляют через дымовые люки, устроенные в их кровле.

8.6. Электропитание противопожарных систем (насосов, вентиляторов и дымовых клапанов противодымной системы, пожарных лифтов, аварийного освещения лестничных клеток и т.п.) не всегда осуществляется от обособленного электрощита. Поэтому отключение линии электропитания производится выборочно, в зависимости от сложившейся на пожаре обстановки. Особенно опасно отключение пассажирских и грузовых лифтов до проведения проверки кабин и эвакуации из них всех людей. Преждевременное или не санкционированное руководителем тушения пожара отключение электропитания лифтов нередко приводит к гибели людей в заблокированных кабинах.

8.7. Отключение электропитания в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях производится сотрудниками энергослужбы балансодержателя данного здания или сооружения (энергетиком, дежурный электриком или другим лицом, знающим схему электроснабжения и имеющим соответственный допуск). Данное лицо в обязательном порядке входит в состав штаба на пожаре.

8.8. Противодымная система должна включаться в работу автоматически по сигналу от тепловых, дымовых пожарных извещателей или автоматических систем пожаротушения. Но это не исключает, при необходимости, и ручное

включение электрощитов местного управления, установленных на верхних технических этажах около вытяжных и приточных вентиляторов системы противодымной защиты. При ручном включении в работу противодымной защиты необходимо открыть клапаны дымоудаления (не более двух на одну сеть дымоудаления) с помощью кнопок на специальных электрощитах, установленных на этажах вблизи клапанов.

8.9. Наименьшее задымление путей эвакуации будет при варианте, когда открыты окна и закрыты двери в коридор. Работа приточной вентиляции в здании при подпоре воздуха препятствует движению дыма из горящего помещения в не горящие. Таким образом, открывая или закрывая проемы можно регулировать во время пожара задымление на этажах на заданной высоте здания.

8.10. Открывание окон с наветренной стороны здания приводит к повышению давления в горящем помещении и, следовательно, к более активному горению и выходу дыма в коридор.

8.11. Для предотвращения задымления коридора необходимо с помощью специальной техники (переносные дымососы) создать в нем избыточное давление воздуха.

8.12. При помощи переносных дымососов и перемычек можно осуществлять подпор воздухом или дымоудаление в определенной зоне проведения аварийно-спасательных работ и тушения пожара (рисунок 8.1).

8.13. Использование специальной техники может быть более эффективным, если создавать требуемое избыточное давление воздуха не во всем коридоре, а только в определенной зоне – у двери горящего помещения (блока). Эта зона может быть ограничена с двух сторон перемычками. В одной из них устанавливается переносной дымосос в режиме нагнетания воздуха (рисунок 8.1а).

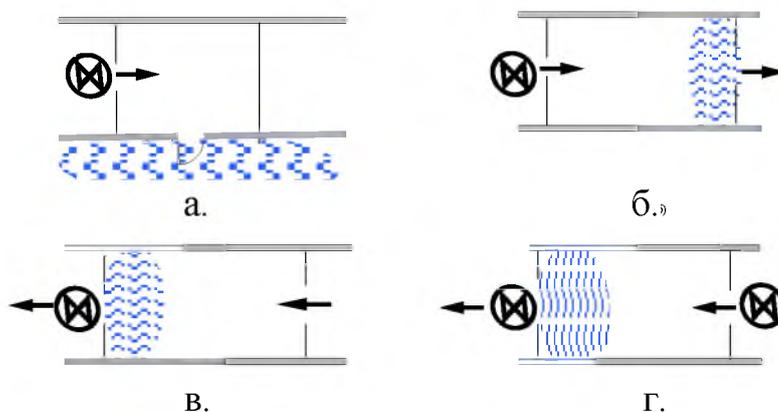


Рисунок 8.1. Схемы установки дымососов на пожаре:
а, б – нагнетание свежего воздуха; в – отсос дыма; г – комбинированный способ.

8.14. Для выполнения работ по тушению пожара перемычки рекомендуется устраивать «проходными» – с отверстиями 0,5 х 0,5 м, перекрываемыми клапанами, изготовленными из того же материала, что и перемычки.

8.15. При помощи автомобилей дымоудаления или прицепных дымососов дым удаляют нагнетанием воздуха в лестничную клетку, в лифтовые шахты и лифтовые холлы через вестибюль здания. Одновременно осуществляют выпуск дыма в верхней части лестнично-лифтового узла через дымовые люки и оконные проемы. Варианты подачи воздуха в вестибюли зданий повышенной этажности и высотных зданий автомобилем дымоудаления приведены на рисунке 8.2.

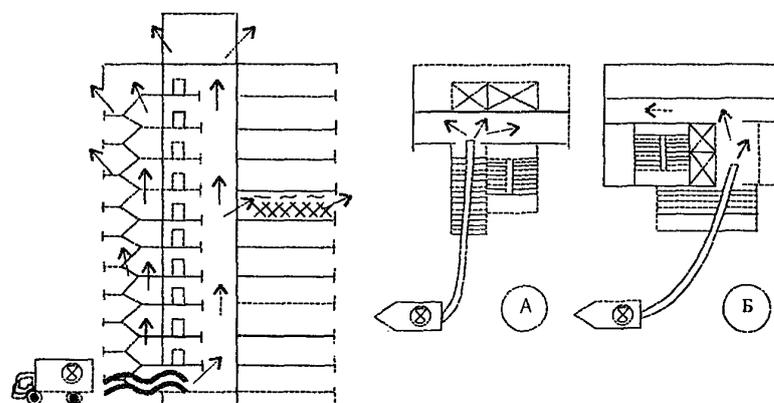


Рисунок 8.2. Схема удаления дыма и варианты подачи воздуха в коммуникационные узлы многоэтажных зданий с помощью автомобиля дымоудаления.

9. УПРАВЛЕНИЕ СИЛАМИ И СРЕДСТВАМИ НА ПОЖАРЕ В ЗДАНИЯХ ПОВЫШЕННОЙ ЭТАЖНОСТИ И ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЯХ

9.1. Тушение развившегося пожара в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях требует привлечения значительного количества личного состава МЧС ДНР, пожарно-спасательной техники, в том числе специального назначения, и подачи большого количества огнетушащих веществ.

9.2. В каждом гарнизоне МЧС ДНР задача по определению численности сил и средств, высылаемых, по первому сообщению, о пожаре на данных объектах, решается еще до пожара.

9.3. Число пожарно-спасательных подразделений, высылаемых по первому вызову на пожар в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях, зависит от этажности, назначения, местонахождения здания в

населенном пункте, степени противопожарной защиты, а также характера принятого вызова на пожар (открытый пожар, пожар на нескольких этажах сразу, сильное задымление здания, опасность для людей и т.п.).

9.4. Численность сил и средств, высылаемых «автоматически», определяют при расчетах и составлении документов оперативного реагирования и их практической отработке.

9.5. При составлении расписания выездов (планов привлечения сил и средств) пожарно-спасательных подразделений МЧС ДНР на тушение пожаров в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях целесообразно предусматривать выезд не менее четырех пожарных автоцистерн, автомобиля газодымозащитной службы, не менее двух автолестниц (коленчатых автоподъемников), автомобиля первой помощи, оборудованного насосом и рукавными катушками высокого давления, специальной аварийно-спасательной машины.

9.6. Нарращивание сил и средств на пожаре в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях до прибытия пожарно-спасательных подразделений может производиться диспетчером пожарно-спасательной части (гарнизона пожарной охраны, оперативно-диспетчерской службы, отдела организации оперативной службы Центра управления в кризисных ситуациях) МЧС ДНР при получении повторных заявок о нем и с признаками развития пожара по площади и высоте, с просьбами об оказании помощи людям отрезанным огнем и дымом от основных путей эвакуации из горящего здания, а также по требованию руководителя тушения пожара в пути следования к месту вызова.

9.7. При развившемся пожаре принимается решение о вводе в расчет резервной пожарно-спасательной техники и вызове к месту службы личного состава пожарно-спасательных подразделений МЧС ДНР, свободного от несения дежурства.

9.8. Диспетчер пожарно-спасательной части (гарнизона пожарной охраны, оперативно-диспетчерской службы) МЧС ДНР при получении от руководителя тушения пожара сообщения об объявлении (подтверждении) повышенного номера вызова и после направления необходимых сил и средств сообщает о пожаре оперативным службам населенного пункта (полиции, скорой помощи, водопроводной, энергетической, газовой, службы лифтов и др.), с целью высылки дежурного персонала и необходимой техники к месту пожара.

9.9. Активные действия по тушению пожара принимаются сразу же по прибытии пожарно-спасательных подразделений к месту вызова. Первый

прибывший руководитель тушения пожара немедленно сообщает диспетчеру пожарно-спасательной части (гарнизона пожарной охраны, оперативно-диспетчерской службы) МЧС ДНР:

обстановку на пожаре по внешним признакам;

обеспечивает сбор данных о сложившейся обстановке и наличии опасности для людей путем опроса представителей администрации объекта и граждан;

уточняет работоспособность автоматических средств пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты и степень их задействования на момент прибытия пожарно-спасательных подразделений, на основе чего принимает решение о проведении спасательных работ, тушении пожара и вызове дополнительных сил и средств.

9.10. При принятии решения на проведение эвакуации и (или) спасательных работ и организацию тушения пожара руководитель тушения пожара использует оперативный план (карточку) пожаротушения данного объекта.

9.11. Перед уходом в разведку первый руководитель тушения пожара отдает распоряжение на расстановку прибывших и прибывающих пожарно-спасательных подразделений и оставляет для их встречи связного с радиостанцией.

9.12. Связной встречает пожарно-спасательные подразделения, сообщает прибывшим начальникам караулов задачи, поставленные перед ними первым руководителем тушения пожара, и уже принятые меры по развертыванию и проведению спасательных работ.

9.13. Первый руководитель тушения пожара является основным звеном в системе управления прибывающих пожарно-спасательных подразделений.

9.14. Правильный первоначальный тактический замысел тушения пожара обеспечивает быструю локализацию и ликвидацию пожара, и спасение людей с минимальными человеческими жертвами и материальными потерями.

9.15. Каким бы подготовленным и тактически грамотным ни был руководитель тушения пожара, он один не в состоянии руководить подчиненными на пожарах в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях, где имеет место большой объем работы по управлению силами и средствами на пожаре, а время на ее выполнение ограничено. В этих условиях особенно проявляется необходимость создания и умелого использования штаба на пожаре, боевых участков (секторов) и т. д.

9.16. Руководитель тушения пожара, осуществляя управление силами и средствами, несет полную ответственность за успешное тушение пожара. В своей практической работе он опирается на штаб на пожаре и другие органы управления на пожаре (начальников боевых участков (секторов), старших на позициях). Они помогают ему организовать оперативно-тактические действия и постоянно управляют подчиненными подразделениями в ходе тушения пожара.

9.17. При тушении пожара в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях по решению руководителя тушения пожара создаются боевые участки. Боевые участки создаются по месту ведения (этажи, лестничные клетки, пути эвакуации, противопожарные преграды и т.д.) или видам оперативных действий (спасательные работы, тушение пожара и т.д.). Боевые участки могут одновременно обеспечивать тушение пожара и спасение пострадавших.

9.18. Для организации и проведения спасательных работ по периметру здания с разных сторон создают боевые участки и придают им необходимое количество спасательных средств.

9.19. В отдельных случаях при развившихся пожарах в зданиях с коридорной планировкой боевые участки создают на нескольких этажах со стороны одной лестничной клетки.

9.20. Для координации работы пяти и более боевых участков организуют сектора и назначают начальников секторов из сотрудников руководящего состава МЧС ДНР, имеющих опыт тушения сложных пожаров. Начальники боевых участков и секторов назначаются руководителем тушения пожара.

9.21. Пожар в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях представляет собой особый вид пожара, тушение которого, как правило, связано с участием большого числа подразделений и проведением спасательных работ, поэтому особое значение приобретает четкая работа штаба на пожаре.

9.22. Штаб на пожаре является основным органом управления силами и средствами на пожаре.

9.22.1. Сведения о пожаре штаб получает путем личного наблюдения его сотрудников за действиями подчиненных подразделений МЧС ДНР и других участников, выполняющих работы, связанные с тушением пожара (подразделения Министерства внутренних дел Донецкой Народной Республики (далее – МВД ДНР), Министерство здравоохранения Донецкой Народной Республики (далее – МЗ ДНР), спасательные подразделения республиканского органа исполнительной власти, администрация объекта и т.д.), получением докладов об обстановке на боевых участках (секторах), из данных разведки.

9.22.2. С получением задачи от руководителя тушения пожара штаб на пожаре выполняет значительную часть работы по планированию оперативных действий, обеспечивает доведение задач до исполнителей.

