

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ  
ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ  
СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ (МЧС РОССИИ)

Заместитель Министра Российской  
Федерации по делам гражданской  
обороны, чрезвычайным ситуациям  
и ликвидации последствий  
стихийных бедствий

РУКОВОДСТВО  
ПО ВЕДЕНИЮ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ  
ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ  
ПРОИСШЕСТВИЙ С КОМПЛЕКТОМ «ТИПОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ  
РАЗБОРКИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ДЕБЛОКИРОВАНИЯ И ИЗВЛЕЧЕНИЯ  
ПОСТРАДАВШИХ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ  
ПОСЛЕДСТВИЙ ДТП»

Москва 2012

Руководство по ведению аварийно-спасательных работ при ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий совместно с прилагаемым комплектом «Типовых технологических карт разборки транспортных средств, деблокирования и извлечения пострадавших при ликвидации последствий ДТП» (далее - Руководство) предназначено для региональных аварийно-спасательных служб и формирований, поисково-спасательных отрядов и служб, подразделений ГПС МЧС России.

Руководство регламентирует основные правила, приемы и способы разборки транспортных средств для различных видов ДТП, содержит типовые технологические карты по деблокированию и извлечению пострадавших. Наряду с применением Руководства в практической деятельности региональных аварийно-спасательных служб, поисково-спасательных отрядов МЧС России и подразделений ГПС МЧС России рекомендуется также его использование в процессе подготовки спасателей в учебно-методических центрах ГУ МЧС России и УЦ ФПС МЧС России и 40-го Российского центра подготовки спасателей.

При обучении спасателей настоящее Руководство рекомендуется использовать совместно с материалами представленными на информационно-образовательном портале МЧС России, посвященном современным формам, методам и приемам спасения пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях.

Руководство разработано в рамках реализации федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2006-2012 годах».

В разработке проекта Руководства приняли участие специалисты Федерального государственного бюджетного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России» (федеральный центр науки и высоких технологий) (ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)): к.т.н. Тодосейчук С.П., к.т.н. Федорков В.И., к.т.н. Самойлов К.И., Корнейчук Л.В., Климачева Н.Г., а также ученые и специалисты ОАО НПЦ «Средства спасения»: к.т.н. Виноградов А.Ю., к.э.н. Потапенко Ю.П., к.т.н. Баканов С.В., Теплова В.Л., Потапенко А.Ю., Якутов А.В., Старков Д.А.

Авторский коллектив выражает благодарность сотрудникам ФГКУ "Государственный центральный аэромобильный спасательный отряд" МЧС России («Центроспас»), ФКУ «Центр стратегических исследований гражданской защиты» МЧС России, Центрального, Северо-Западного, Сибирского и Дальневосточного региональных центров МЧС России за предложения, дополнения и замечания, которые позволили существенно улучшить качество разработки «Руководства по ведению аварийно-спасательных работ при ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий» и «Типовых технологических карт разборки транспортных средств, деблокирования и извлечения пострадавших при ликвидации последствий ДТП».

## СОДЕРЖАНИЕ

Перечень сокращений и условных обозначений _____	5
Термины и определения _____	6
<b>ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ _____</b>	<b>9</b>
1.1. Основные виды ДТП _____	9
1.2. Особые виды ДТП _____	10
1.3. Нормативные правовые документы в области организации и ведения АСР при ликвидации последствий ДТП _____	11
1.4. Управление АСР при ликвидации последствий ДТП _____	21
<b>ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИИ АВАРИЙНО- СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ _____</b>	<b>23</b>
2.1. Средства индивидуальной защиты и экипировка спасателей _____	23
2.2. Основные типы АСИ, приспособлений и оборудования _____	23
2.3. Техническое обслуживание оборудования и инструмента при завершении работ на месте ДТП _____	26
2.4. Общие правила работы с инструментом, оборудованием и приспособлениями _____	27
2.5. Технология ведения АСР при ликвидации последствий ДТП _____	28
2.5.1. Организация зоны оцепления и ее обозначение _____	29
2.5.2. Предотвращение действия вторичных поражающих факторов _____	30
2.5.3. Отключение АКБ в аварийном ТС _____	31
2.5.4. Стабилизация ТС _____	31
2.5.5. Обеспечение быстрого доступа к пострадавшему _____	34
2.5.6. Деблокирование пострадавших при столкновениях, наездах и опрокидываниях ТС _____	34
2.5.7. Особенности ведения АСР при ликвидации последствий особых видов ДТП _____	40
2.6. Нормативы по выполнению АСР при ликвидации последствий ДТП _____	46
<b>ГЛАВА 3. ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ НА МЕСТЕ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОГО ПРОИСШЕСТВИЯ ДО ПРИБЫТИЯ БРИГАДЫ СКОРОЙ ПОМОЩИ _____</b>	<b>47</b>

3.1. Основные виды травм при различных типах повреждений транспортных средств при дорожно-транспортных происшествиях _____	47
3.2. Первая помощь _____	48
3.3. Применение вертолетов в АСР при ликвидации последствий ДТП _____	49
<b>ГЛАВА 4. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ АСР ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ _____</b>	<b>54</b>
4.1. Общие требования _____	54
4.2. Требования правил техники безопасности перед началом АСР _____	54
4.3. Требования правил техники безопасности во время проведения АСР при ликвидации последствий ДТП _____	55
4.4. Требования правил техники безопасности в аварийной ситуации при ликвидации последствий ДТП _____	57
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ _____</b>	<b>58</b>
Приложение 1. Нормативные правовые документы, регламентирующие проведение спасательных работ при дорожно-транспортных происшествиях _____	59
Приложение 2. Перечень нормативных правовых документов в области обеспечения безопасности дорожного движения _____	62
Приложение 3. Перечень оборудования и специальных средств для выполнения работ по разборке транспортных средств, деблокированию и извлечению пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях _____	67
Приложение 4. Состав комплекта аварийно-спасательного инструмента, оборудования и приспособлений для проведения АСР при ликвидации последствий ДТП (рекомендуемый для комплектации АСМ) _____	78
Приложение 5. Рекомендации по применению аптечки первой помощи (автомобильной) (с изменениями от 8 сентября 2009 г.) _____	80
Приложение 6. Типовые технологические карты деблокирования и извлечения пострадавших из поврежденных транспортных средств _____	84

