

Меры безопасности при аварийно-спасательных работах

Methods of Implementation of search-and-rescue works

При проведении аварийно-спасательных работ (АСР) на месте ДТП очень важно обеспечить безопасность как пострадавших, так и самих спасателей. Это достигается осуществлением целого ряда мероприятий.

Во-первых, заблаговременно ведётся специальная подготовка спасателей к выполнению АСРс использованием современных средств спасения и инструментов, способов и технологий. К ним допускаются только лица, обученные по специальной программе, сдавшие зачеты и получившие соответствующее удостоверение.

Во-вторых, в зоне АСР спасатели должны неукоснительно соблюдать меры безопасности, поддерживать высокую дисциплину и организованность, четко выполнять указания своего командира. В этой зоне организуется и поддерживается особый режим. Она ограждается, и в неё не допускаются посторонние лица.

В-третьих, между членами аварийно-спасательного подразделения четко распределяются обязанности и осуществляется неослабный контроль за выполнением спасателями требований безопасности. При возникновении аварийной ситуации им оперативно должна быть оказана необходимая помощь.

В-четвёртых, АСР проводятся в тесном взаимодействии спасательного подразделения с сотрудниками инспекции по безопасности дорожного движения, скорой медицинской помощи.

Требования безопасности перед началом АСР

Они адресуются прежде всего командиру аварийно-спасательной группы, который по прибытии на место ДТП обязан:

- поставить транспортные средства (ТС) своей группы в таком месте, чтобы исключить наезд на них транспорта, движущегося по дороге; это место обозначить установленным порядком;
- установить связь с бригадой безопасности дорожного движения, уточнить характер происшествия и меры, принятые для ограждения места происшествия и оказания помощи пострадавшим;
- провести разведку обстановки, уточнить состояние аварийных транспортных средств, положение и состояние пострадавших, наличие или опасность возникновения вторичных поражающих факторов (течи горючего, возникновения возгорания, опрокидывания аварийного ТС, обрушения поврежденных неустойчивых конструкций и т.п.);
- поставить спасателям задачу на ведение аварийно-спасательных работ и указать меры безопасности при их выполнении; указать наиболее безопасное направление доступа к аварийному транспортному средству и пострадавшим; провести мероприятия по стабилизации этого средства и по локализации или предотвращению воздействия вторичных поражающих факторов;
- убедиться, что в рабочей зоне и вблизи нее нет оборванных

электролиний и газовых коммуникаций;

- указать границы рабочих зон: первой — радиусом 5 метров от аварийного транспортного средства (место непосредственного ведения АСР), и второй — часть площади круга радиусом от 5 до 10 метров от названного средства (место размещения готового к применению аварийно-спасательного инструмента и не занятых работой спасателей);

- определить место для складирования обломков, боя стекол, а также груза аварийного ТС, препятствующих проведению спасательных работ;

- установить взаимодействие с бригадой безопасности дорожного движения особенно в части обеспечения ведения АСР в условиях интенсивного движения транспорта;

- контролировать выполнение мер безопасности при разворачивании и подготовке к работе.

В темное время суток следует организовать освещение рабочих зон: включить габаритные огни и аварийно-световую сигнализацию, а в запрещенной для проезда транспорта рабочей зоне расположить химические источники света красного свечения. При ДТП на железнодорожных переездах убедиться, что приняты меры по прекращению движения поездов или уменьшению скорости их движения.

Спасатели в соответствии с распределением обязанностей должны привести в готовность средства спасения и инструмент в том порядке, который указал командир аварийно-спасательной группы; при этом соблюдать меры безопасности, особенно в условиях интенсивного дорожного движения.

Транспортные средства участников ликвидации ДТП должны быть расставлены за границей рабочей зоны и таким образом, чтобы блокировать доступ посторонних машин и лиц к месту ведения АСР и в то же время обеспечить свободный доступ машин и персонала служб, участвующих в спасательных работах и оказании помощи пострадавшим. Рабочая зона ограждается заградительной лентой красно-белого цвета (или веревкой), натянутой на стойках на высоте 1 метр от земли. А в темное время суток на ограждение навешиваются мигающие лампы красного цвета.

Наконец, необходимо привести в готовность средства индивидуальной защиты, надеть каску перчатки, средства защиты органов зрения.