9.22.3. Основными задачами штаба на пожаре являются:

встреча расстановка сил и средств, в соответствии с решением руководителя тушения пожара;

всесторонний контроль за обстановкой на пожаре;

организация надежной радиосвязи со всеми участниками тушения пожара;

обеспечение бесперебойного водоснабжения;

создание резерва пожарно-спасательных подразделений на случай осложнения оперативной обстановки и организации подмены личного состава, работающего при высокой температуре и плотном задымлении;

организация контрольно-пропускных пунктов и постов безопасности газодымозащитной службы;

создание резерва средств индивидуальной защиты органов дыхания, воздушных и (или) кислородных баллонов, регенеративных патронов (для кислородно-изолирующих противогазов), самоспасателей и (или) дополнительных шлем-масок для спасения людей;

создание резерва автолестниц и коленчатых автоподъемников;

создание резерва пожарных рукавов, штурмовых лестниц, промежуточных емкостей, мотопомп, спасательных устройств;

создание резерва горюче-смазочных материалов;

организация взаимодействия со спасательными службами населенного пункта, подразделениями МВД ДНР, МЗ ДНР, администрацией объекта, на котором произошел пожар, республиканскими органами исполнительной власти ДНР, органами местного самоуправления, предприятиями, учреждениями, организациями, которые могут быть задействованы для работ, связанных с тушением пожара и расселением жильцов;

информирование руководства МЧС ДНР.

9.22.4. Для успешной работы штаба на пожаре в его состав, кроме сотрудников МЧС ДНР, включают инженерно-технический персонал объекта, представителей газовой, энергетической, лифтовой и водопроводной служб населенного пункта, скорой медицинской помощи, полиции и т.д.

9.22.5. Из числа инженерно-технического персонала объекта в состав штаба на пожаре обязательно включают главного инженера объекта, энергетика, специалистов, хорошо знающих систему дымоудаления, лифтовое хозяйство и внутреннее водоснабжение здания.

9.22.6. Все члены штаба на пожаре обеспечиваются нарукавными повязками с должностной маркировкой, выделяющие их среди общей массы личного состава подчиненных подразделений МЧС ДНР и лиц, которые привлечены к работам, связанных с тушением пожара.

9.22.7. Место для штаба на пожаре выбирают с учетом возможно более полного обзора места пожара, работающих пожарно-спасательных подразделений и на безопасном расстоянии от стен горящего здания, чтобы личный состав штаба не мог быть травмирован падающими стеклами и другими предметами. Место штаба пожаротушения ограждают стойками, между которыми натягивают оградительную ленту. В дневное время место штаба обозначают красным флажком с надписью белого цвета «Штаб», а в ночное время, кроме общего освещения, выставляют светящееся табло с надписью красным цветом «Штаб».

9.22.8. При развитии пожара в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях, в связи с большим числом одновременно решаемых задач, в помощь начальнику штаба на пожаре необходимо назначить не менее двух заместителей. Это позволит наладить более четкую работу штаба на пожаре и дать возможность его начальнику сосредоточиться на ведении оперативной работы на пожаре. Один из заместителей следит за изменением обстановки на пожаре и осуществляет контроль выполнения указаний руководителя тушения пожара, другой – ведет оперативную документацию и поддерживает связь с боевыми участками (секторами) на пожаре, с тылом и диспетчером пожарно-спасательной части (гарнизона пожарной охраны, оперативно-диспетчерской службы, отдела организации оперативной службы Центра управления в кризисных ситуациях) МЧС ДНР.

9.22.9. Целесообразно из числа сотрудников руководящего состава МЧС ДНР, имеющих опыт тушения сложных пожаров, назначать ответственных за проведение спасательных работ, организацию газодымозащитной службы и связи, обеспечение защиты материальных ценностей от воды и ее откачку из здания.

9.22.10. При подаче воды к месту пожара с различных направлений необходимо выделить в помощь начальнику тыла необходимое число помощников, хорошо знающих противопожарное водоснабжение на данном участке населенного пункта и сотрудников водопроводной службы населенного пункта.

9.22.11. На первом этапе тушения пожара в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях деятельность штаба на пожаре направлена на осуществление единого руководства эвакуацией и спасением людей из здания,

изыскание и использование всех средств и способов проведения спасательных работ и недопущения паники.

9.22.12. При наличии оперативного плана пожаротушения начальник штаба на пожаре осуществляет расстановку сил и средств, в соответствии с ним, конкретизируя задачи подчиненных подразделений, исходя из складывающейся обстановки и осуществляя постоянный контроль за выполнением поставленных руководителем тушения пожара задач, своевременно осуществляя перегруппировку сил и средств, сосредотачивая их на решающих участках проведения спасательных работ или тушения пожара.

9.22.13. В целях создания необходимых условий для развертывания пожарно-спасательных подразделений, предотвращения несчастных случаев с людьми и прекращения доступа посторонних в горящее здание, штабу на пожаре необходимо во взаимодействии с подразделениями МВД ДНР организовать оцепление места пожара, снятие или ограничение движения в этом районе общественного и индивидуального транспорта, охрану материальных ценностей. Совместно с сотрудниками МЗ ДНР организовать размещение и оказание медицинской помощи эвакуированным и спасенным гражданам.

9.22.14. Для обращения к гражданам, передачи общих указаний личному составу пожарно-спасательных подразделений, спасательных подразделений республиканского органа исполнительной власти, вызова представителей подразделений МВД ДНР, МЗ ДНР, администрации объекта и др., по периметру здания и на этажах рекомендуется устанавливать громкоговорящие установки с выносом микрофона в штаб на пожаре. В ночное время обеспечивают освещение места пожара, используя для этого выносные осветительные установки специальных аварийно-спасательных машин.

9.22.15. Тушение пожаров в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях требует большого расхода воды. Поэтому штабом на пожаре ставится задача перед представителями водопроводной службы населенного пункта максимально повысить давление в местных водопроводных линиях.

9.23. На месте пожара в зависимости от оперативной обстановки необходимо сосредоточить необходимое число автомобилей скорой медицинской помощи.

9.24. Успешному тушению пожара в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях способствует четкая организация связи управления на пожаре, и, в первую очередь, радиосвязи руководителя тушения пожара, штаба на пожаре, начальниками боевых участков (секторов), тылом, ответственными должностными лицами, диспетчером пожарно-спасательной части (гарнизона,

оперативно-диспетчерской службы, отдела организации оперативной службы Центра управления в кризисных ситуациях) МЧС ДНР. Это позволяет штабу на пожаре эффективно использовать личный состав подчиненных подразделений МЧС ДНР и всех лиц, задействованных в работах по спасению людей и тушению пожара, своевременно передавать распоряжения руководителя тушения пожара, получать донесения о ходе проведения спасательных работ и тушения пожара.

9.25. В штабе на пожаре необходимо устанавливать мобильную радиостанцию. При большом количестве работающих на пожаре подразделений обеспечить надежную радиосвязь даже при соблюдении строгого режима переговоров трудно. Поэтому целесообразно, при нескольких выделенных гарнизону радиочастотах, одну из них использовать для ведения переговоров на крупных пожарах. При этом заранее устанавливают порядок и правила работы на этой специально выделенной радиочастоте. При наличии задействовать автомобиль связи и освещения.

10. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

10.1. Разработка документов оперативного реагирования

10.1.1. Оперативные планы и карточки пожаротушения зданий повышенной этажности и высотных зданий составляются согласно требований действующей в МЧС ДНР нормативной правовой документации и настоящих Методических рекомендаций.

10.1.2. На все жилые здания высотой от 30 до 47 м разрабатываются оперативные карточки пожаротушения.

10.1.3. На гостиницы, торгово-развлекательные комплексы, административные, многофункциональные и производственные здания высотой от 26,5 м до 47 м и все здания высотой более 47 м разрабатываются оперативные планы пожаротушения.

10.1.4. Разработке оперативных планов и карточек пожаротушения должно предшествовать изучение этих объектов в оперативно-тактическом отношении и сбор необходимых сведений и материалов.

10.1.5. При составлении оперативных карточек пожаротушения зданий повышенной этажности, в дополнении к общей методике, необходимо отражать специфические сведения о данных объектах.

10.1.5.1. На план - схеме объекта в оперативной карточке пожаротушения указываются:

подъезды к зданию пожарно-спасательной техники;

контуры здания с входами, стационарными пожарными лестницами и ориентацией расположения здания к прилегающим улицам;

соседние и примыкающие строения, их высоту, степень огнестойкости и расстояние от зданий повышенной этажности и высотных зданий;

возможные места подъезда и установки пожарных автолестниц и коленчатых автоподъемников с указанием радиуса и высоты их действия;

пожарные гидранты (с указанием диаметра сети и гарантийного напора в ней) и пожарные водоемы (с указанием их объема), их расстояния до зданий повышенной этажности и высотных зданий по пути прокладки магистральных рукавных линий;

места выхода трубопроводов для подключения магистральных рукавных линий от автонасосов с целью подачи воды во внутренний пожарный водопровод и сухотрубы (с указанием диаметра соединительной рукавной головки).

10.1.5.2. На поэтажных планах в оперативной карточке пожаротушения, включая подвалы и технические этажи, указывают:

эвакуационные пути;

выходы из помещений в коридоры, фойе, вестибюли и пути движения по ним до выхода на лестничную клетку или непосредственно наружу;

наличие и расположение незадымляемых лестничных клеток;

расположение средств пожаротушения – пожарных кранов, огнетушителей, органов управления установок пожаротушения (помещения, оборудованные автоматическими системами пожаротушения, выделяют по контуру голубым цветом);

помещения, в которых расположены электрощитовые, трансформаторные подстанции и оборудование, находящееся под высоким напряжением;

опорные пункты пожаротушения, узлы управления системой пожаротушения, дымоудаления, насосных станций и местных электрощитов для управления ими;

пожарные лифты;

места установки задвижек на внутреннем противопожарном водопроводе;

места расположения средств индивидуального и коллективного спасения.

10.1.6. При составлении оперативных планов пожаротушения зданий повышенной этажности и высотных зданий, в дополнении к общей методике, необходимо отражать специфические сведения о данных объектах.

10.1.6.1. В текстовой части оперативного плана пожаротушения указывают:

подробную характеристику здания (этажность, общую высоту, площадь застройки; возможное максимальное количество людей на этажах и в здании в целом (гостиницы, торгово-развлекательные комплексы, административные и др.); наличие обслуживающего персонала в дневное и ночное время; предел огнестойкости основных несущих и ограждающих конструкций, наличие горючих материалов в отделке помещений и в наружных навесных панелях, теплоизоляции покрытия; вид системы экстренного оповещения, ее размещение и порядок приведения в действие);

характеристики систем пожаротушения (производительность, защищаемая площадь по каждому виду оборудования) и дымоудаления, способы их запуска. При описании противодымной защиты указывают лестничные клетки и лифты, в которых при пожаре создается избыточное давление, места размещения шахт дымоудаления, способы приведения противодымных систем в действие.

производительность пожарных насосов способы включения, число и диаметр пожарных кранов на этаже и в здании в целом;

оптимальные пути эвакуации людей (описать лестничные клетки и их типы; защищенность путей эвакуации от задымления при пожаре; наличие наружных стационарных пожарных лестниц; возможность перехода из одной секции в другую по балконам и лоджиям, а также с этажа на этаж по вертикальным пожарным лестницам, соединяющим балконы или лоджии; возможность эвакуации людей на кровлю здания);

приемы и способы проведения спасательных операций (возможные варианты применения пожарных автолестниц и коленчатых автоподъемников, с каких сторон здания и по какой этаж возможно их применение; порядок вынужденной эвакуации людей с этажей, превышающих высоту выдвижения автолестниц и коленчатых подъемников; наличие пожарных лифтов для проведения спасательных работ и подъема пожарных-спасателей в верхние этажи здания; наличие и места расположения опорных пунктов пожаротушения; тип, количество и места нахождения средств индивидуального и коллективного спасения), наличие стационарных узлов крепления средств спасения с высоты, наличие и тип средств спасения с высоты на пожарно-спасательной и аварийно-спасательной технике, которая привлекается для тушения пожара);

количество и диаметр пожарных рукавов в здании, тип рукавных соединительных головок, таблица возможного забора воды из городских сетей, место подключения автонасосов к внутреннему противопожарному водопроводу и сухотрубам.

10.1.6.2. В графической части оперативного плана пожаротушения, кроме общих требований и требований, указанных в п.п. 10.1.5.1, 10.1.5.2 настоящих Методических рекомендаций, указывается следующее:

схемы боевого развертывания пожарно-спасательных подразделений, способы прокладки рукавных линий, возможные места установки рукавных разветвлений при возникновении пожара в любой из зон здания;

схемы расстановки пожарных автолестниц и коленчатых автоподъемников для проведения спасательных работ;

места установки средств спасения с высоты как стационарных, так и доставляемых пожарно-спасательными подразделениями МЧС ДНР;

места расположения опорных пунктов пожаротушения, средств индивидуального и коллективного спасения;

места возможного расположения пунктов приема и оказания первой медицинской помощи пострадавшим.