**Перечень сокращений и условных обозначений**

АКБ	—	аккумуляторная батарея;
АСИ	—	аварийно-спасательный инструмент;
АСМ	—	аварийно-спасательная машина;
АСР	—	аварийно-спасательные работы;
АСФ	—	аварийно-спасательные формирования;
АСС	—	аварийно-спасательные средства;
АХОВ	—	аварийно химически опасные вещества;
ВВ	—	взрывчатые вещества;
ВОП	—	взрывоопасные предметы;
ГАСИ	—	гидравлический аварийно-спасательный инструмент;
ГИБДД	—	Государственная инспекция безопасности дорожного движения;
ГСМ	—	горюче-смазочные материалы;
ДПС	—	дорожно-патрульная служба;
ДТП	—	дорожно-транспортное происшествие;
ИДА	—	индивидуальный дыхательный аппарат;
ПП	—	первая помощь;
ПСР	—	поисково-спасательные работы;
ПСФ	—	поисково-спасательное формирование;
РТП	—	руководитель тушения пожара;
СМП	—	скорая медицинская помощь;
ТС	—	транспортное средство;
УГПС	—	управление государственной противопожарной службы;
ЧС	—	чрезвычайная ситуация.

## Термины и определения

**Аварийно-спасательная служба** — это совокупность органов управления, сил и средств, предназначенных для решения задач по предупреждению и ликвидации ЧС, функционально объединенных в единую систему, основу которой составляют аварийно-спасательные формирования.

**Аварийно-спасательные работы** — это действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне ЧС, локализации ЧС и подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для них опасных факторов.

АСР при ликвидации последствий ДТП характеризуются наличием факторов, угрожающих жизни и здоровью проводящих эти работы людей, и требуют специальной подготовки, экипировки и оснащения. В состав АСР входят также **поисково-спасательные** и другие неотложные работы, связанные с ликвидацией последствий ДТП.

Основными критериями, определяющими привлечение аварийно-спасательных служб и поисково-спасательных служб МЧС России к ликвидации последствий ДТП, являются:

- ситуация, когда пострадавший заблокирован деформированными элементами кузова ТС, и его эвакуация невозможна без применения специального спасательного оборудования и инструментов;
- угроза падения на аварийное ТС с пострадавшими грузами, конструкциями и других опасных предметов;
- ситуация, когда ТС с пострадавшими находится в зоне разлива (угрозы разлива или возгорания) ГСМ, АХОВ и других опасных грузов;
- сложная метеорологическая обстановка на месте ДТП, требующая привлечения специальных аварийно-спасательных средств.

**Аварийно-спасательные средства** — это специальные приборы, оборудование и техника, материально-технические средства, научно-техническая и интеллектуальная продукция, в том числе специализированные средства связи и управления, техника, оборудование, снаряжение, имущество и материалы, методические, видео-, кино-, фотоматериалы по технологии АСР, а также программные продукты и базы данных для электронных вычислительных машин и иные средства, предназначенные для проведения АСР.

**Водитель** — лицо, управляющее транспортным средством. При обучении управлению транспортным средством водителем считается обучающее лицо.

**Дорожно-транспортное происшествие (ДТП)** — событие, возникшее в процессе движения по дороге транспортного средства и с его участием, при котором погибли или ранены люди, повреждены ТС, сооружения, грузы либо причинен иной материальный ущерб.

**Наезд на стоящее транспортное средство** — происшествие, при котором движущееся ТС наехало на стоящее ТС, а также прицеп или полуприцеп.

**Наезд на препятствие** — происшествие, при котором ТС наехало или ударились о неподвижный предмет (опора моста, столб, дерево, ограждение и т. д.).

**Неотложные работы при ликвидации чрезвычайных ситуаций** — это деятельность по всестороннему обеспечению АСР, оказанию населению, пострадавшему в ЧС, первой, медицинской и других видов помощи, созданию условий, минимально необходимых для сохранения жизни и здоровья людей, поддержание их работоспособности.

**Опрокидывание** — происшествие, при котором движущееся ТС опрокинулось.

**Пассажир** — лицо, кроме водителя, находящееся в транспортном средстве (на нем), а также лицо, которое входит в транспортное средство (садится на него) или выходит из транспортного средства (сходит с него).

**Первая помощь** — оказывается гражданам Российской Федерации и иным лицам, находящимся на ее территории, до оказания медицинской помощи при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью, лицами, обязанными ее оказывать по закону или по специальному правилу и имеющими соответствующую подготовку (сотрудниками органов внутренних дел Российской Федерации, сотрудниками, военнослужащими и работниками Государственной противопожарной службы, спасателями аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб, водителями транспортных средств и другими лицами).

**Поисково-спасательное формирование** — это самостоятельная или входящая в состав аварийно-спасательной службы структура, предназначенная для проведения АСР, основу которой составляют подразделения спасателей, оснащенная специальными техникой, оборудованием, снаряжением, инструментами, материалами и аттестованное.

**Спасатель** — это гражданин, подготовленный и аттестованный на проведение АСР.

**Статус спасателей** — это совокупность прав и обязанностей, установленных законодательством Российской Федерации и гарантированных государством спасателям. Особенности статуса спасателей определяются возложенными на них обязанностями по участию в проведении работ по локализации ЧС и связанной с этим угрозой их жизни и здоровью.

**Столкновение** — происшествие, при котором движущиеся ТС столкнулись между собой или с подвижным составом железных дорог.

Основными видами ДТП являются столкновения, которые подразделяются на:

- лобовое — столкновение ТС при встречном движении;
- боковое — столкновение ТС с боковой стороной другого ТС;
- касательное — столкновение ТС боковыми сторонами при встречном движении или движении в одном направлении.

**Транспортное средство (ТС)** — устройство, предназначенное для перевозки по дорогам людей, грузов или оборудования, установленного на нем.

**Чрезвычайная ситуация локального характера** — ЧС, в результате которой территория, на которой сложилась ЧС и нарушены условия жизнедеятельности людей (далее — зона ЧС), не выходит за пределы территории объекта, при этом количество людей, погибших или получивших ущерб здоровью (далее — количество пострадавших), составляет не более 10 человек либо размер ущерба окружающей природной среде и материальных потерь (далее — размер материального ущерба) составляет не более 100 тыс. руб.

**Чрезвычайная ситуация муниципального характера** — ЧС, в результате которой зона ЧС не выходит за пределы территории одного поселения или внутригородской территории города федерального значения, при этом количество пострадавших составляет не более 50 человек либо размер материального ущерба составляет не более 5 млн. руб., а также данная ЧС не может быть отнесена к ЧС локального характера.