Требования безопасности при выполнении АСР

Ход их опять же предопределяется грамотными действиями командира спасательной группы - руководителя ведением спасательных работ непосредственно на месте ДТП. Он обязан:

- определить наиболее эффективные и безопасные способы стабилизации аварийного транспортного средства, методы деблокирования пострадавших, принять меры по предотвращению возникновения или по локализации возникших вторичных поражающих факторов;

- контролировать выполнение спасателями правил безопасности при проведении АСР и принимать необходимые меры при нарушении этих правил;

- организовать оказание немедленной медицинской помощи спасателям в случае их ранения или травмирования при ведении работ;

- координировать свои действия с подразделением обеспечения

безопасности дорожного движения и другими службами, участвующими в ликвидации последствий ДТП.

В первую очередь спасательная группа должна провести операции, направленные на обеспечение доступа персонала медицинской бригады к пострадавшим для оказания им необходимой помощи. Для деблокирования пострадавших применяются способы и технологии, исключающие возможность нанесения пострадавшим дополнительных травм. В дальнейшем нельзя допускать извлечения их из аварийного ТС до тех пор, пока им не будет оказана первая медицинская помощь и закончена расчистка блокирующих конструкций (обломков). А чтобы в процессе резки этих конструкций их обломки, а также осколки стекла не попадали на пострадавших, следует применять экраны из фольги, оргстекла.

Приступая к спасательным работам, необходимо установить, какой системой безопасности оборудована аварийная машина и каково состояние этой системы. Во избежание срабатывания воздушной подушки в салоне ТС требуется предварительно отключить контакты проводов, идущих к сенсору подушки, или отсоединить (перекусить) кабель от аккумулятора. Чтобы не травмироваться внезапно сработавшей воздушной подушкой, при ведении работ нельзя находиться между рулем (передней панелью) и пострадавшим (сиденьем), резать, пилить, сверлить электрическую проводку, рулевое колесо и рулевую колонку.

В процессе АСР спасатели обязаны:

- строго выполнять указания командира аварийно-спасательной группы, быть внимательными и соблюдать требования безопасности при работе со средствами спасения и инструментом, не использовать неисправные механизмы и инструмент, применять их только в соответствии с назначением и возможностями;

- работать только в касках, защитных перчатках, средствах защиты органов зрения;

- при действиях в ограниченном пространстве (в салоне аварийного ТС, под машиной и т.п.) не создавать помехи и опасности работающим рядом спасателям. Предупреждать их о предпринимаемых операциях;

- проявлять осторожность, не допускать повреждения агрегатов и деталей, содержащих горючесмазочные материалы. Если появилась течь горючего, немедленно принимать меры для её прекращения.

При деблокировании пострадавших не следует применять силу для извлечения их из обломков аварийного ТС. Последнее можно осуществлять только после полной расчистки (удаления) блокирующих конструкций и деталей. Чтобы предотвратить травмирование людей осколками стекла, их нужно сметать или накрывать чехлом.

В транспортном средстве, оборудованном системой ремней безопасности с механическим натяжением, во избежание внезапного травмирования людей пружиной запрещается разрезать, распиливать механизм натяжения ремней и механизм управления системой.

То же самое требуется соблюдать при наличии пиротехнической системы натяжения ремней. Начиная работу, необходимо отключить её от источников

питания (от аккумулятора).

Осуществляя стабилизацию аварийного объекта, спасатели должны подходить к нему только с наименее опасной стороны. Запрещается подлезать под аварийное ТС, выдергивать (вынимать) из-под него камни, ветки и другие предметы, что может нарушить его стабилизацию. Для обеспечения устойчивого положения ТС рекомендуется использовать как табельные, так и подручные средства (клинья, брусья, балки). Деблокирование его производят осторожно, не допуская внезапного нарушения устойчивости аварийного объекта.

Меры безопасности при работе с гидравлическим аварийно-спасательным инструментом (кусачками, ножницами), разжимами (расширителями), домкратами

Прежде всего скажем, что кусачки (ножницы) устанавливаются под углом 90° к перерезаемой (перекусываемой) конструкции (детали). В ходе АСР должны соблюдаться такие правила:

- при резке (перекусывании) не нужно удерживать инструмент в первоначальном положении силой: в процессе резки он может поворачиваться, следуя линии наименьшего сопротивления; важно внимательно следить за работой инструмента, за перемещением кусачек;

- в случае перемещения кусачек в направлении, опасном для спасателя или других работающих лиц, следует немедленно отпустить предохранительную рукоятку или повернуть ее в противоположном направлении;

- если во время резки (перекусывания) возникнет непосредственная опасность для спасателя или пострадавшего, работа должна быть немедленно прекращена;

- резка массивных элементов или тех, которые могут упасть или отлететь, производится с фиксацией их помощником. Перед началом перерезания опор, поддерживающих определенные конструкции, последние должны быть надежно стабилизированы.

Примечание.