10.1.6.3. Составной частью оперативного плана пожаротушения должны быть рекомендации и памятки:

руководителю тушения пожара – об особенностях проведения разведки и способах эвакуации людей, возможности применения для спасения специальной пожарно-спасательной техники и средств спасения с высоты, направлениях введения сил и средств к месту пожара, количестве и расположению боевых участков (секторов);

начальнику штаба на пожаре – состав штаба на пожаре, схемы расстановки сил и средств на местности, схемы радио- и проводной пожарной связи, текст по предотвращению возможной паники и другие дополнительные меры, применительно к особенностям тушения пожара в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях;

начальнику тыла – схемы расстановки пожарно-спасательных автомобилей на водоисточники и подачи воды в верхние этажи здания, число и диаметр пожарных рукавов в здании, тип рукавных соединительных головок, таблица возможного отбора воды из городской сети, места подключения пожарных автонасосов к внутреннему противопожарному водопроводу (сухотрубам), место размещения насосной станции, разделительных задвижек и узлов управления спринклерных и дренчерных систем.

10.1.7. После составления оперативного плана пожаротушения его качество проверяется при проведении тактико-специальных учений.

10.2. Подготовка личного состава МЧС ДНР

10.2.1. Подготовка личного состава МЧС ДНР к тушению пожаров в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях проводится на занятиях в системе служебной подготовке, тактико-специальных учениях и занятиях в соответствии с действующими нормативными правовыми документами МЧС ДНР.

10.2.2. На теоретических занятиях личный состав МЧС ДНР знакомится с основными характеристиками и конструктивными особенностями зданий повышенной этажности и высотных зданий, системами пожаротушения и дымоудаления, возможной оперативной обстановкой на пожаре и проработками вариантов и способов эвакуации и спасения людей, тушения пожара, прокладки рукавных линий, проведения мероприятий по защите людей и личного состава от опасных факторов пожара, тактико-техническими характеристиками специальной пожарно-спасательной техники и средств спасения с высоты, мерами безопасности при ведении боевых действий и т.д.

10.2.3. На практических занятиях личный состав отрабатывает действия по формированию навыков по сборке схем боевого развертывания для подачи огнетушащих средств в этажи зданий повышенной этажности и высотных зданий, способов и приемов эвакуации и спасения людей, использования средств индивидуального и коллективного спасения, взаимодействию боевых участков (секторов), слаженности действий при боевом развертывании и тушении пожара, согласно имеющимся оперативным планам и карточкам пожаротушения, требованиям настоящих Методических рекомендаций.

10.2.4. Тактико-специальные учения (занятия) проводятся в соответствии с действующими нормативными правовыми документами МЧС ДНР и оперативных планов и карточек пожаротушения.

10.2.5. Обучение руководителей тушения пожаров и начальствующего состава МЧС ДНР действиям при пожарах в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях, оценке обстановки на пожаре при различных вариантах его развития и принятию правильных решений целесообразно проводить с использованием компьютерной техники и программ-симуляторов, позволяющих имитировать различные ситуации при ликвидации пожаров.

10.2.6. При проведении тактико-специальных учений (занятий) отрабатываются:

действия персонала объекта по своевременному сообщению о пожаре и функционированию служб объекта;

своевременность сбора сил и средств МЧС ДНР и их взаимодействие;

приемы и способы эвакуации и спасения людей;

взаимодействие МЧС ДНР с подразделениями других министерств и ведомств, администрацией объекта, спасательными подразделениями республиканского органа исполнительной власти;

сборка схем боевого развертывания для подачи огнетушащих веществ в этажи зданий;

схемы расстановки пожарно-спасательной и аварийно-спасательной техники;

практическое применение системы дымоудаления, оповещения, пожарной связи, использование пожарных лифтов, средств индивидуального и коллективного спасения;

порядок работы штаба на пожаре;

действия личного состава МЧС ДНР на боевых участках (секторах).

10.3. Взаимодействие пожарно-спасательных подразделений МЧС ДНР с территориальными органами исполнительной власти, предприятиями, учреждениями и организациями, которые могут быть задействованы в мероприятиях по тушению пожара в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях

10.3.1. Для участия в тушении пожара территориальные органы исполнительной власти, предприятия, учреждения и организации при тушении пожара на принадлежащих им территориях и объектах по требованию руководителя тушения пожара предоставляют в его распоряжение бесплатно огнетушащие вещества, технику, горюче-смазочные материалы, людские ресурсы, оборудование, средства связи и прочее, в случае необходимости – представителей администрации или должностных лиц для проведения консультаций и согласования действий по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, а во время пожара, который длится свыше трех часов – питание, помещение для отдыха и реабилитации личного состава и лиц, привлеченных к тушению пожара.

10.3.2. Координация деятельности служб и постановка задач на проведение работ, связанных с ликвидацией пожара и проведения эвакуации и спасения людей, возлагается до прибытия пожарно-спасательных подразделений на администрацию объекта (для общественных и производственных зданий повышенной этажности и высотных зданий), на котором произошел пожар. После прибытия пожарно-спасательных подразделений координация их деятельности возлагается на руководителя тушения пожара и штаб на пожаре.

10.3.3. В случае выявления сотрудниками МЧС ДНР при отработках документов оперативного реагирования, проведении тактико-специальных учений (занятий), изучения района оперативной ответственности и т.п. загромождений придомовой территории жилых зданий (путей подъезда пожарно-спасательной техники) автотранспортными средствами (кроме установленных нормативными правовыми актами для этих целей мест), установки несанкционированных преград (шлагбаумов, заборов, ограждений, столбов и т.д.) необходимо в установленном порядке уведомлять территориальные органы исполнительной власти и МВД ДНР.

11. ОХРАНА ТРУДА

11.1. При тушении пожаров в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях необходимо обеспечить выполнение требований Закона Донецкой Народной Республики «Об охране труда», действующих нормативных правовых актов, регламентирующих вопросы охраны труда, инструкций по охране труда для данных объектов и настоящих Методических рекомендаций.

11.2. Дополнительные меры соблюдения требований охраны труда предусматриваются в оперативном плане пожаротушения с учетом характерных особенностей объекта и развития пожара.

11.3. Кроме мероприятий, предусмотренных в вышеперечисленных нормативных правовых документах, необходимо учитывать рекомендации администрации и инженерно-технического персонала данных объектов.

11.4. При проведении работ, связанных с тушением пожара, личному составу МЧС ДНР и иным участникам тушения пожара необходимо постоянно следить за изменением обстановки: процессом горения, состоянием остекления и наружной декоративной отделки здания и, в случае возникновения опасности, немедленно предупредить всех работающих на этом участке, руководителя тушения пожара, штаб на пожаре, начальника боевого участка (сектора).

11.5. Для спасения людей и имущества с высотных уровней используются стационарные и ручные пожарные лестницы, автолестницы и коленчатые автоподъемники, спасательные верёвки, спасательные рукава, канатно-спускные спасательные устройства, пневматические прыжковые спасательные устройства и другие приспособления, имеющие соответствующие сертификаты и прошедшие испытание (проверку работоспособности) и техническое освидетельствование.

11.6. Спасение людей и самоспасание начинать только после того, как личный состав МЧС ДНР, задействованный в спасении, убедится в том, что длина спасательной веревки (веревки или троса канатно-спускного устройства) обеспечивает полный спуск на землю (балкон), спасательная петля (карабины канатно-спускного устройства) надежно закреплена за конструкцию здания (узел крепления) и правильно намотана на поясной пожарный карабин (тормозной блок канатно-спускного устройства).

11.7. Допускается одновременное нахождение в люльке пожарного коленчатого автоподъемника с присоединенным спасательным рукавом не более 2 человек. Запрещается соединение двух и более комплектов спасательных рукавов.

11.8. Подъем (спуск) людей в кабине лифта пожарной 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.

11.9. Вертикальные рукавные линии крепятся из расчета не менее одной рукавной задержки на каждый рукав, а с 11-го этажа и выше – две рукавные задержки на один рукав.

11.10. Подача огнетушащих веществ разрешается только по приказу руководителя тушения пожара, начальника штаба на пожаре, начальников боевых участков (секторов).

11.11. Огнетушащее вещество в рукавные линии следует подавать постепенно повышая давление, чтобы избежать падения ствольщиков и разрыва пожарных рукавов.

11.12. Водителям пожарно-спасательной (аварийно-спасательной) техники при работе на пожаре запрещается без команды руководителя тушения пожара и оперативных должностных лиц на пожаре перемещать пожарно-спасательную и аварийно-спасательную технику, производить какие-либо перестановки пожарных автолестниц и коленчатых автоподъемников, а также оставлять их и работающие насосы без надзора.

11.13. Во время работы на кровле здания и на перекрытиях внутри помещений необходимо следить за состоянием несущих конструкций здания, помещений. В случае угрозы их обрушения личный состав подразделений МЧС ДНР немедленно отходит в безопасное место и предупреждает всех работающих на этом участке, руководителя тушения пожара, штаб на пожаре, начальника боевого участка (сектора).

11.14. При сбрасывании конструкций (предметов) с высоты необходимо следить за тем, чтобы они не падали на воздушные линии электропередач, балконы, карнизы, крыши соседних зданий, а также на людей, пожарно-спасательную технику. В местах сбрасывания конструкций, предметов и материалов выставляется постовой из числа личного состава МЧС ДНР, задача которого не пропускать никого до полного или временного прекращения работ. В ночное время суток место сбрасывания конструкций обязательно освещается.

11.15. Запрещается:

использовать для эвакуации людей и доставки личного состава МЧС ДНР лифты, не приспособленные для транспортировки пожарных подразделений (пожарные лифты);

не санкционированное руководителем тушения пожара отключение электропитания лифтов;

открывать клапаны дымоудаления на трех этажах и более;

открывать окна или балконы с наветренной стороны горящего помещения;

производить эвакуацию людей при помощи средств спасения с высоты, если трасса спасения проходит через зону воздействия опасных факторов пожар;

использовать для спасения и самоспасания мокрые или имеющие большую влажность спасательные веревки и не предназначенные для этих целей другие средства;

надевать на себя лямку присоединенного к рукавной линии ручного пожарного ствола при подъеме на высоту и при работе на высоте;

находиться под грузом при подъеме или спуске на спасательных веревках пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного инструмента и оборудования;

поднимать на высоту рукавную линию, заполненную огнетушащим веществом;

подавать огнетушащее вещество в незакрепленные рукавные линии до выхода ствольщиков на исходные позиции или их подъема на высоту;

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

Директор Департамента пожарно-спасательных сил и специальных формирований Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
Донецкой Народной Республики
полковник службы гражданской защиты

Д.В. Мотов

Старший помощник начальника дежурной смены (по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ) отдела оперативного реагирования Центра управления в кризисных ситуациях Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
Донецкой Народной Республики
подполковник службы гражданской защиты

Д.В. Реутов

Приложение 1
к Методическим рекомендациям по
тушению пожаров в зданиях
повышенной этажности и высотных
зданиях
(пункт 3.3, 6.14, 6.18, 6.19, 6.30, 6.31)

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ И КОЛЛЕКТИВНОЙ ЗАЩИТЫ И СПАСЕНИЯ ЛЮДЕЙ

1. Общие требования

1.1. Применение средств защиты и спасения является одним из способов обеспечения безопасности людей при пожаре в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях.

1.2. Количество средств защиты и спасения, их размещение в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях должны обеспечивать безопасность людей в течение времени, необходимого для эвакуации в безопасную зону, или в течение времени, необходимого для проведения специальных работ по тушению пожара.

1.3. Оснащение зданий средствами защиты и спасения людей при пожаре может осуществляться на основе их размещения:

- в опорных пунктах пожаротушения;
- в помещениях обслуживающего персонала и персонала, обеспечивающего эвакуацию;
- на рабочих местах;
- в помещениях для проживания людей;
- у аварийных выходов, площадок;
- в других местах, предусмотренных проектом.

1.4. В качестве опорного пункта пожаротушения или поста безопасности может служить многофункциональный интегрированный пожарный шкаф (рисунок 1.1).



Рисунок 1.1. Многофункциональный интегрированный пожарный шкаф. Комплектация: пожарный кран, напорный пожарный рукав, ручной пожарный ствол, переносные огнетушители, автоматическое канатно-спусковое устройство, самоспасатели, специальные огнестойкие накидки, медицинская аптечка, немеханизированный пожарный инструмент.

1.5. Средства защиты и спасения, а также многофункциональные интегрированные пожарные шкафы должны соответствовать требованиям нормативных правовых документов.

1.6. Администрация объекта, на котором размещены средства защиты и спасения людей при пожаре, должна обеспечить их наличие, содержать в исправном состоянии, не допускать их использования не по назначению, а также провести обучение обслуживающего персонала и персонала, ответственного за эвакуацию людей, правилам пользования ими.

1.7. На планах эвакуации, в оперативных планах и карточках пожаротушения указываются места размещения средств защиты и спасения, пути подхода к ним и их количество.