**Основные конструктивные элементы легкового автомобиля** — представлены на рис. 1.

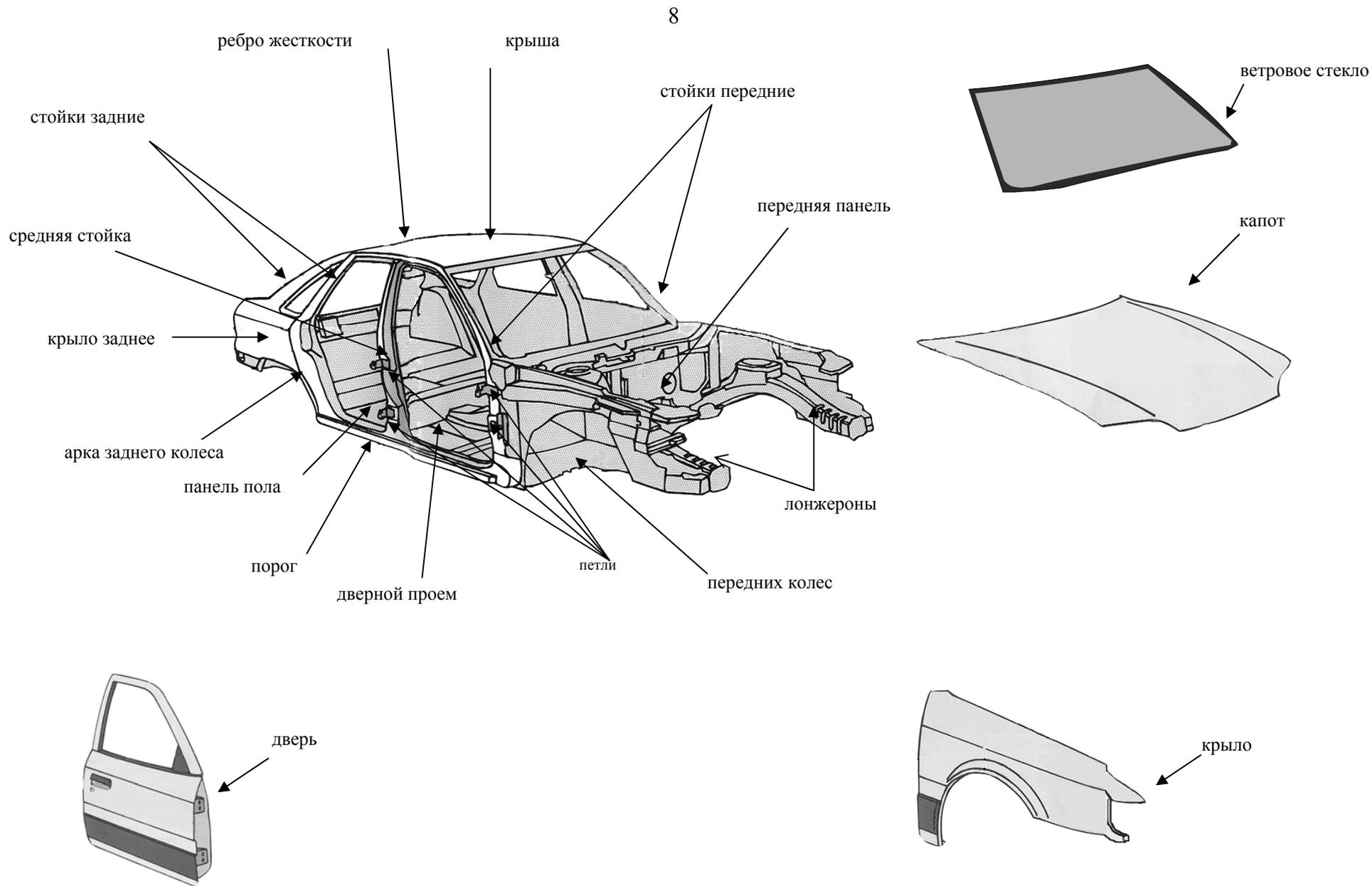
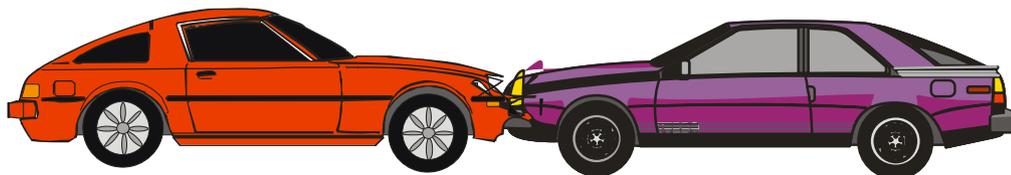


Рис. 1. Основные конструктивные элементы кузова легкового автомобиля

## ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Основные виды ДТП, при которых необходимо проведение АСР

Основными видами ДТП, при которых необходимо проведение АСР, являются столкновения, которые подразделяются на:



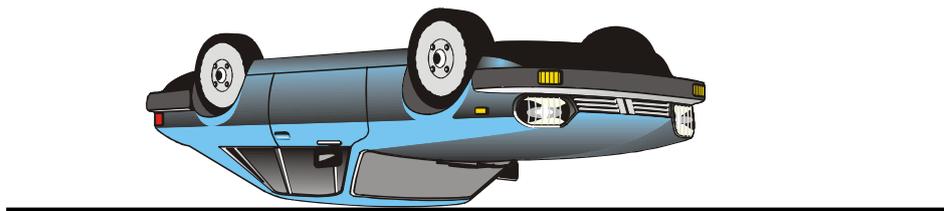
**лобовое** — столкновение ТС при встречном движении;



**боковое** — столкновение ТС с боковой стороной другого ТС;



**касательное** — столкновение ТС боковыми сторонами при встречном движении или движении в одном направлении;



**опрокидывание** — происшествие, при котором движущееся ТС опрокинулось;



**наезд на стоящее ТС** — происшествие, при котором движущееся ТС наехало на стоящее ТС, а также прицеп или полуприцеп;



**наезд на препятствие** — происшествие, при котором ТС наехало или ударилось о неподвижный предмет (опора моста, столб, дерево, ограждение и т. д.).

## 1.2. Особые виды ДТП, при которых необходимо проведение АСР

**Особые виды ДТП** — ДТП, осложненные опасными факторами, требующими специальной подготовки спасателей или привлечения дополнительных сил и средств.

**ДТП с падением ТС в воду** — ДТП, при которых ТС по каким-либо причинам падают в реки, озера, море, проваливаются под лед и т.п.