Резка кузова автомобиля с применением отрезных и углошлифовальных машин, а также подобного оборудования (бензорезов, дисковых пил и т.п.) недопустима, так как всегда существует опасность загорания, а снап искр, вылетающий из-под режущего инструмента, может привести к травмированию как пострадавшего, так и спасателей.

Гидравлические домкраты устанавливаются только на устойчивые конструкции или подкладки и только в вертикальном положении, поршень домкрата должен быть свободен от нагрузки. Если требуется применить удлинительные трубки, то их устанавливают лишь со стороны, противоположной плунжеру, во избежание его изгиба и повреждения уплотнений.

Нельзя пытаться поднять груз массой, превышающей грузоподъемность домкрата. В этом случае надо использовать несколько домкратов. При появлении просачивания масла или жидкости между корпусом и поршнем домкрата или в других его частях работа прекращается; течь свидетельствует о

том, что масса груза превышает грузоподъемность домкрата.

Поднимая груз с гладкой (шлифованной) поверхностью, рекомендуется между грузом и головкой домкрата положить деревянную прокладку.

Во время подъема и опускания груза нужно внимательно следить за состоянием и устойчивостью домкрата и груза.

Винтовые домкраты используются только при наличии паспорта с результатами их испытания на предельную нагрузку. Домкрат должен иметь исправное предохранительное устройство, исключающее [самопроизвольное опускание груза, а также исправные стопорные приспособления. Опорная поверхность головки механизма должна быть с насечкой, не допускающей соскальзывания поднимаемого груза.

Запрещается применять домкраты при следующих дефектах:

- забоинах и задирах резьбы на ходовом винте (рейке) или его искривлении;
- износе резьбы винта или гайки более чем на 20 процентов;
- отсутствии насечки на опорной поверхности головки или лапы домкрата;
- трещинах или сколах части зубьев на храповом колесе;
- отсутствии или слабом креплении упорной шайбы на нижнем конце винта (рейки), ограничивающей полное вывинчивание его (выход рейки).

Меры безопасности при использовании пневматических подушек

Пригодны только те подушки, которые имеют контрольный сертификат по результатам теста на давление. При их применении надо руководствоваться следующим:

- закладывая подушку под поднимаемый объект, надо стремиться, чтобы она своей поверхностью находилась как можно ближе к поверхности объекта;
- конструкция, на которую помещается подушка, должна быть прочной и устойчивой;
- конец объекта, противоположный поднимаемому должен иметь надежную точку опоры;
- запрещается использовать подушки в случае утечки воздуха, подозрительных звуков при накачке воздуха, наличия повреждения ниппелей, соединительных муфт и шлангов, редуктора.

Меры безопасности при использовании лебедки

Перед началом работы требуется проверить надежность крепления лебедки к опоре и крюку. Приваривать крюк лебедки или ее раму к конструкции крепления запрещается. Конец обвязывающего каната при креплении лебедки должен фиксироваться не менее чем тремя зажимами. При её установке на земле она крепится с помощью якоря и упора. Помимо этого следует проверить:

- надежность фиксации съемного рычага на рукоятках переднего и заднего хода ручной лебедки;
- надежность крепления всех деталей блока и механизмов лебедки;
- надежность страховки поднимаемого (перемещаемого) груза;
- равномерность укладки каната на барабан лебедки;
- наличие на барабане двух-трех последних витков троса после его

размотки.

В ходе работы необходимо следить, чтобы тяговый механизм находился на одной прямой с канатом. Не допускать трения троса или цепи об острые предметы, в результате чего может произойти разрыв. Запрещается эксплуатировать лебедки, у которых:

- есть трещины или отбои на краях ребер барабана;
- отсутствует часть зубьев или имеются трещины на шестернях;
- износ зубьев ручной лебедки составляет более 20 процентов их первоначальной толщины (наварка или заварка зубьев не допускается);
- деформирован корпус ручной лебедки, неисправны предохранительные детали, сильно изношены трущиеся детали тягового механизма, деформированы серьги и крюки;
- есть трещины подшипников, их втулок, а также на храповиках, собачках-фиксаторах.

Выполняя аварийно спасательные работы с помощью ручной лебедки, нельзя:

- поднимать или перемещать груз, вес которого превышает установленное тяговое усилие лебедки;
- работать с канатом, имеющим узлы, надломы, скручивания; находиться под поднимаемым грузом или между лебедкой и перемещаемым грузом;
- работать одновременно рычагами переднего и заднего хода (в ручной рычажной лебедке);
- применять рычаг большей длины, чем установлено техническими данными лебедки; переводить рычаг