2. Классификация средств защиты и спасения

2.1. Средства индивидуальной защиты

2.1.1. В зависимости от назначения средства индивидуальной защиты граждан при пожаре подразделяются:

средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (самоспасатели);

средства защиты кожных покровов тела человека (специальные огнестойкие накидки).

2.1.2. По принципу действия самоспасатели подразделяются:

изолирующие (со сжатым воздухом или с химически связанным кислородом);

фильтрующие.

2.1.2.1. По назначению изолирующие самоспасатели подразделяются:

самоспасатели общего назначения с номинальным временем защитного действия не менее 15 мин;

самоспасатели специального назначения с номинальным временем защитного действия не менее 20 мин.

2.1.2.2. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения должны, гарантировано исключать риск поражения человека в течение времени, необходимого для эвакуации из зоны возникшего пожара.

2.1.2.3. Требования к комплектности, к герметичной упаковке и футляру (сумке), к маркировке, к эксплуатационной документации, включая руководство по эксплуатации и паспорт, требования к надежности, а также

требования безопасности для самоспасателей должны соответствовать нормативной технической документации;

2.1.3. Специальная огнестойкая защитная накидка может входить в состав комплектующих изделий для многофункциональных интегрированных пожарных шкафов. Кроме того, в режиме ожидания применения специальная огнестойкая накидка может храниться непосредственно у потребителя (в гостиничном номере, офисе, спальном помещении).

2.1.3.1. Специальная огнестойкая накидка изготавливается из материалов, соответствующих по стойкости к тепловым факторам пожара требованиям для специальной защитной одежды от повышенных тепловых воздействий легкого типа. Конструкция специальной огнестойкой накидки позволять применять ее в качестве покрывала для изоляции очага возгорания и носилок для переноски травмированных людей.

2.2. Средства спасения с высоты

2.2.1. Средства спасения с высоты по характерным признакам могут быть классифицированы на следующие типы:

по направлению действия:

подъемно-спускные;
спускные;

по способу установки и базирования:

стационарные;
мобильные;
переносные;

по взаимосвязи с этапами строительства (реконструкции):

не предусмотренные проектом;
изначально заложенные в архитектурно-планировочные решения;

по исполнению:

канатно-спускные (тросовые, ленточные);
рукавные (эластичные, жесткие секционные);
маты и подушки;
желоба (трапы, тоннели);
лестницы (складные, навесные);

вертолеты, дельтапланы, аппараты легче воздуха, в том числе парашюты;

натяжное спасательное полотно;
агрегатно-комбинированные;

по производительности:

индивидуальные;
групповые;

по способу управления:

с ручным регулированием скорости спуска;
с автоматическим регулированием скорости спуска;
по высоте спуска.

2.2.2. Натяжные спасательные полотна применяются только в случаях, когда использование других средств и способов спасения людей не представляется возможным.

2.2.3. Решение о применении средств спасения с высоты и выборе их типа после прибытия пожарно-спасательных подразделений МЧС ДНР принимает руководитель тушения пожара (рисунок 2.1).

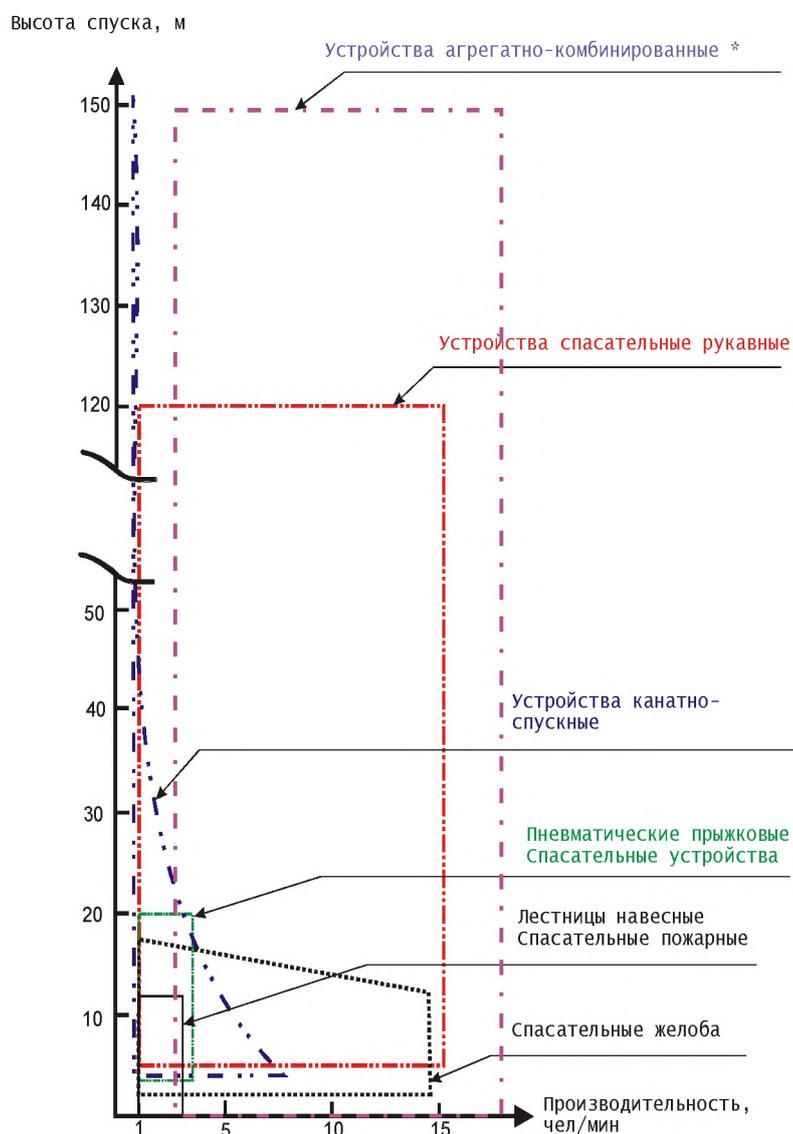


Рисунок 2.1. Ориентировочная область применения средств спасения с высоты различных типов.

2.2.4. В случае если здания (сооружения) оборудованы стационарными средствами спасения с высоты, ответственность за организацию и проведение

эвакуации и спасения людей при помощи данных средств, до прибытия пожарно-спасательных подразделений МЧС ДНР несет администрация объекта.

2.2.5. Размещение средств спасения с высоты в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях:

при оснащении следует учитывать, что средства спасения с высотных уровней являются последней возможностью провести безопасную эвакуацию людей из опасной зоны;

средства спасения должны обеспечивать возможность безопасной эвакуации людей, не имеющих возможности воспользоваться основными путями эвакуации;

места размещения спасательных устройств должны определяться из условия обеспечения минимального времени спасения;

места размещения спасательных устройств должны иметь указатели;

в местах размещения каждого спасательного устройства должна быть табличка (информационное табло) с указанием последовательности действий спасаемых при подготовке устройства к работе и спуске на (в) нём.

2.2.6. Средства спасения с высоты должны быть работоспособны в сложных метеорологических условиях (повышенная и пониженная температура, дождь, снег, повышенная ветровая нагрузка).

2.2.7. Стационарно установленные в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях средства спасения с высоты должны:

быть постоянно готовы к действию.

быть автономными (независимыми от источников энергии расположенных в этом же здании);

иметь возможность приведения в рабочее положение в кратчайшие сроки (до одних суток) после учебного применения, технического обслуживания или ложного срабатывания;

по конструктивному исполнению и размещению не препятствовать работе подразделений МЧС ДНР.

2.3. Требования охраны труда при применении средств спасения с высоты

2.3.1. Конструкция средств спасения с высоты должна быть надежна и проста в эксплуатации и позволять их использование любым человеком без предварительной подготовки.

2.3.2. Эксплуатация средств спасения с высоты производится строго в соответствии с требованиями нормативной технической документации предприятия - изготовителя и Методических рекомендаций по организации и порядку эксплуатации средств спасения с высоты, утвержденных приказом МЧС ДНР от 10.07.2017 года № 245;

2.3.3. Запрещается использование средств спасения с высоты в случаях, когда спасение должно производиться с высот, превышающих допустимые эксплуатационной документацией.

2.3.4. Оснащение зданий и сооружений для маломобильных групп населения следует осуществлять преимущественно из числа устройств спасательных рукавных и спасательных желобов (трапов).

2.3.5. Испытание (проверку работоспособности) средств спасения с высоты и стационарных узлов их крепления необходимо производить строго в соответствии с требованиями нормативной технической документации предприятия - изготовителя и Методических рекомендаций по организации и порядку эксплуатации средств спасения с высоты, утвержденных приказом МЧС ДНР от 10.07.2017 года № 245.

Директор Департамента пожарно-спасательных сил и специальных формирований Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий Донецкой Народной Республики
полковник службы гражданской защиты

Д.В. Мотов

Старший помощник начальника дежурной смены (по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ) отдела оперативного реагирования Центра управления в кризисных ситуациях Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий Донецкой Народной Республики
подполковник службы гражданской защиты

Д.В. Реутов

Приложение 2
к Методическим рекомендациям по
тушению пожаров в зданиях
повышенной этажности и высотных
зданиях
(пункт 3.3, 5.12)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛИФТОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

1. Пассажирские и грузовые лифты запрещено использовать для проведения спасательных работ и доставки личного состава пожарно-спасательных подразделений.

2. Порядок использования лифтов для транспортировки пожарно-спасательных подразделений (пожарных лифтов) регламентируется инструкцией, утвержденной руководителям предприятия (организации), в собственности которого находятся эти лифты, и согласовывается с местным органом государственного пожарного надзора МЧС ДНР. Данная инструкция должна быть размещена в кабине пожарного лифта и в документах оперативного реагирования на данный объект.

3. Руководителем тушения пожара из числа личного состава МЧС ДНР назначается оператор пожарного лифта, который выполняет управление пожарным лифтом во время тушения пожара.

4. Оператор при помощи пожарного лифта производит доставку пожарно-технического вооружения и аварийно-спасательного инструмента, личного состава пожарно-спасательных подразделений на этаж, указанный руководителем тушения пожара, а также эвакуацию людей с этажей, указанных руководителем тушения пожара.

5. При проведении разведки руководитель тушения пожара должен остановить пожарный лифт на один – два этажа ниже уровня пожара.

6. Оператор пожарного лифта постоянно поддерживает связь с руководителем тушения пожара как с помощью радиостанции, так и переговорного устройства в кабине пожарного лифта.

7. Оператору пожарного лифта необходимо:
ознакомиться с инструкцией по порядку использования пожарного лифта;
выполнять правила эксплуатации пожарного лифта;
иметь ключ для открывания крышки аварийного люка пожарного лифта;

оповещать об аварийных ситуациях руководителя тушения пожара;
 при блокировке личного состава МЧС ДНР и эвакуируемых людей в середине кабины пожарного лифта выполнять действия по самоспасанию согласно инструкции, которая расположена в кабине лифта и пункта 8 настоящего Приложения.

8. Самоспасание из кабины пожарного лифта личного состава МЧС ДНР и эвакуируемых людей выполняется в следующем порядке:

пожарный-спасатель открывает крышку аварийного люка, который расположен вблизи задней стенки кабины. При открытии крышки аварийного люка она опирается на стенку кабины и образует не менее трех ступенек. Поручень, установленный на стенке непосредственно под люком, используется как дополнительная ступенька, с помощью которого пожарный-спасатель попадает на крышу кабины;

пожарный-спасатель снимает закрепленную снаружи кабины пожарного лифта лестницу (если есть необходимость) и устанавливает ее на крышу кабины;

пожарный-спасатель поднимается по лестнице, к замку дверей шахты, открывает двери шахты изнутри и выходит в лифтовой холл (тамбур) этажа (рисунок 1);

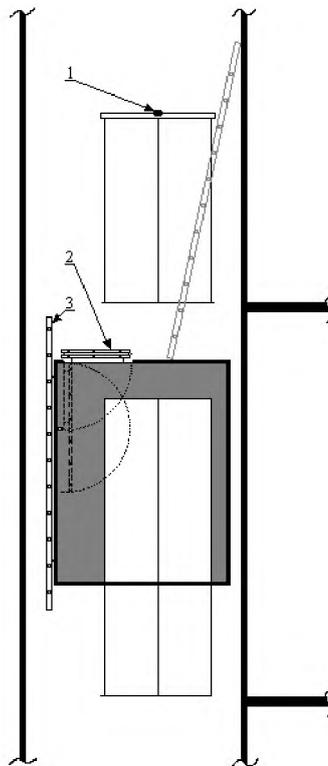


Рисунок 1. Пример самоспасания из кабины пожарного лифта.

1 – замок дверей шахты; 2 – аварийный люк с ступеньками;
 3 – лестница (лестница, прикрепленная снаружи к кабине).

при наличии в пожарном лифте эвакуируемых людей пожарный-спасатель оценивает обстановку на этаже выхода спасаемых и в случае наличия угрозы воздействия на людей опасных факторов пожара докладывает руководителю тушения пожара о необходимости принятия экстренных мер по эвакуации людей с указанного этажа.

