

## ОСОБЕННОСТИ ДЕБЛОКИРОВАНИЯ ЛЮДЕЙ ИЗ РАЗРУШЕННЫХ И ПОВРЕЖДЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Касимов Аброр Анварович

(Начальник кафедры Института гражданской защиты при Академии МЧС РУз)

### Аннотация

В данной статье рассматриваются особенности деблокирования людей из разрушенных и поврежденных зданий и сооружений.

**Ключевые слова:** аварийно-спасательный отряд, химически опасные объекты, сильнодействующие ядовитые вещества, спасательные формирования.

Деблокирование людей из разрушенных и поврежденных зданий и сооружений осуществляются следующими способами:

разборкой завалов у оконных или дверных проемов поврежденного здания;

устройством проемов в стенах блокированных помещений;

устройством проемов в межэтажных перекрытиях.

Выбор способов деблокирования, мест устройства проемов и установки средств спасения определяются командиром подразделения (формирования) исходя из обстановки, необходимости деблокирования и оказания помощи пострадавшим в возможно короткие сроки; при этом должна быть обеспечена безопасность спасателей и пострадавших.

Деблокирование пострадавших способом разборки завала у дверного или оконного проема поврежденного здания применяется при разрушении верхних этажей здания и блокировании обломками входов и окон здания. Работы, в зависимости от обстановки, могут выполняться с использованием инженерных машин или вручную.

Технологический процесс при использовании средств механизации включает следующие операции:

рекогносцировку места работ;

расчистку рабочей площадки, установку средств механизации и подготовку их к работе;

извлечение крупногабаритных обломков;

резку металлических конструкций и арматуры;

извлечение мелких обломков;

вывод пострадавших через образовавшийся проход;

оказание пострадавшим первой медицинской помощи.

Разборка завала у стены осуществляется с использованием бульдозера, экскаватора, крана, а также ручного инструмента для резки конструкций и арматуры.

Вначале расчищается рабочая площадка для экскаватора (крана) с таким расчетом, чтобы при повороте платформы машины на 90° расстояние до стены было не менее 0,5 м. Ось копания должна быть параллельной стене или под углом 10-15° к стене. При высоте завала более 2 м ширина прохода должна быть не менее 2,5 м. Крупные обломки извлекаются краном.

Разборка завала вручную осуществляется в случае невозможности использования машин.

Разборка ведется подразделением в составе 8-10 человек двумя сменами по 4-5 человек - двое разбирают завал, двое отбрасывают обломки. Крупные обломки извлекаются из завала с помощью лебедки или автомашины. Лебедка устанавливается не ближе 1 м от завала.

Деблокирование путем устройства проема в стене здания или межэтажном перекрытии применяется при нахождении пострадавших во внутренних помещениях и подвалах, куда исключен доступ тяжелой техники.

Технология устройства проема в заблокированное помещение, в зависимости от обстановки и способа пробивки проема, может включать следующие операции:

- рекогносцировку места работ и организацию работ;
- подготовку площадки для установки средств механизации;
- выбор места пробивки проема и разметку проема;
- пробивку проема в стене;
- обрезку (загибание) прутьев арматуры;
- пробивку (сверление) отверстий по контуру проема;
- выламывание (вытягивание) высверленного участка стены.

Проем в стене или металлической двери оборудуется на высоте 0,7-1,2 м над уровнем пола (земли); размер проема 0,6х0,8 (1,0х1,0) м.

Для пробивки проема в устойчивых стенах используются гидромолот, бетонолом и отбойные молотки; в неустойчивых стенах - ручная отрезная машина или средства сверления.

Пробивка с помощью гидромолота, бетонолома или отбойных молотков применяется при необходимости устройства проема в наружных стенах толщиной 30-50 см. Работа выполняется расчетом в три человека - один управляет машиной, второй наблюдает за состоянием стены, третий производит обрезку обнажившейся арматуры и обрушат неустойчивые обломки.

Устройство проема в тонких стенах (не более 26 см) может осуществляться с помощью отрезной машины.

Устройство проема способом алмазного сверления производится с помощью переносного станка кольцевыми алмазными сверлами диаметром 80-120 мм. Шпуры располагаются по контуру проема сопряжено или на некотором расстоянии один от

другого. Разрушение целиков (расстояний между шпурами) производится с помощью отбойного молотка.

Удаление блока проема производится с помощью лебедки путем закрепления крюка лебедки в отверстии в верхней центральной части блока проема и опрокидыванием его на рабочую площадку или выдавливанием; предварительно предупреждаются люди, находящиеся в заблокированном помещении.

Спасение пострадавших с крыш и верхних этажей, разрушенных и поврежденных зданий, осуществляется с помощью вертолета, автолестниц, автоподъемников, а также по сохранившимся и восстановленным лестничным маршам, с использованием спасательных веревок, поясов и спасательных рукавов.

Спасение пострадавших с крыш зданий с помощью вертолета осуществляется способом выброса линя (спасательной веревки) через крышу разрушенного здания, закрепления одного конца линя (веревки) и спуска пострадавших по другому концу с помощью спасателей или самостоятельно. Способ применяется при удовлетворительном физическом состоянии пострадавших.

Подъем пострадавших на борт вертолета может осуществляться с помощью бортовой лебедки.

При спасении пострадавших с помощью автолестницы она устанавливается на расстоянии, обеспечивающем выдвижение и присвоение ее к заданной точке (окно, балкон, кровля) в пределах установленного угла наклона и вылета при заданной длине (около 8-10 м). Верхний конец лестницы по возможности фиксируется за устойчивую конструкцию здания.

Спуск пострадавших по не прислоненной лестнице производится только в случае, если лестница выдвинута на длину не более, указанной на секторе измерителя углов наклона, при угле наклона до 50° подъем и спуск производится по одному человеку.