**ДТП с падением ТС с крутых склонов** — ДТП, при которых ТС по каким-либо причинам срываются с крутых склонов и при падении, как правило, несколько раз переворачиваются, ударяясь о выступы скал, и пролетают 100–150 м и более. Иногда ТС взрываются. Сами ТС превращаются в груды искореженного металла.

**ДТП на участке железной дороги** — ДТП, при которых: ТС сталкивается с подвижным или стоящим железнодорожным составом на железнодорожных переездах или на непредназначенном для переезда участке железной дороги; ТС сталкивается с другим ТС на железнодорожном переезде; подвижный железнодорожный состав наезжает на ТС на железнодорожном переезде или на непредназначенном для переезда участке железной дороги.

**ДТП с участием трамвая (троллейбуса)** — ДТП, при которых трамвай (троллейбус) столкнулся (наехал) на другое ТС, или в результате обрыва и падения на ТС силовых проводов, или схода трамвая с рельсов и его опрокидывания пострадали ТС или люди.

**ДТП с возникновением пожара** – ДТП, сопровождающееся возгоранием аварийных ТС и перевозимых ими грузов.

**Попадание ТС под завал** — ДТП, при котором ТС с людьми в результате природных или техногенных явлений попало под лавину, сель, обвал, камнепад и т.п.

**ДТП в туннеле (путепроводе)** — ДТП, осложненные спецификой ограниченного пространства, затрудняющего доступ к месту ДТП, проведение АСР и эвакуацию пострадавших.

**ДТП с транспортным средством, перевозящим опасный груз** — ДТП с ТС, перевозящим груз, попадающий под категорию опасных, в результате которого произошла его утечка (выброс, возгорание и т.п.) или существует опасность возникновения такой ситуации, в том числе:

- ДТП с ТС, перевозящим горючие (ГЖ) или легковоспламеняющиеся жидкости (ЛВЖ), в результате которого произошел их разлив или утечка;

- ДТП с ТС, перевозящим аварийно химически опасные вещества (АХОВ), в результате которого произошел их разлив или утечка;

- ДТП с ТС, перевозящим радиационно опасные вещества (РВ), в результате которого произошел их разлив или утечка, повлекшие загрязнение ими окружающей среды;

- ДТП с ТС, перевозящим биологически опасные вещества (БВ), в результате которого произошел их разлив или утечка, повлекшие заражение ими окружающей среды;

- ДТП с ТС, перевозящим взрывчатые вещества и взрывоопасные предметы, при котором возникла угроза детонации ВВ и ВОП вследствие их перемещения, механического воздействия на них или нагрева (горения).

### **1.3. Нормативные правовые документы в области организации и ведения АСР при ликвидации последствий ДТП**

Нормативные правовые документы в области организации и ведения АСР при ликвидации последствий ДТП регулируют порядок действий органов управления МВД России, Минздрава России и МЧС России, участников дорожного движения по предупреждению и ликвидации ДТП.

Аварийно-спасательные работы в ДТП проводятся с целью спасения людей и устранения угрозы их жизни и здоровью, спасению материальных ценностей и защиты окружающей среды. Перечень нормативных правовых документов, регламентирующих проведение АСР при ДТП, приведен в приложении 1.

1.3.1. ДТП рассматриваются как чрезвычайные ситуации (ЧС) техногенного характера, если по величине зоны ЧС, количеству пострадавших или величине материального ущерба ДТП могут быть отнесены к ЧС в соответствии с «Классификацией ЧС природного и техногенного характера», утвержденной постановлением Правительства РФ от 21 мая 2007 г. № 304 и приказом МЧС России от 08.04.2004 г. №329 «Критерии информации о ЧС».

1.3.2. Нормативную правовую базу деятельности органов управления, подразделений и сил в области обеспечения АСР при ликвидации последствий ДТП составляют следующие основные документы:

1.3.2.1. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

1.3.2.2. Федеральный закон от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ «О полиции».

1.2.2.3. Федеральный закон от 10 декабря 1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения».

1.3.2.4. Федеральный закон от 22 августа 1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей».

1.3.2.5. Положение о Госавтоинспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации (утверждено Указом Президента РФ от 15 июня 1998 г. № 711).

1.2.3.6. Постановление Правительства РФ от 21 мая 2007 г. № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

1.3.2.7. Правила дорожного движения Российской Федерации» (утверждены постановлением Совета Министров — Правительства РФ от 23 октября 1993 г. № 1090).

1.3.2.8. Наставление по службе дорожной инспекции и организации движения Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации, утвержденное приказом МВД от 8 июня 1999 г. № 440.

1.3.2.9. Положение о системе этапного оказания медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях (утверждено приказом Минздрава СССР от 4 января 1983 г. № 3).

1.3.2.10. Примерное Положение о взаимодействии органов управления, подразделений и сил МВД России, МЧС России и Минздрава России, участвующих в ликвидации последствий ДТП (утверждено заместителями Министров МВД России, МЧС России и Минздрава России 17 апреля 2003 г.).

1.3.2.11. Административный регламент Министерства внутренних дел Российской Федерации исполнения государственной функции по контролю и надзору за соблюдением участниками дорожного движения требований в области обеспечения безопасности дорожного движения (утвержден приказом МВД РФ от 2 марта 2009 г. № 185).

1.3.2.12. Приказ МЧС России от 31 марта 2011 г. № 156 «Об утверждении порядка тушения пожаров подразделениями пожарной охраны».

Перечень нормативных правовых документов в области обеспечения безопасности дорожного движения приведен в приложении 2.

Одним из основных направлений деятельности полиции в соответствии с Федеральным законом от 7 февраля 2011 г. N 3-ФЗ «О полиции» является обеспечение безопасности дорожного движения.

На полицию возлагаются следующие обязанности:

- оказывать первую помощь лицам, находящимся в беспомощном состоянии либо в состоянии, опасном для их жизни и здоровья, если специализированная помощь не может быть получена ими своевременно или отсутствует;

- осуществлять государственный контроль (надзор) за соблюдением правил, стандартов, технических норм и иных требований нормативных документов в области обеспечения безопасности дорожного движения, а также за деятельностью организаций, проводящих обязательный технический осмотр автотранспортных средств и прицепов к ним; регулировать дорожное движение; оформлять документы о ДТП; осуществлять государственный учет основных показателей состояния безопасности дорожного движения; принимать экзамены на право управления автотранспортными средствами, трамваями, троллейбусами и выдавать водительские удостоверения; регистрировать в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, автотранспортные средства и прицепы к ним и выдавать в установленных случаях свидетельства о допуске их к перевозке опасных грузов; осуществлять по основаниям и в порядке, которые предусмотрены Правительством Российской Федерации, сопровождение ТС; согласовывать маршруты ТС, осуществляющих перевозку крупногабаритных грузов, а в установленных законодательством Российской Федерации случаях - тяжеловесных грузов.