Директор Департамента пожарно-спасательных сил и специальных формирований Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий Донецкой Народной Республики
полковник службы гражданской защиты

Д.В. Мотов

Старший помощник начальника дежурной смены (по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ) отдела оперативного реагирования Центра управления в кризисных ситуациях Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий Донецкой Народной Республики
подполковник службы гражданской защиты

Д.В. Реутов

Приложение 3
к Методическим рекомендациям по
тушению пожаров в зданиях
повышенной этажности и высотных
зданиях
(пункты 6.14, 6.24)

СПОСОБЫ ТРАНСПОРТИРОВКИ ПОСТРАДАВШИХ

1. Переноска пострадавшего расчетом из двух пожарных-спасателей

1.1. Переноска пострадавшего с использованием карабинов

Пожарный-спасатель № 1 перекручивает пожарный пояс с карабином на 180° вокруг своей талии и соединяет свой карабин с карабином пожарного-спасателя №2. Усаживают пострадавшего на них и, придерживая его, переносят в безопасное место (рисунок 1.1).



Рисунок 1.1. Переноска пострадавшего с использованием карабинов.

1.2. Переноска пострадавшего способом «руки в замок»

Пожарные-спасатели №1 и №2 берут правой рукой чуть выше кисти свою левую руку, а левой – правую второго (рисунок 1.2 а), сажают пострадавшего на руки и переносят. Пострадавший держится руками за плечи пожарных-спасателей № 1 и №2 (рисунок 1.2 б).



а.



б.



Рисунок 1.2. Переноска пострадавшего способом «руки в замок».

1.3. Переноска пострадавшего способом «друг за другом»

Способ 1. Пожарный-спасатель №2 (сзади) обхватывает под мышками сидящего (приподнятого) пострадавшего и смыкает свои кисти в замок на его груди. Пожарный-спасатель №1 (впереди) становится между ног пострадавшего и берется за его подколенные впадины (рисунок 1.3). По команде пожарного-спасателя №2 оба выпрямляются и переносят пострадавшего в безопасное место.



Рисунок 1.3. Переноска пострадавшего способом «друг за другом» (Способ 1).

Способ 2. Пожарный-спасатель №2 (сзади) поднимает верхнюю часть туловища пострадавшего, сгибает в локтях предплечья на его теле и обхватывает предплечья всеми пальцами своих рук сверху («обезьянья хватка»). Пожарный-спасатель №1 (спереди) накладывает одну ногу пострадавшего на другую (рисунок 1.4 а) и обхватывает сложенные друг на друга ноги за голени. По команде пожарного-спасателя №2 оба выпрямляются и переносят пострадавшего в безопасное место (рисунок 1.4 б).

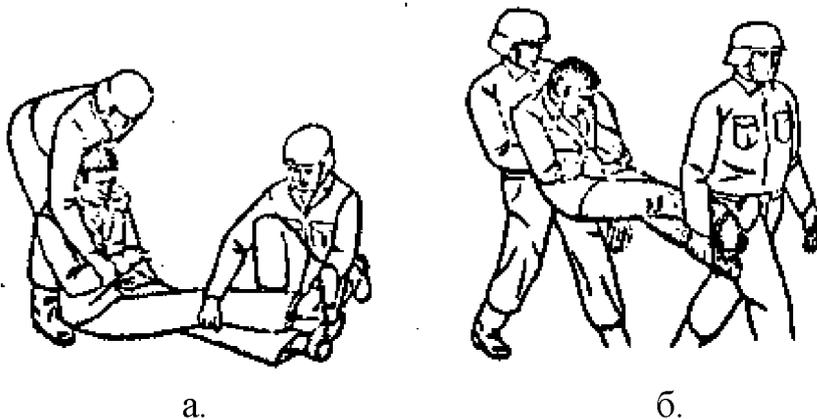


Рисунок 1.4. Переноска пострадавшего способом «друг за другом» (Способ 2).

В случаях, когда пострадавший находится в бессознательном состоянии захват пострадавшего пожарным-спасателем №2 (сзади) во всех способах рекомендуется производить так, как указано в Способе №2, «обезьяньей хваткой» (рисунок 1.5).



Рисунок 1.5. Захват пострадавшего в бессознательном состоянии способом «обезьянья хватка».

2. Переноска пострадавшего одним пожарным-спасателем

2.1. Переноска пострадавшего на плече

Пострадавший лежит лицом вниз. Встать на колени у его головы, пропустить свои руки под руки пострадавшего, поднять его голову и плечи как можно выше (рисунок 2.1 а).

Затем опустить руки ближе к талии и соединить их подняться с пострадавшим и выставить вперед согнутую в колене левую (правую) ногу (рисунок 2.1 б).

После этого следует опуститься на правое (левое) колено, положить пострадавшего на плечо, перекинуть его руку через свое плечо, обхватить левой (правой) рукой ноги пострадавшего, взять в левую (правую) руку кисть его левой (правой) руки, подняться на ноги и уравновесить его на плече (рисунок 2.1 в, г), перенести и положить в безопасное место.



а.

б.

в.

г.

Рисунок 2.1. Переноска пострадавшего на плече.

2.2. Переноска пострадавшего на руках

Положить пострадавшего на спину, встать на колени у его левой руки, поднять туловище пострадавшего, положить левую руку себе на правое плечо, свою правую руку – на спину к правой руке пострадавшего, затем левой рукой взять его под колени, поднять и перенести в безопасное место (рисунок 2.2).

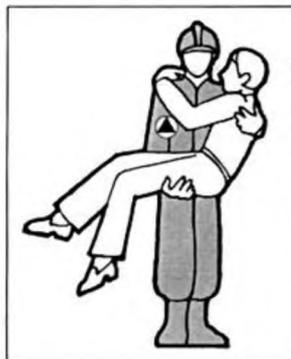


Рисунок 2.2. Переноска пострадавшего на руках.

2.3. Транспортировка потерявшего сознание пострадавшего переползанием

При сильном задымлении пожарный-спасатель переворачивает пострадавшего на спину, ложится рядом с ним, берет его за руку и вместе с ним переворачивается на грудь, ложит пострадавшего на себя и ползком передвигается в безопасное место (рисунок 2.3).



Рисунок 2.3. Транспортировка потерявшего сознание пострадавшего переползанием.

3. Переноска пострадавшего на носилках

Носилки устанавливают со стороны поврежденной части тела пострадавшего (со здоровой стороны берутся носильщики). Все действия по переноске и перекладыванию пострадавших осуществляются по командам («Берись!», «Поднимай!», «Опускай!», «Стой!», «Вперёд!»). В носилочном звене может быть 2, 3, 4 пожарных-спасателя, один из них – старший (подаёт команды).

Носилки несут, идя не в ногу, коротким шагом. Для этого первый носильщик начинает движение с левой ноги, второй – с правой.

Вверх по лестнице или в горизонтальном направлении пострадавшего транспортируют головой вперед (рисунок 3.1). Сзади идущий носильщик следит за состоянием пострадавшего. Впереди идущие носильщики обязательно сообщают сзади идущему носильщику обо всех препятствиях на своем пути (ступеньки, пороги, куски арматуры и пр.).



Рисунок 3.1. Переноска пострадавшего на носилках вверх по лестнице тремя носильщиками.

Вниз по лестнице пострадавшего транспортируют головой назад. Впереди идущие носильщики обязательно сообщают сзади идущему носильщику обо всех препятствиях на своем пути (ступеньки, пороги, куски арматуры и пр.). Сзади идущий следит за состоянием пострадавшего.

В транспортные средства носилки подают со стороны головы пострадавшего. Обязательно в транспорте должен находиться принимающий носилки человек. Если носилки при погрузке приходится поднять повыше, их поднимают за боковые стороны, а не за ручки.

Директор Департамента пожарно-спасательных сил и специальных формирований Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
Донецкой Народной Республики
полковник службы гражданской защиты

Д.В. Мотов

Старший помощник начальника дежурной смены (по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ) отдела оперативного реагирования Центра управления в кризисных ситуациях Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
Донецкой Народной Республики
подполковник службы гражданской защиты

Д.В. Реутов

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ЕМКОСТИ ДЛЯ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ В ВЫСОТНЫХ УРОВНЯХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

1. Резервуар РДВ-1500 (РДВ-2000) открытого типа

Резервуары РДВ-1500 (РДВ-2000) открытого типа – мягкие пожарные емкости, изготовленные из армированных ПВХ - материалов (рисунок 1.1 а) и предназначены для транспортировки воды к месту пожара и заправки водой противопожарных ранцев.

Для хранения и переноски пожарные емкости комплектуются удобной транспортировочной сумкой (рисунок 1.1 б). Сумка для транспортировки выполнена из прочного материала на молнии и прошитыми усиленными ручками.



а.



б.

Рисунок 1.1. Мягкая пожарная емкость открытого типа РДВ-1500 (РДВ-2000): а – в рабочем состоянии; б – упакована в сумку для транспортировки.

Материал мягкой пожарной емкости имеет толщину 1 - 1,5 мм, что позволяет ей иметь малый вес в собранном состоянии и компактной и удобной в транспортировке.

Пожарная емкость может быть снабжена сливным шлангом длиной 1 м, а также резьбовым соединением с шаровым вентилем, которое можно оборудовать соединительной рукавной головкой требующего диаметра для подсоединения магистральной рукавной линии.

Каждая мягкая пожарная емкость имеет ручки для переноса, фиксатор горловины в закрытом положении, крепление для шланга в поднятом состоянии при эксплуатации без пробки.

РДВ-1500 (РДВ-2000) обеспечивают работоспособность в районах с умеренным климатом при температуре окружающего воздуха от -40°C до $+60^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха 98% при температуре $+25^{\circ}\text{C}$. Удобны в транспортировке. Не требуют особых условий хранения.

Таблица 1.1. Тактико-технические характеристики мягкой пожарной емкости открытого типа РДВ-1500 (РДВ-2000)

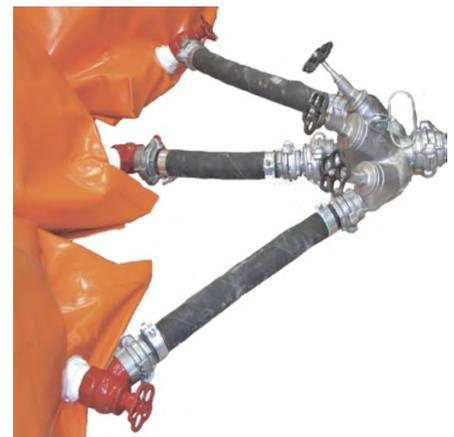
Тип емкости	РДВ-1500	РДВ-2000
Заполняемый объем, л	1500	2000
Диаметр основания, мм	1800	2000
Высота резервуара, не более, мм	1100	1100
Температура эксплуатации, $^{\circ}\text{C}$	от - 40 до +60	от - 40 до +60
Масса емкости, кг	9,5	12,5

2. Съемная цистерна «Шанс»-1000 (1500)

Съемная цистерна «Шанс»-1000 (1500) (противопожарный резервуар) представляет собой герметичный мешок из армированного ПВХ -материала в форме усеченного правильного тетраэдра с заливной горловиной, которая снабжена герметизирующей застежкой типа «Фастекс» и предохранительным устройством (рисунок 2.1).



а.



б.

Рисунок 2.1. Съемная цистерна «Шанс»-1000 (1500): а – в рабочем состоянии; б – возможность подключения трех емкостей через разветвление трехходовое пожарное.

Съемная цистерна «Шанс»-1000 (1500) предназначена для:
 хранения и транспортировки воды к месту пожара;
 заправки водой ранцевых огнетушителей;
 подключения к мотопомпе.

Таблица 2.1. Тактико-технические съемной цистерны «Шанс»-1000 (1500)

Тип емкости	СЦ «Шанс»-1000	СЦ «Шанс»-1500
Рабочая емкость цистерны, л	1000	1500
Минимально гарантированный ресурс рабочих циклов, не менее	50	50
Размер стороны основания цистерны, мм	1900	2200
Высота резервуара в наполненном состоянии, мм	850	950
Полупериметр горловины, мм	1220	1220
Высота горловины, мм	900	900
Вес пустой цистерны, кг, не более	10	15
Гарантийный срок хранения, лет	5	5

Директор Департамента пожарно-спасательных сил и специальных формирований Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
 Донецкой Народной Республики
 полковник службы гражданской защиты

Д.В. Мотов

Старший помощник начальника дежурной смены (по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ) отдела оперативного реагирования Центра управления в кризисных ситуациях Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
 Донецкой Народной Республики
 подполковник службы гражданской защиты

Д.В. Реутов

Приложение 5
к Методическим рекомендациям по
тушению пожаров в зданиях
повышенной этажности и высотных
зданиях
(пункт 7.13)

РАНЦЕВЫЕ УСТАНОВКИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Статистические данные по размерам площади пожара к моменту прибытия пожарно-спасательных подразделений показывают, что почти 80% всех пожаров составляют очаги площадью до 30 кв. м. Такие пожары могут быть успешно ликвидированы с помощью ранцевых установок пожаротушения, технические характеристики которых позволяют быстро и эффективно осуществить тушение пожара на начальной стадии при минимальных затратах огнетушащей жидкости до 10 л.