При угле наклона свыше 50° - одновременно два человека с расстоянием между ними до 10 м.

По прислоненной лестнице спуск пострадавших может производиться цепочкой с расстоянием между ними не менее 3 м. Передвижение должно осуществляться не в такт, во избежание возникновения резонансных колебаний лестницы.

При прокладке вдоль лестницы рукавного ствола расстояние между спускающимися (поднимающимися) увеличивается до 8 м, лестница при этом выдвигается не более чем на 2/3 длины.

Спасение пострадавших с помощью автоподъемника применяется при нахождении их не выше 10-го этажа и наличии площадки у стены здания с уклоном не более 3°; расстояние до стены здания должно соответствовать радиусу рабочей зоны подъемника.

При приведении автоподъемника в рабочее положение обязательно устанавливаются боковые упоры и инвентарные подкладки под них, производится опробование работы подъемника на холостом ходу при полной высоте подъема мачты.

Спуск пострадавших на рабочей платформе производится в положении лежа, сидя или стоя. Ослабленные и раненые спускаются в сопровождении спасателя.

Спасение пострадавших по восстановленным по упрощенной схеме и сохранившимся лестничным маршам производится только после обследования маршей, необходимого их укрепления и установки временных переходов на разрушенных участках.

Спуск пострадавших производится с учетом их состояния - самостоятельно, в сопровождении спасателей или на носилках.

Спасение пострадавших с помощью канатной дороги и спасательных рукавов осуществляется в основном при достаточно удовлетворительных физическом и психическом состоянии пострадавших. Работы выполняются отделением (4-6 человек); спасатели располагаются: наверху - для подготовки спасаемых к спуску и внизу - для их приема.

Первая медицинская помощь пострадавшим оказывается спасателями непосредственно на месте их обнаружения с целью спасения их жизни и приведения в состояние, позволяющее их дальнейшую эвакуацию.

Основными действиями при оказании пострадавшим первой медицинской помощи являются:

максимально быстрое удаление СДЯВ с открытых участков кожного покрова;

надевание на них СИЗ органов дыхания;

ослабление тяжести поражения путем введения антидота (только для некоторых СДЯВ, приведенных в приложении № 1);

немедленная эвакуация из зоны заражения.

Эвакуация пострадавших в медицинский пункт производится силами и средствами спасателей.

Доврачебная медицинская помощь оказывается младшим медицинским персоналом после выноса пострадавших из зоны заражения.

Характер доврачебной помощи определяется в зависимости от типа СДЯВ и состояния пострадавшего.

Удаление СДЯВ с открытых участков кожного покрова пострадавшего осуществляется ватным или марлевым тампоном, смоченным в растворе соды или борной кислоты с последующим промыванием водой.

Средства индивидуальной защиты органов дыхания, соответствующие виду СДЯВ, надеваются пострадавшему при наличии (на момент оказания помощи) поражающих концентраций.

Выбор способов эвакуации пострадавшего определяется исходя из вида и тяжести поражения, его состояния и местонахождения, протяженности пути эвакуации и наличия (вида) средств транспортировки.

Первая врачебная помощь пострадавшим оказывается в медицинском пункте, или токсико-оперативной бригады медицинской службы с целью устранения последствий поражения, профилактики возможных осложнений и подготовки пострадавших, нуждающихся в дальнейшем лечении, к эвакуации в лечебные учреждения.

Объем первой врачебной помощи определяется исходя из вида СДЯВ, степени поражения и состояния пострадавшего.

Медицинский пункт разворачивается в «чистом» секторе на направлении действий основных подразделений медицинские пункты - на участках действий. При постановке задачи на развертывание медицинского пункта указывается:

обстановка в районе действий, вид СДЯВ, основные вредные и опасные факторы, границы зоны заражения, ожидаемое количество) пострадавших;

задача, место развертывания, сроки готовности к приему пострадавших;

порядок подготовки пострадавших к эвакуации и эвакуации их в лечебные учреждения;

выделяемые транспортные средства;

силы и средства, выделяемые в помощь спасателям для оказания доврачебной помощи;

места развертывания учреждений, службы медицины катастроф;

порядок связи и информации.

Эвакуация пострадавших, нуждающихся в дальнейшем лечении, в стационарные медицинские учреждения осуществляется санитарным транспортом и специально выделенным транспортом.

Эвакуация населения из опасной зоны в места временного размещения организуется и проводится по решению руководителя ликвидации чрезвычайной ситуации силами и средствами соответствующей районной (городской) служб ГЗ.

## **Выводы**

1. Осуществлять спасения пострадавших.
2. Подавлять или снижать до минимально возможного уровня факторов, препятствующих ведению АСДНР.
3. Выполнять аварийно-спасательные работы с наименьшими потерями и экологическим ущербом.
4. На местах организовать взаимодействия территориальными ОУ и спасательными службами, а также спасательными формированиями объектов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Узбекистан «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». 20.08.1999 год.
2. Закон Республики Узбекистан «О гражданской защите». 26.05.2000 год.
3. Закон Республики Узбекистан «О спасательной службе и статусе спасателя». 26.12.2008 год.
4. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан №2 от 5 января 2010 года «Об утверждении Положения о порядке привлечения спасательных служб и спасательных формирований к ликвидации чрезвычайных ситуаций».
5. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан №525 от 19 июля 2017 года «Об утверждении Положений о Правительственной и территориальных комиссиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
6. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан №515 от 26 августа 2020 года «О дальнейшем совершенствовании государственной системы предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях Республики Узбекистан».
7. С.Шойгу «Учебник спасателя». 2012 год.
8. А.Турсунов «Ликвидация чрезвычайных ситуаций». 2020 год.