Полиции для выполнения возложенных на нее обязанностей предоставляются следующие права:

- в порядке, определяемом федеральным органом исполнительной власти в сфере внутренних дел и федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения, запрашивать и получать от медицинских организаций сведения о гражданах, поступивших с ранениями и телесными повреждениями, полученными в результате ДТП, а также о гражданах, имеющих медицинские противопоказания или ограничения к водительской деятельности;

- останавливать ТС, если это необходимо для выполнения возложенных на полицию обязанностей по обеспечению безопасности дорожного движения, проверять документы на право пользования и управления ими, документы на ТС и перевозимые грузы, наличие страхового полиса обязательного страхования гражданской ответственности владельца ТС; осуществлять с участием водителей или граждан, сопровождающих грузы, осмотр ТС и грузов при подозрении, что они используются в противоправных целях, с составлением соответствующего акта; задерживать ТС, находящиеся в розыске; временно ограничивать или запрещать дорожное движение, изменять организацию движения на отдельных участках дорог при проведении публичных и массовых мероприятий и в иных случаях в целях создания необходимых

условий для безопасного движения ТС и пешеходов либо если пользование транспортными средствами угрожает безопасности дорожного движения; временно ограничивать или запрещать дорожное движение на железнодорожных переездах, не отвечающих правилам их содержания в безопасном для дорожного движения состоянии; выдавать в установленном порядке разрешения на установку на ТС устройств для подачи специальных световых и звуковых сигналов, условных опознавательных знаков (сигналов);

- использовать в случаях, не терпящих отлагательства, ТС, принадлежащие государственным и муниципальным органам, общественным объединениям и организациям (за исключением ТС, принадлежащих дипломатическим представительствам и консульским учреждениям иностранных государств, представительствам международных организаций), а в исключительных случаях - ТС, принадлежащие гражданам, для пресечения преступлений, преследования лиц, совершивших преступления или подозреваемых в их совершении, для доставления в медицинские организации граждан, нуждающихся в срочной медицинской помощи, для отбуксировки с места ДТП поврежденных транспортных средств, для проезда к месту совершения преступления, административного правонарушения, к месту происшествия, отстраняя при необходимости водителей от управления этими ТС, с возмещением в установленном федеральным законом порядке по требованию владельцев ТС понесенных ими расходов либо причиненного им материального ущерба.

Полиция имеет право проводить по решению руководителя территориального органа или лица, его замещающего, оцепление (блокирование) участков местности при ликвидации последствий аварий, катастроф природного и техногенного характера и других ЧС, при проведении карантинных мероприятий во время эпидемий и (или) эпизоотий.

Полиция имеет право обрабатывать данные о гражданах, необходимые для выполнения возложенных на нее обязанностей, с последующим внесением полученной информации в банки данных о гражданах (далее - банки данных), в том числе о владельцах ТС и о лицах, получивших водительское удостоверение.

Следует подчеркнуть, что сотрудник полиции независимо от замещаемой должности, места нахождения и времени суток обязан оказывать первую помощь гражданам, пострадавшим от преступлений, административных правонарушений и несчастных случаев, а также гражданам, находящимся в беспомощном состоянии либо в состоянии, опасном для их жизни и здоровья.

В соответствии с Федеральным законом «О безопасности дорожного движения» в сфере обеспечения безопасности дорожного движения, в том числе предупреждения и ликвидации ДТП, основными принципами обеспечения безопасности дорожного движения являются:

- приоритет жизни и здоровья граждан, участвующих в дорожном движении, над экономическими результатами хозяйственной деятельности;
- приоритет ответственности государства за обеспечение безопасности дорожного движения над ответственностью граждан, участвующих в дорожном движении;
- соблюдение интересов граждан, общества и государства при обеспечении безопасности дорожного движения;
- программно-целевой подход к деятельности по обеспечению безопасности дорожного движения.

В соответствии с «Положением о Госавтоинспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации», «Наставлением по службе дорожной инспекции и организации движения Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации» и общими принципами обеспечения безопасности дорожного движения подразделениями ГИБДД осуществляются предупредительные, исполнительно-надзорные функции по обеспечению АСР, связанных с ликвидацией ДТП.

На Государственную инспекцию безопасности дорожного движения возлагаются следующие обязанности:

- оповещение о факте и характере дорожного происшествия и обоснованный вызов аварийно-спасательных служб, служб экстренной медицинской помощи, противопожарных служб;
- обеспечение организации дорожного движения в местах проведения АСР: обеспечение беспрепятственного проезда к месту ДТП ТС, задействованных в работах по ликвидации ДТП;
- выявление причин и условий возникновения ДТП, нарушения правил дорожного движения его участниками;
- определение количества пострадавших в ДТП, оценка степени тяжести их состояния, вызов скорой помощи, оказание при необходимости ПП, организация доставки пострадавших в медицинское учреждение;
- проведение эвакуации пострадавших с места ДТП;
- сохранение и фиксация вещественных доказательств, имущества и других предметов, имеющих отношение к происшествию, охрана имущества и общественного порядка на месте ДТП.

Учет и анализ ДТП (по характеру, причинам и тяжести последствий) и правоприменительной деятельности (законности действий сотрудников ДПС) осуществляется в порядке и сроки, установленные соответствующими нормативно-правовыми актами МВД России.

При возникновении ДТП с участием ТС, перевозящего опасные грузы, сотрудник ДПС обязан:

- проконтролировать правильность обозначения места ДТП или вынужденной остановки ТС;
- зафиксировать и передать в органы управления данные о времени, месте, причине происшествия, количестве пострадавших лиц, характере полученных ими травм, наименовании опасных грузов и их количестве;
- перекрыть движение на дороге на расстоянии не менее 300 м от места ДТП и не допускать к нему посторонних лиц в случае невозможности установления опасных свойств перевозимых грузов;
- докладывать в дежурную часть строевого подразделения об изменении обстановки на месте ДТП.