Ранцевые установки пожаротушения обладают исключительно высокой эффективностью тушения пожаров всех классов (А, В, Е). Установки позволяют эффективно тушить разливы любых горючих жидкостей площадью порядка 30 кв. м, а также электроустановки под напряжением, электрокабели и кабельные трассы.

1. Ранцевая установка пожаротушения РУПТ-1-0,4 (производство РФ)

1.1. Назначение устройства

Устройство пожаротушения ранцевое РУПТ-1-0,4 модель 01 ТУ 4854-001-1 1622839-2004 (рисунок 1.1) предназначено для тушения очагов возгорания твёрдых горючих веществ (класс А), легковоспламеняющихся и горючих жидкостей (класс В) в офисах, административных и производственных зданиях, на транспорте и т.д., в том числе для тушения пожаров электрооборудования под напряжением до 10 000 В (класс Е) (таблица 1.1).



Рисунок 1.1. Общий вид ранцевой установки пожаротушения РУПТ-1-0,4 оборудованной дыхательной системой.

1.2. Основные технические характеристики РУПТ-1-0,4 модель 01

Конструкция устройства соответствует требованиям ГОСТ Р 53291-2009, ПБ 03-576-03, ТУ 4854-001-11622839-2004 и действующей конструкторской документации (таблица 1.2).

Таблица 1.1. Огнетушащая способность по классам и рангам модельных очагов пожаров.

Марка огнетушащего вещества (ОТВ)	Ранг очага возгорания по ГОСТ 27331 -87 и НПБ 316-03		
	Твёрдые горючие вещества, класс А, не менее	ЛВЖ и ГЖ, класс В, не менее	класс Е
Вода	4А	-	до 10000В
Вода + пенообразователь*	4А	233В	
«Темперо - 02» ТУ2152-006-11622839-2004	15А	233В	

*Рекомендуемый пенообразователь – ПО 6А3F(3%) ТУ2412-002-498881 90-98 ЗАО «Эгида ПТВ»

Таблица 1.2. Основные тактико-технические характеристики устройства пожаротушения ранцевого РУПТ-1-0,4 модель 01.

Объём тушащей жидкости, л, не более	11
Дальность подачи огнетушащего вещества, м, не менее	10
Объёмный расход огнетушащего вещества, л/с	0,4 ± 0,02
Температурный диапазон эксплуатации, - при использовании водного раствора «Темперо-01»	от +5 до +50°С от минус 30 до +50
Номинальное рабочее давление наддува емкости, МПа	1,0
Рабочее давление в воздушном баллоне, МПа, не более	29,4
Объём воздушного баллона, л, не менее	2,0
Конструкционная масса устройства, кг, не более	12,5
Габаритные размеры, мм, не более	680 x 450 x 300
Срок службы, лет	10
Возможность комплектования дыхательной системой	+

1.3. Конструкция устройства

Общий вид устройства представлен на рисунке 1.2.

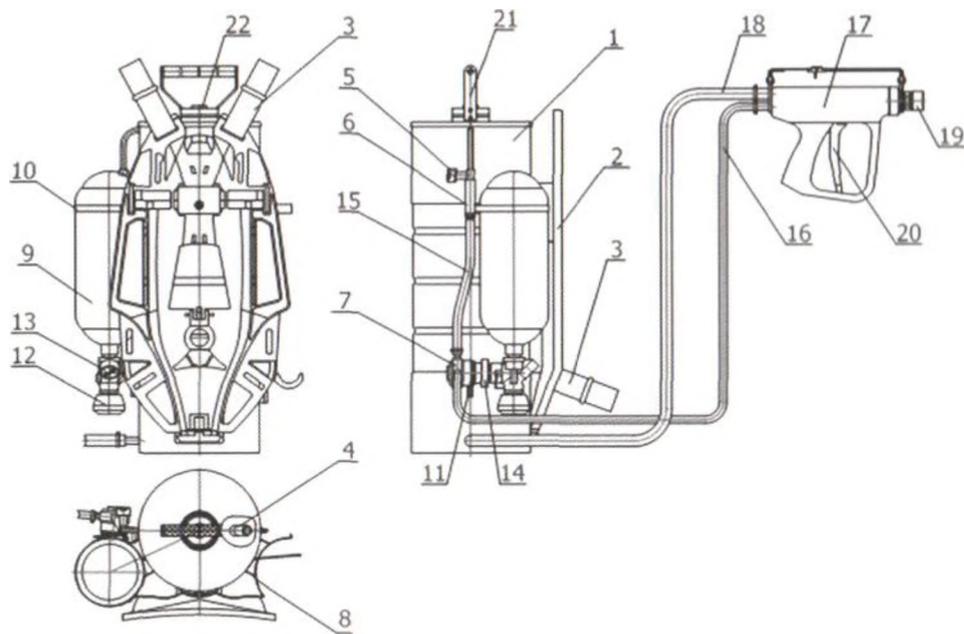


Рисунок 1.2. Устройство пожаротушения ранцевое РУПТ-1-0,4 модель 01
 1 – корпус устройства; 2 – несущая спинка; 3 – наплечные ремни спинки; 4 – клапан предохранительный; 5 – индикатор давления; 6 – клапан обратный; 7 – редуктор воздушный; 8 – ложемент; 9 – баллон воздушный; 10 – бандаж; 11 – кронштейн редуктора; 12 – вентиль баллонный; 13 – манометр; 14 – маховик резьбовой втулки редуктора; 15, 16 – гибкие шланги для подачи сжатого воздуха; 17 – ствол пожарный; 18 – гибкий шланг для подачи огнетушащего вещества; 19 – форсунка распылительная; 20 – рычаг пусковой; 21 – заглушка; 22 – клапан дренажный.

1.4. Принцип действия устройства

Принцип действия устройства основан на использовании энергии сжатого воздуха для формирования и ускорения воздушно-капельного потока. Смешение водного раствора огнетушащего вещества с потоком сжатого воздуха обеспечивается выбором конструкции пожарного ствола и распылительной форсунки.

Работа устройства осуществляется следующим образом. После открытия вентиля 12 сжатый воздух из баллона 9 поступает на вход редуктора 7, за которым давление понижается до 1,0 МПа. От выходного штуцера редуктора сжатый воздух по шлангу 15 подаётся в свободный объём емкости 1, где создаётся избыточное давление, необходимое для вытеснения огнетушащего вещества. Под действием возникающего перепада давления огнетушащее вещество и сжатый воздух через шланги 16, 18 поступают на вход пожарного ствола 17. После нажатия на пусковой рычаг 20, клапаны, установленные в

пожарном стволе 17, открываются, и формируемая в камере смешения смесь воздуха и огнетушащего вещества подается через распылительную форсунку 19 на выход ствола. Полученный на выходе из пожарного ствола высокоскоростной поток огнетушащего вещества эффективно пробивает зону пламени и подавляет очаг возгорания. После снятия усилия с пускового рычага 20 клапаны закрываются и автоматически прекращается подача огнетушащего вещества из пожарного ствола.

2. Устройство пожаротушения ранцевое «Витязь УПТ 10/1(0,4)-7» (производство Белоруссии)

2.1. Назначение устройства

Устройство пожаротушения ранцевое «Витязь УПТ 10/1(0,4)-7» (рисунок 2.1.) предназначено для тушения пожаров класса А и Б по в замкнутых объемах в начальной стадии их развития и одновременной защиты органов дыхания и зрения пожарного-оператора. Формирует мелкодисперсное водяное облако, вытесняющее кислород из зоны горения, сбивающее и экранирующее пламя. Основной эффект тушения установкой достигается за счет механического сбивания пламени частицами мелкодисперсной воды, разбавления кислорода в зоне горения, и создания облака воды, обладающего экранирующим эффектом.

Применение ранцевого устройства пожаротушения сокращает время тушения пожара в 4 – 5 раз, расход огнетушащего вещества в 25 – 30 раз. Это значительно снижает убытки от пожара и от последствий разлива воды при его тушении. В реальных условиях двумя установками можно потушить пожар в двухкомнатной квартире, затратив при этом 20 л воды (данные разработчика), и сохранить при этом имущество граждан, проживающих этажами ниже от заливания водой при традиционных методах тушения, когда расходуются сотни литров воды.



Рисунок 2.1. Общий вид устройства пожаротушения ранцевого «Витязь УПТ 10/1(0,4)-7».

2.2. Основные технические характеристики «Витязь УПТ 10/1(0,4)-7»

Таблица 2.1. Основные тактико-технические характеристики устройства пожаротушения ранцевого «Витязь УПТ 10/1(0,4)-7».

Масса снаряженной установки, кг, не более	32
Запас огнетушащего вещества, л	10
Запас воздуха, л, не менее	1800
Количество выстрелов стволом импульсным СП-И	не менее 8
Время перезарядки ствола СП-И, сек	5
Дальность выброса огнетушащего вещества, м, не менее	15
При распылении стволом СП-К, м, не менее	5
Огнетушащее вещество	вода, вода + пенообразующие добавки
Скорость потока на срезе ствола, м/сек	свыше 100
Интенсивность подачи огнетушащего вещества стволом СП-К, л/с	0,4
Дисперсность капель огнетушащей жидкости в потоке, микрон	5 – 100
Габаритные размеры, мм	700 x 370 x 250
Редуктор обеспечивает подачу воздуха давлением:	
к стволу	$2,5 \pm 0,3$
к емкости с огнетушащим веществом	$0,8 \pm 0,3$
к легочному автомату, МПа	$0,8 \pm 0,3$

3. Ранцевая установка пожаротушения «Игла»-1-0,4 (производство РФ) (аналог РУПТ-1-0,4)

3.1. Назначение устройства

Подавление локальных очагов пожара класса А (твердых горючих веществ), класса В (горючих жидкостей) и класса Е (электрооборудования, находящегося под напряжением) в бытовых, промышленных и служебных помещениях, а также на открытом пространстве.

Сертифицирована: по классу 3А (Россия) (штабель из 144 деревянных брусков размером 735 x 40 x 40 мм), по классу 89В (89 литров бензина в поддоне Ж1890 мм), по классу Е (электрооборудования под напряжением до 36 000 В).

Одной из важнейших задач при эксплуатации различных объектов: промышленных (в особенности с пожароопасным и с вредным производством), в сфере отдыха и досуга (в гостиницах, ресторанах, казино, спортивных и выставочных комплексах), в медицинских и оздоровительных учреждениях (в

клиниках, санаториях, пансионатах, турбазах) – является своевременное подавление возникающих очагов возгорания. Наилучших результатов тушения можно добиться в начальный период распространения пожара – 5 – 10 минут.

«Игла-1-0,4» (рисунок 3.1) – является системой быстрого реагирования, предназначена для ликвидации пожара на начальной стадии и сдерживания его распространения, если к моменту обнаружения он успел сильно развиться. Она создавалась на основе передовых авиационных и космических технологий для МЧС РФ. Однако система оказалась настолько простой в обращении, надежной и безопасной, что стало возможным её широкое использование. То есть любой рабочий или служащий (дежурные, сотрудники службы охраны) может начать борьбу с огнем сразу после его обнаружения, не теряя драгоценного в этой ситуации времени.

Установка экологически безопасна (в отличие от порошковых, аэрозольных и газовых), не портит оборудование, окружающие предметы и обстановку – для тушения используется водопроводная вода, а для тушения нефтепродуктов – с небольшими добавками пенообразователя (до 3%), поэтому тушение можно начинать параллельно с эвакуацией персонала.

Одним из существенных ее преимуществ является электробезопасность – возможность тушения без отключения электроэнергии, что еще сокращает время до начала борьбы с огнем. Кроме того, в некоторых случаях отключение электроэнергии просто невозможно. Установка не требует обслуживания и проста в управлении, приводится в готовность поворотом одного вентиля, может использоваться многократно (до 5000 циклов перезарядки) и является универсальным средством для противопожарной защиты.



Рисунок 3.1. Общий вид ранцевой установки пожаротушения «ИГЛА-1-0,4» оборудованной дыхательной системой.

3.2. Основные технические характеристики «ИГЛА-1-0,4»

Таблица 3.1. Основные тактико-технические характеристики устройства пожаротушения ранцевого «ИГЛА-1-04».

Огнетушащее вещество	вода, вода + пенообразующие добавки
Количество огнетушащей жидкости, л	12
Дальность, м	до 10
Дисперсность капель воды около, мкм	100
Скорость струи в области очага пожара, м/с	не менее 20
Масса в заправленном состоянии без дыхательной системы, кг	до 20
с дыхательной системой, кг	до 23
Габариты, мм	600 x 450 x 300
Время перезарядки для использования, с	20-60
Время работы дыхательной системы с баллоном 2 л, мин	до 20
с баллоном 4 л, мин	до 40
Допустимое напряжение при тушении электроустановок под нагрузкой с расстояния не менее 1 метра, В	до 36 000

3.3. Принцип действия и отличительные особенности.