1.3.3. Органы управления и подразделения здравоохранения в работе по ликвидации последствий ДТП руководствуются общими гуманитарными принципами сохранения жизни и здоровья пострадавших, закрепленными в федеральных законах «О безопасности дорожного движения» от 10 декабря 1995, «Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан» от 22 июля 1993 г. № 5487-1 и «Примерном Положении о взаимодействии органов управления, подразделений и сил МВД России, МЧС России, Минздрава России, участвующих в ликвидации последствий ДТП».

Подразделения медицинских служб, участвующие в ликвидации последствий ДТП:

- принимают решения о проведении спасателями мероприятий по извлечению пострадавших из ТС (деблокирование пострадавших);
- оказывают первую помощь, а также медицинскую помощь на месте ДТП и при эвакуации пострадавших с места ДТП;
- оказывают первичную медико-санитарную помощь и специализированную помощь пострадавшим непосредственно в медицинских учреждениях.

При проведении работ по деблокированию пострадавших в ДТП во избежание среди них потерь должны выполняться временные пределы по срокам оказания различных видов помощи, соответствующие тяжести травм:

первой	— не более 3 ч;
врачебной	— не более 6 ч;
квалифицированной	— не более 12 ч;
специализированной	— не более 3 суток.

1.3.4. Подразделения аварийно-спасательных служб на месте ДТП осуществляют свою деятельность в соответствии с Федеральным законом «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей», федеральными законами (п. 1.3.2.1, 1.3.2.3), требованиями нормативного акта (п. 1.3.2.10) и требованиями настоящего Руководства.

Основными принципами деятельности аварийно-спасательных служб и спасателей являются:

- принцип гуманизма и милосердия, предусматривающий приоритетность задач спасения жизни и сохранения здоровья людей, защиты окружающей среды при возникновении ЧС;

- принцип единоначалия руководства аварийно-спасательными службами;

- принцип оправданного риска и обеспечения безопасности при проведении аварийно-спасательных и неотложных работ;

- принцип постоянной готовности аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований к оперативному реагированию на ЧС и проведению работ по их ликвидации.

Основными задачами аварийно-спасательных служб, которые в обязательном порядке возлагаются на них, являются:

- поддержание органов управления, сил и средств аварийно-спасательных служб, ПСФ в постоянной готовности к выдвигению в зоны ЧС и проведение работ по их ликвидации;

- контроль за готовностью обслуживаемых объектов и территорий к проведению на них работ по ликвидации ЧС;

- ликвидация ЧС на обслуживаемых объектах или территориях.

Руководители ликвидации ЧС, руководители аварийно-спасательных служб имеют право на полную и достоверную информацию о ЧС, необходимую для организации работ по их ликвидации.

Органы государственной власти, органы местного самоуправления и организации обязаны оказывать всемерное содействие аварийно-спасательным службам, следующим в зоны ЧС и проводящим работы по ликвидации ЧС, в том числе предоставлять им необходимые транспортные и материальные средства.

Спасатели координируют свою деятельность по ликвидации последствий ДТП с представителями ГИБДД (сотрудниками ДПС) и подразделений медицинских служб.

Непосредственному началу АСР по ликвидации последствий ДТП должны предшествовать разрешительные действия со стороны представителя ГИБДД (руководителя работ) и сотрудника (врача) службы медицинской помощи, которые в дальнейшем являются участниками АСР до их завершения.

Основными обязанностями спасателей при ликвидации последствий ДТП являются:

- неукоснительное соблюдение технологии проведения АСР;

- активный поиск пострадавших, принятие мер по их спасению, оказание первой и других видов помощи;

- неукоснительное выполнение приказов, отдаваемых в ходе выполнения работ по ликвидации последствий ДТП старшим расчета ПСФ.

Спасатели производят разборку попавшего в ДТП ТС с целью деблокирования пострадавших, если их извлечение без разборки ТС невозможно.

При необходимости спасатели производят извлечение из ТС погибших в ДТП путем разборки ТС, так как извлечение погибших иным способом может повлечь на-

рушение целостности тел погибших и квалифицироваться как надругательство над телами умерших, что в соответствии со ст. 244 Уголовного кодекса Российской Федерации, является уголовным преступлением.

Факт принятия решения о необходимости разборки ТС должен быть засвидетельствован представителями органа МВД (руководителем работ по ликвидации последствий ДТП), Минздрава России и зафиксирован видео- и аудио средствами документирования.

Организационно-техническими требованиями при проведении АСР по ликвидации последствий ДТП являются:

- своевременность;
- безопасность;
- высокий темп;
- непрерывность технологического процесса;
- выполнение работ в любых климатических условиях и любое время суток;
- высокая результативность (эффективность).

1.3.5. «Правилами дорожного движения» (утверждены постановлением Совета Министров — Правительства РФ от 23 октября 1993 г. № 1090), устанавливающими единый порядок дорожного движения на всей территории Российской Федерации, определены требования к водителям ТС при возникновении ДТП.

При ДТП водитель, причастный к нему, обязан:

- немедленно остановить (не трогать с места) ТС, включить аварийную световую сигнализацию и выставить знак аварийной остановки, не перемещать предметы, имеющие отношение к происшествию;
- принять возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим, вызвать «Скорую медицинскую помощь», в экстренных случаях отправить пострадавших на попутном транспорте, а если это невозможно, доставить на своем ТС в ближайшее лечебное учреждение, сообщить свою фамилию, регистрационный знак ТС (с предъявлением документа, удостоверяющего личность, или водительского удостоверения и регистрационного документа на ТС) и возвратиться к месту происшествия;
- освободить проезжую часть, если движение других ТС невозможно. При необходимости освобождения проезжей части или доставки пострадавших на своем ТС в лечебное учреждение предварительно зафиксировать в присутствии свидетелей положение ТС, следы и предметы, относящиеся к происшествию, и принять все возможные меры к их сохранению и организации объезда места происшествия;
- сообщить о случившемся в полицию, записать фамилии и адреса очевидцев и ожидать прибытия сотрудников полиции.

Знак аварийной остановки при возникновении ДТП устанавливается на расстоянии, обеспечивающем в конкретной обстановке своевременное предупреждение

других водителей об опасности. Однако это расстояние должно быть не менее 15 м от ТС в населенных пунктах и 30 м — вне населенных пунктов.

Взаимодействие участников ликвидации ДТП осуществляется на основе «Примерного Положения о взаимодействии органов управления, подразделений и сил МВД России, МЧС России и Минздрава России, участвующих в ликвидации последствий ДТП».

Взаимодействие обеспечивается взаимным оповещением и информированием о произошедших ДТП, потребностях в силах и средствах привлекаемых органов управления, подразделений и сил, эффективным управлением работами по ликвидации ДТП.