Установка «Игла-1-0,4» производит тушение с помощью высокоскоростной тонкораспыленной струи воды. Размер капель около 100 мкм, скорость струи на выходе из ствола – более 80 м/с.

При попадании струи мелкодисперсной воды в очаг пожара капли начинают быстро испаряться, отбирая из зоны горения большое количество тепла, кроме того образовавшийся при этом пар оттесняет кислород воздуха от очага пожара. Поглощение тепла и выделение пара происходит примерно в 10 000 раз интенсивнее, чем при использовании обычного пожарного ствола. Вода расходуется очень экономно – около 90% идет на тушение (у обычных пожарных стволов около 10 – 15%), что позволяет с помощью имеющегося её запаса ликвидировать достаточно серьезное возгорание, а окружающие предметы, стены и пол остаются практически сухими. Срыв горения достигается за счет высокой скорости струи (на максимальной дальности – около 20 м/с), в то время как у традиционных систем такая скорость жидкости только на выходе из ствола.

Еще одной отличительной особенностью системы является почти полное отсутствие электропроводности струи за счет дробления ее на мелкие капли. На проведенных испытаниях струя соленой (для ужесточения условий испытания)

воды с расстояния 1 м направлялась на щит, к которому было подведено напряжение 36 000 В. При этом напряжение, которое воздействовало бы на человека, составило 0,2 В. Использование обычных пожарных стволов в этих условиях без заземления просто невозможно.

3.4. Состав установки

Емкость для жидкости, баллон для воздуха, арматура системы контроля, регулирования и обеспечения безопасности, смонтированные на удобной спинке, устройство формирования струи с курковым механизмом запуска системы в форме пистолета. Для защиты органов дыхания установка может комплектоваться вторым баллоном и дыхательной системой от изолирующего аппарата со сжатым воздухом для пожарных АИР-98МИ или АИР-300СВ.

3.5. Режимы работы установки

Режим максимальной дальности (не менее 10 м) – применяется в случае, когда приблизиться к очагу (или зайти в горящее помещение) не представляется возможным из-за высокой температуры.

Режим распыливания (до 3 – 5 м). Очень эффективен при тушении легковоспламеняющихся жидкостей и твердых веществ.

Режим защиты от теплового излучения создает из мельчайших капель воды завесу радиусом 2 – 2,5 м, для прохода через горящее помещение или снижения в нем температуры.

3.6. Возможности установки

При сертификационных испытаниях подтверждено, что система может применяться для ликвидации следующих классов пожаров:

Твердые горючие материалы – по классу 3А (Россия) (штабель из 144 деревянных брусков размером 735 x 40 x 40 мм и количеством слоев – 18), площадь поверхности горения = 17,4 м² древесины, что соответствует площади средней комнаты. Ранцевой установкой «Игла-1-0,4» этот очаг тушится 6 – 7 литрами жидкости, т.е. ей можно потушить 25 – 34 м² горячей площади поверхности

Легковоспламеняющиеся жидкости (бензин, керосин, дизтопливо, спирт и др.) по классу В89 (89 литров бензина в ванне диаметром 1,89 м) – для тушения очага требуется 4 – 5 литров воды (с 3% пенообразователя типа «Легкая вода»), что дает возможность применения установки на нефтепереработке, в производстве с использованием летучих и спиртосодержащих жидкостей (лакокрасочной, химической, алкогольной продукции), в гараже, на складах ГСМ, на автозаправочных станциях или на автостоянках.

Электрооборудование по классу Е – установка «Игла-1-0,4» РУПТ.00.00.000 соответствует ГОСТ 12.1.038-82 (Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов) (Россия) и безопасна при тушении электроустановок и оборудования под напряжением до 36 000 В с расстояния не менее 1 м, следовательно, обеспечит защиту производственных и технических помещений (электростанций, машинного отделения лифта, систем вентиляции, кухни, электрошкафов и других объектов).

Директор Департамента пожарно-спасательных сил и специальных формирований Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий Донецкой Народной Республики
полковник службы гражданской защиты

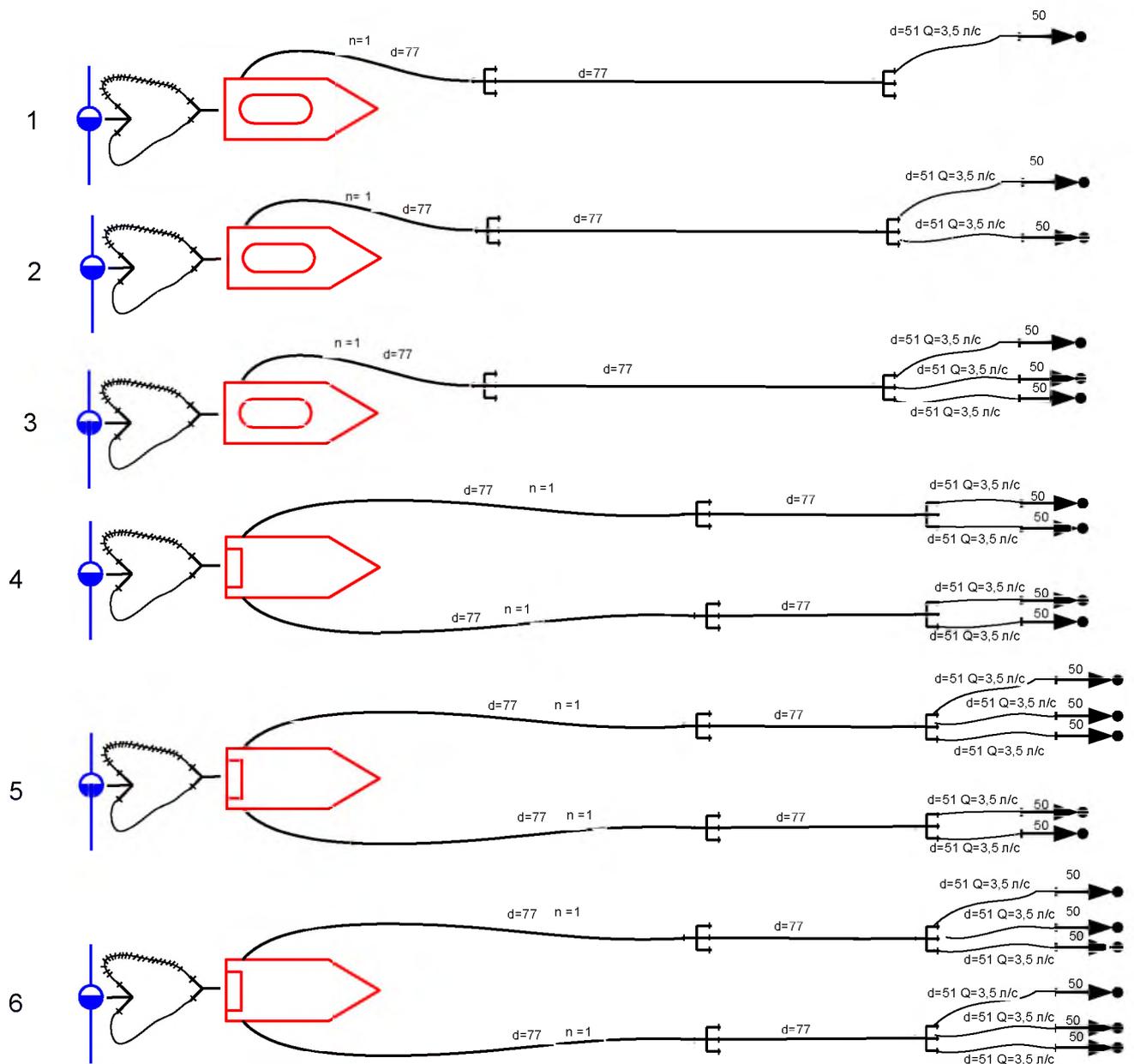
Д.В. Мотов

Старший помощник начальника дежурной смены (по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ) отдела оперативного реагирования Центра управления в кризисных ситуациях Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий Донецкой Народной Республики
подполковник службы гражданской защиты

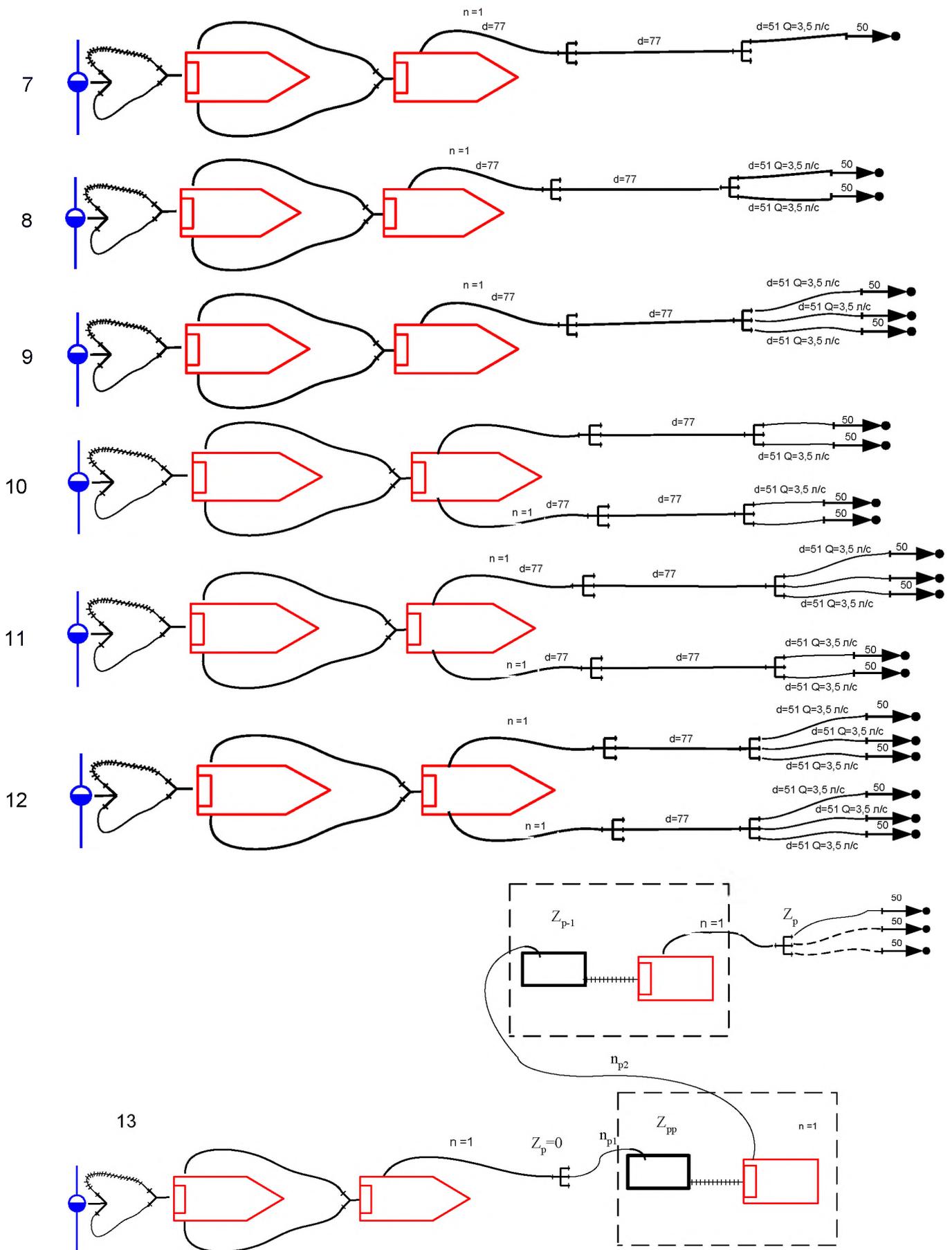
Д.В. Реутов

Приложение 6
к Методическим рекомендациям по
тушению пожаров в зданиях
повышенной этажности и высотных
зданиях
(пункт 7.18, 7.33)

**СХЕМЫ ПОДАЧИ ВОДЫ В ВЫСОТНЫЕ УРОВНИ ЗДАНИЙ И
СООРУЖЕНИЙ**



Продолжение приложения 6



Продолжение приложения 6

Таблица 1. Напор на головном насосе в зависимости от высоты подачи стволов РС-50

Этаж	Высота, м	Количество рукавов в магистральной линии, шт.	Номер схемы											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			Напор на головном насосе, м.в.ст.											
1	3	2	54	55	57	55	57	57						
2	6	2	57	58	60	58	60	60						
3	9	2	60	61	63	61	63	63						
4	12	2	63	64	66	64	66	66						
5	15	2	66	67	69	67	69	69						
6	18	2	69	70	72	70	72	72						
7	21	3	72	74	76	74	76	76						
8	24	3	75	77	79	77	79	79						
9	27	3	78	80	82	80	82	82						
10	30	3	81	83	85	83	85	85						
11	33	3	84	86	88	86	88	88						
12	36	3	87	89		89					91		91	91
13	39	3	90							92	94	92	94	94
14	42	4							93	95	99	95	99	99
15	45	4							96	98	102	98	102	102
16	48	4							99	101	105	101	105	105
17	51	4							102	104	108	104	108	108
18	54	4							105	107	111	107	111	111
19	57	4							108	110	114	110	114	114
20	60	4							111	113	117	113	117	117
21	63	5							114	117	122	117	122	122
22	66	5							117	120	125	120	125	125
23	69	5							120	123	128	123	128	128
24	72	5							123	126		126		
25	75	5							126	129		129		
26	78	5							129					

Примечание: при подаче огнетушащих средств по схеме № 13 необходимо учитывать характеристики переносных мотопомп и объем промежуточной емкости; напор во всасывающую полость насоса должен составлять не более 10 - 40 м.в.ст.

Подача воды может производиться по различным схемам боевого развертывания, с учетом обстановки на пожаре, с применением стволов с малым расходом огнетушащих средств. Наиболее эффективные из них показаны на приведенных выше схемах. По приведенным схемам вода может подаваться насосом пожарно-спасательного автомобиля непосредственно от водоисточника или перекачкой «из насоса в насос» с установкой головного пожарного автомобиля у здания. Максимальный возможный напор во всасывающую полость насоса составляет не более 40 м.в.ст.

Директор Департамента пожарно-спасательных сил и специальных формирований Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
Донецкой Народной Республики
полковник службы гражданской защиты

Д.В. Мотов

Старший помощник начальника дежурной смены (по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ) отдела оперативного реагирования Центра управления в кризисных ситуациях Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
Донецкой Народной Республики
подполковник службы гражданской защиты

Д.В. Реутов

Приложение 7
к Методическим рекомендациям по
тушению пожаров в зданиях
повышенной этажности и высотных
зданиях
(пункты 7.18, 7.19, 7.20)

ПОРЯДОК ПРОКЛАДКИ И ПОДЪЕМА РУКАВНЫХ ЛИНИЙ В ЭТАЖИ ЗДАНИЙ

1. Общие положения

Существуют различные виды прокладки рукавных линий:
горизонтальная – прокладывается по земле или по полу;
вертикальная – прокладывается на высоту снаружи или внутри здания;
ползучая – прокладывается по наклонным конструкциям или плоскостям;
смешанная – одновременно по вертикальным, горизонтальным и наклонным плоскостям.

При прокладке напорных пожарных рукавов длина рукавной линии исчисляется следующим образом: при горизонтальной прокладке 1,2 м рукава на один погонный метр местности; при вертикальной прокладке 4 – 5 м рукава на каждый этаж жилого здания или 6 – 8 м на этаж производственного здания обычной высоты; при ползучей прокладке 10 м на каждый этаж жилого здания или 12 – 15 м на каждый этаж производственного здания; при смешанной прокладке длина рукавной линии определяется суммой отрезков отдельных видов прокладки.

2. Подъем рукавных линий на высоту

Подъем рукавной линии при помощи спасательной веревки выполняется двумя пожарными-спасателями, построенными в одну шеренгу; у ног лежат два рукава, рукавная задержка, ствол и спасательная веревка. По команде: «Ствол в окно 3-го этажа (на крышу), линию веревкой – марш!» пожарный-спасатель №1 со спасательной веревкой и рукавной задержкой бегом поднимается на указанную высоту, предупреждает находящегося внизу пожарного-спасателя №2 словом «Берегись!» и, получив ответ: «Есть, берегись!» бросает спасательную веревку вниз, оставив один конец у себя. Пожарный-спасатель №2 раскатывает рукава, соединяет их между собой, присоединяет ствол, закрепляет веревку за первый рукав и ствол, подает команду пожарному-спасателю №1: «Поднимай!». Пожарный-спасатель №1 поднимает рукавную линию, создает необходимый запас рукава, закрепляет ее задержкой за конструкцию здания, занимает исходную позицию и докладывает о готовности: «Ствол – готов!». Вертикальная линия из нескольких рукавов закрепляется

рукавными задержками под соединительными головками из расчета – одна задержка на один рукав.

3. Прокладка и подъем рукавной линии в зданиях повышенной этажности

Расчет из четырех пожарных-спасателей построен у автоцистерны, находящейся в 10 м от многоэтажного жилого дома. По команде: «Ствол – на 12-й этаж, разветвление – на лестничную клетку 11-го этажа, магистральную линию спасательными веревками – марш!» пожарный-спасатель №1 берет ствол, рукав диаметром 51 мм и спасательную веревку; пожарный-спасатель №2 берет разветвление, спасательную веревку и рукавную задержку. Оба пожарных-спасателя поднимаются бегом по лестнице на лестничную клетку 11-го этажа, связывают веревки между собой (способами, применяемыми при закреплении спасательных веревок за конструкцию при самоспасании), открывают окно, предупреждают находящихся внизу словом «Берегись!» и, получив ответ: «Есть, берегись!», сбрасывают один конец веревки на землю. Пожарный-спасатель №3 берет одну, а пожарный-спасатель №4 – две скатки рукавов диаметром 66 (77) мм, прокладывают магистральную линию от разветвления, установленного от автоцистерны, к зданию, привязывают конец спасательной веревки к концу магистральной линии и подают команду: «Поднимай!». После этой команды пожарные-спасатели №1 и №2 поднимают магистральную линию с земли до 11-го этажа, закрепляют ее рукавной задержкой за конструкцию здания, создают запас рукава, устанавливают разветвление, присоединяют к нему магистральную, рабочую линии и ствол, расправляют рабочую. В это время пожарный-спасатель №3 берет рукавную задержку, поднимается на 6-й этаж, где через окно закрепляет нижний рукав магистральной линии задержкой за конструкцию здания и поднимается на 11 этаж. Пожарный-спасатель №4 находится внизу и помогает прокладывать магистральную линию, расправляет рукава, затем поднимается на 11 этаж. Пожарные-спасатели №1, №2 и №3 работают со стволом (звено газодымозащитной службы), пожарный-спасатель №4 на разветвлении 11-го этажа.

4. Подъем и прокладка рукавной линии в лестничной клетке

Если междумаршевое расстояние в лестничной клетке больше размера соединительных головок рукавов, то подъем рукавной линии в лестничной клетке осуществляется с помощью спасательной веревки так же, как и снаружи здания.

Если междумаршевое расстояние меньше размера соединительных головок рукавов, то при прокладке рукавной линии между маршами лестничной клетки вначале необходимо на первом этаже раскатать один или несколько рукавов (в зависимости от длины рукавной линии). Ствольщик со стволом и рукавной задержкой берет один конец рукава и, пропуская его между

маршами лестничной клетки, поднимается на заданный этаж. Затем он создает запас рукава, закрепляет линию рукавной задержкой, присоединяет ствол, занимает исходную позицию и докладывает о готовности к работе. Пожарный-спасатель № 2 помогает прокладывать линию, разматывая и расправляя рукава, работает подствольщиком.

При прокладке рукавной линии по маршам лестничной клетки пожарный-спасатель №1 раскатывает один, затем второй рукав, присоединяет его к первому, берет в руки второй рукав у соединительной головки и прокладывает рукавную линию по маршам на указанный этаж. Рукавная линия должна быть проложена ближе к стене. Дальнейшие действия такие же, как указано выше. Пожарный-спасатель №2 помогает прокладывать линию, разматывая и расправляя рукава, работает подствольщиком.

При установке в этажах здания разветвления и работы звена газодымозащитной службы прокладка рукавных линий производится аналогично пункту 3 данного приложения четырьмя пожарными-спасателями.

5. Подъем рукавной линии по ручным и стационарным пожарным лестницам

Для подъема рукавной линии по выдвижной пожарной лестнице назначается расчет из двух пожарных-спасателей, которые построены в одну шеренгу в 10 м от установленной выдвижной лестницы; у ног лежит рукав, рукавная задержка и ствол. По команде: «Ствол по выдвижной лестнице – на крышу (в окно 3-го этажа) – марш!» пожарный-спасатель №1 прокладывает рукав к лестнице, присоединяет к нему ствол, перекидывает рукав со стволом через левое плечо, при этом рукав, идущий вниз, пожарный-спасатель пропускает между ног и поднимается вверх по выдвижной лестнице. Затем он переходит на крышу (в окно), создает необходимый запас рукава, закрепляет рукавную линию задержкой за карниз или другую конструкцию здания и докладывает: «Ствол – готов!». Пожарный-спасатель №2 удерживает лестницу при подъеме пожарного-спасателя №1.

Подъем рукавной линии по стационарной пожарной лестнице, штурмовой лестнице и лестнице-палке осуществляется аналогично, одним пожарным-спасателем.

6. Прокладка рукавной линии с помощью автолестницы (коленчатого автоподъемника)

При прокладке рукавной линии по автолестнице пожарный-спасатель №2 раскатывает рукава и соединяет их на земле. Пожарный-спасатель №1 действует так же, как при подъеме рукавной линии по стационарной или по ручной пожарной лестнице.

При подъеме рукавной линии с помощью лифта-люльки двое (трое) пожарных-спасателей с рукавами поднимаются на нем на заданный этаж,

раскатывают там рукава, соединяют их между собой и спускают линию вниз, оставив один конец у себя с запасом рукава для маневрирования и закрепив линию рукавной задержкой. Крепление рукавов задержками между этажами производится аналогично пункту 3 данного приложения. Крепление вертикальной рукавной линии, поднятой выше 10 этажа, производится из расчета двух задержек на один рукав.

Прокладка рукавной линии на высоту с помощью коленчатого автоподъемника производится расчетом из трех (четырёх) человек (в зависимости от грузоподъемности люльки). Пожарные-спасатели №1 и №2 берут конец рукава, ствол (разветвление, рукава рабочей линии, ствол), закрепляет рукав задержкой за ограждающие конструкции кабины коленчатого автоподъемника и поднимается в кабине на заданную высоту. Затем переходят на крышу или в окно, присоединяют ствол (разветвление, рабочую линию, ствол) к рукаву, создают запас рукава и докладывает о готовности. Пожарный-спасатель №3 находится внизу, раскатывает и соединяет рукава между собой, подтягивает рукавную линию к месту ее подъема и следит, чтобы подъем рукавной линии был свободным.

В случае, когда коленчатый автоподъемник оборудован сухотрубом, рукавная линия от разветвления, установленного от автоцистерны, подключается к нижней соединительной головке сухотруба, а к верхней соединительной головке через переходник подключается рабочая линия и ствол, либо рукав диаметром 66 (77) мм (возможно использование 4-х метровых водительских рукавов), разветвление, рабочая линия и ствол.

7. Прокладка рабочей рукавной линии с подачей ствола при ограниченном пространстве способом «Улитка»

В условиях ограниченного пространства (лестничные площадки, люльки коленчатых автоподъемников, тамбуры и т.д.) когда необходимо одновременно подавать огнетушащее вещество на тушение пожара и продвигаться вглубь горящего помещения рекомендуется использовать способ «Улитка».

Для прокладки рабочей рукавной линии данным способом возле разветвления магистральной линии (разветвление может быть установлено на лестничной площадке, в люльке коленчатого автоподъемника от сухотруба и т.д.) укладывается рабочий рукав в двойной скатке рукавными соединительными головками к разветвлению (рисунок – 7.1а).

Пожарный-спасатель производит размотку двойной скатки как показано на рисунке 7.1б. После проведения размотки верхняя рукавная головка рукава подсоединяется к разветвлению, а нижняя к ручному пожарному стволу (рисунки – 7.1в, г).

Пожарный-спасатель берет перекрытый ствол в руки, а ногами становится между центральным перегибом рукава в двойной скатке и следующим за перегибом витком рукава (рисунок – 7д).



а.



б.



в.



г.



д.



е.



ж.



з.



и.

Рисунок 7.1. Прокладка рабочей рукавной линии с подачей ствола при ограниченном пространстве способом «Улитка».

Пожарный-спасатель №2 открывает вентиль разветвления и заполняет рабочую рукавную линию огнетушащим веществом (рисунки – 7.1е).

Одновременно ствольщик постепенно открывает ствол для выхода воздуха и подачи огнетушащего вещества из ствола (рисунок – 7.1ж).

В дальнейшем ствольщик (звено газодымозащитной службы) может свободно передвигаться вперед как с закрытым, так и открытым стволом, маневрировать, продвигаться вперед постепенно увеличивая длину рабочей линии (рисунок – 7.1з, и). Пожарный-спасатель №2 работает на разветвлении и контролирует размотку рабочей рукавной линии.

Директор Департамента пожарно-спасательных сил и специальных формирований Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
Донецкой Народной Республики
полковник службы гражданской защиты

Д.В. Мотов

Старший помощник начальника дежурной смены (по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ) отдела оперативного реагирования Центра управления в кризисных ситуациях Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
Донецкой Народной Республики
подполковник службы гражданской защиты

Д.В. Реутов