В интересах взаимодействия осуществляются следующие функции:

**органами внутренних дел субъектов Российской Федерации:**

информирование (оповещение) заинтересованных органов управления, участвующих в ликвидации последствий ДТП, о факте и характере происшествия; координация действий органов управления, подразделений и сил, привлекаемых для ликвидации последствий ДТП, связь и оповещение на месте ДТП; содействие беспрепятственному проезду к месту происшествия ТС, задействованных в ликвидации последствий ДТП; принятие мер по оказанию ПП пострадавшим на месте ДТП; обеспечение эвакуации пострадавших с места ДТП; оповещение участников дорожного движения об опасности, вызванной ДТП; организация движения на подъездах к месту ДТП; участие в АСР в части, касающейся сохранения и фиксации вещественных доказательств, следов, имущества и других предметов, имеющих отношение к происшествию; охрана общественного порядка и имущества на месте ДТП;

**органами управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям:**

привлечение необходимых сил к ликвидации последствий ДТП (деблокирование и извлечение людей из поврежденных ТС, оказание ПП и др.); организация, при необходимости, проведения специальной разведки и контроля за состоянием окружающей среды на месте ДТП; организация, при необходимости, проведения комплекса работ по специальной обработке (дегазации, дезактивации, демеркуризации, дезинфекции и др.) ТС, места ДТП и прилегающей территории, проведения мероприятий по локализации и ликвидации источников опасности; организация тушения пожаров и проведения первоочередных АСР; организация, при необходимости, применения средств индивидуальной защиты, соблюдения режимов радиационной, химической и биологической безопасности;

**органами управления здравоохранением:**

привлечение необходимых сил (в том числе службы медицины катастроф) для оказания в полном объеме медицинской помощи пострадавшим;

обеспечение оказания пострадавшим медицинской помощи на месте ДТП, при эвакуации пострадавших с места ДТП и непосредственно в медицинских учреждениях.

Общее руководство действиями участников ликвидации последствий на месте ДТП осуществляется должностным лицом органов внутренних дел. При первоочередном прибытии на место ДТП должностных лиц других субъектов взаимодействия, участвующих в ликвидации последствий ДТП, они в своих действиях руководствуются также положениями «Примерного Положения о взаимодействии органов управления, подразделений и сил МВД России, МЧС России и Минздрава России, участвующих в ликвидации последствий ДТП».

Должностное лицо, осуществляющее руководство работами по ликвидации последствий ДТП, обязано:

- оценить обстановку на месте ДТП, передать необходимую информацию и организовать, при необходимости, спасение пострадавших;
- обеспечить безопасные условия работ по ликвидации последствий на месте ДТП;
- организовать, при необходимости, АСР.

При возникновении пожара на месте ДТП непосредственное руководство тушением пожара осуществляет прибывшее на пожар должностное лицо пожарной охраны, указания которого по ликвидации пожара обязательны для исполнения представителями всех органов управления, подразделений и сил, привлекаемых к тушению пожара.

При проведении работ по ликвидации последствий ДТП всеми участниками работ должны соблюдаться меры по обеспечению сохранности вещественных доказательств и, по возможности, фиксации обстановки на месте ДТП до окончания оперативных и следственных действий.

Спасатели аварийно-спасательных служб несут материальную ответственность за ущерб, нанесенный их неправильными действиями\* в ходе проведения работ по ликвидации ЧС. Размер ущерба и порядок его возмещения определяются в соответствии с законодательством Российской Федерации.

За противоправные действия или бездействие сотрудники ГИБДД несут ответственность, установленную законодательством Российской Федерации. Вред, причиненный сотрудником ГИБДД юридическим лицам и гражданам, подлежит возмещению в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации.

В то же время, в соответствии с правовыми нормами Федерального закона «О пожарной безопасности» личный состав пожарной охраны, иные участники тушения пожара, ликвидации аварии, катастрофы, иной ЧС, действовавшие в условиях крайней необходимости и (или) обоснованного риска, от возмещения причиненного ущерба освобождаются.

Примечание: под неправильными действиями подразумевается ситуация когда в ходе ликвидации последствий ДТП действия спасателей перестают соответствовать требованиям предъявляемым к подготовке и состоянию профессиональных аварийно-спасательных служб и профессиональных аварийно-спасательных формирований».

#### 1.4. Управление АСР при ликвидации последствий ДТП

Задачами и целью управления АСР при ДТП, исходя из основополагающих принципов безопасности дорожного движения, являются обеспечение условий и действий аварийно-спасательных служб по минимизации ущерба для жизни, здоровья людей и окружающей среды в ЧС, обусловленных ДТП.

С целью повышения эффективности спасения пострадавших при ликвидации последствий ДТП федеральными органами исполнительной власти, организациями РФ, подведомственными им региональными, территориальными и муниципальными органами управления МЧС России, определяются зоны обслуживания (ответственности) а также состав аварийно-спасательных, поисково-спасательных служб и формирований, а также пожарно-спасательных подразделений привлекаемых к ликвидации последствий (далее - подразделений МЧС России).

Зоны обслуживания подразделений МЧС России, участвующих в спасении пострадавших в ДТП, устанавливаются ведомственной нормативной правовой документацией в соответствии с территориально-административным делением РФ, по согласованию с соответствующей комиссией по ЧС, и отражаются в планах действий по предупреждению и ликвидации ЧС федеральных и региональных органов управления по делам ГОЧС, комиссий по ЧС субъектов РФ и местных административно-территориальных образований.

Размеры зон обслуживания (ответственности) определяются с учетом статистических данных по количеству и масштабам ДТП, а также возможностей подразделений МЧС России. При этом должна обеспечиваться перекрываемость дорог зонами ответственности, а также предусматриваться возможность дублирования или дополнения мероприятий по спасению пострадавших в зоне ДТП несколькими подразделениями МЧС России.

Основными элементами управления АСР при ДТП являются:

- установление зоны ответственности подразделений МЧС России по обеспечению АСР;
- определение состава сил и средств, необходимых для ликвидации последствий ДТП в зоне их ответственности;
- обеспечение оповещения подразделений МЧС России о факте ДТП и связи между органами и подразделениями, действующими в зоне ответственности и проведения АСР;
- обеспечение готовности подразделений МЧС России к действиям в ЧС при ликвидации ДТП;
- оперативное планирование времени прибытия подразделений МЧС России на место ДТП и действий в условиях различного характера АСР.

Зонами ответственности действий подразделений МЧС России при ликвидации последствий ДТП являются:

- в городах — районы с населением 100 тысяч человек, соответствующие принятой статистической единице при оценке показателей последствий ДТП;
- в населенных пунктах — районы с численностью населения, кратной основной статистической единице, т.е. 10, 25, 50 тысяч человек;
- на автодорогах (федеральных, межрегиональных, региональных) — районы территории в радиусе не более 25 км, исходя из нормативных требований размещения лечебных учреждений по удаленности от места ДТП. не более 50 км

Эффективность ликвидации ДТП должна обеспечиваться за счет оперативности и своевременности прибытия подразделений МЧС России на место ДТП, достаточностью и адекватностью сил и средств подразделений МЧС России для проведения АСР, а в динамике — за счет корректирования работ по ликвидации ДТП на основе результатов анализа причин и тяжести их последствий.

В составе сил и средств, действующих в зоне ответственности подразделений МЧС России, должны быть многофункциональные или специальные АСМ для проведения работ, связанных с возникновением радиационного загрязнения или химического заражения местности в результате ДТП и наличием в них взрыво- и пожароопасных грузов.

Планирование времени оперативного реагирования подразделений МЧС России на факт ДТП должно проводиться из расчета прибытия к месту ДТП не позднее нормативного времени, установленного для средств скорой медицинской помощи.

Оповещение и связь между участниками ликвидации последствий ДТП в зоне ответственности должна осуществляться по правилам в рамках объединенной системы диспетчерской связи единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

Данные о фактах и последствиях ДТП должны документироваться, обобщаться по установленным форме и порядку, согласовываться между участниками проведения АСР и представляться по каналам официальной статистики в МВД России и МЧС России.

Управление процессом проведения АСР на уровне взаимодействия органов и подразделений осуществляется представителем МВД России, а на уровне деятельности подразделений МЧС России — старшим представителем в рамках его функциональных обязанностей, определенных соответствующими нормативными документами.

## ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИИ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ

### 2.1. Средства индивидуальной защиты и экипировка спасателей

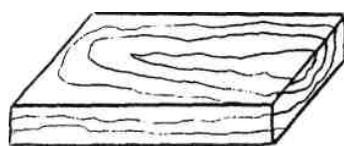
Экипировка спасателей является одним из основных средств индивидуальной защиты от воздействия общих поражающих факторов при выполнении ими АСР. В состав экипировки спасателей при выполнении АСР при ликвидации последствий ДТП входят:

- специальная одежда из негорючих материалов, включающая световозвращающие материалы;
- обувь с антипрокольной подошвой, стойкой к воздействию агрессивных материалов и ГСМ, обеспечивающая надежную опору без скольжения;
- шлем (каска) с пластиковым противоударным забралом (очками);
- защитные кожаные перчатки;
- стеклобой;
- нож для резания ремней безопасности;
- средства защиты органов дыхания.

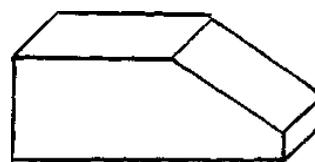
### 2.2. Основные типы аварийно-спасательных средств, приспособлений и оборудования

Для ведения АСР в ходе ликвидации последствий ДТП для разборки ТС, деблокирования и извлечения пострадавших и других работ применяют гидравлические инструменты, приспособления и оборудование, а также ручные лебедки (приложение 3).

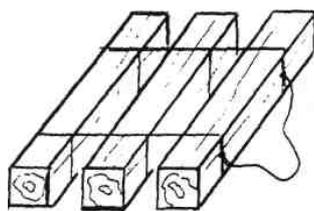
Перед началом работ для стабилизации поврежденного ТС используют специальные приспособления (рис. 2) или средства технического оснащения (домкраты, пневматические домкраты и т.п.) (рис. 3).



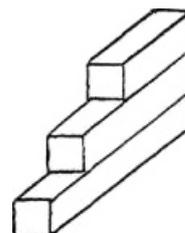
а) деревянная опора



б) клин



в) коврик из деревянных брусков



г) опорный блок

Рис. 2. Фиксирующие подкладки для стабилизации поврежденного ТС.

Для разборки поврежденных ТС используется только гидравлический инструмент, у которого скорость перемещения рабочих органов не превышает 0,2 м/с. Такой инструмент приводится в действие от ручного гидравлического насоса либо от гидравлической насосной станции с подачей рабочей жидкости не более 5 л/мин. Рабочее давление такого инструмента от 25 до 80 МПа.



а) ножницы



б) кусачки (резак)



в) разжимы



г) расширитель-ножницы



д) силовой цилиндр



е) домкрат

Рис. 3. Типы гидравлических аварийно-спасательных инструментов.

**Гидравлические насосные станции и гидравлические насосы** обеспечивают подачу рабочей жидкости под давлением в рабочий инструмент.

**Домкраты** предназначены для стабилизации поврежденного ТС. Используются при наличии небольшого зазора, соответствующего минимальной высоте домкрата, поднимая или перемещая груз на расстояние, определяемое ходом штока.

**Силовые цилиндры** одностороннего или двухстороннего двойного действия обеспечивают перемещение элементов ТС посредством выдвигания штоков («расширение») или их втягивания («стягивание»). При работе на стягивание цилиндр оснащается двумя проушинами, к которым крепятся цепи. По необходимости, для увеличения начальной длины цилиндра, на штоки навинчиваются удлинители. Цилиндры предназначены для отгиба крыши и других узлов кузова, сдвига передней панели автомобиля и рулевой колонки, а также для поддержки узлов кузова после их отгиба или резки. Силовые цилиндры применяются, в основном, после расширителей, когда их рычаги достигают максимального расширения.

**Расширители** предназначены для вскрытия дверей, отгибания узлов кузова, перемещения сидений, съема приборной доски, выталкивания рулевой колонки,

подъема автомобиля. Для отгиба наконечники данного инструмента располагаются в отверстиях (щели) в отгибаемой (разжимаемой) конструкции. Размер отверстия (щели) должен быть не менее 1 см. При подъеме автомобиля опорная поверхность наконечников увеличивается с помощью деревянных брусков. В ходе подъема необходимо располагать между поверхностью дорожного полотна и автомобилем деревянные опоры. В отличие от домкратов, расширители могут начинать раздвижку с малых зазоров (10-30 мм). В ряде случаев начальный зазор может быть образован самим инструментом (при работе им, как тяжелым клином). Рабочими органами расширителя являются две симметрично расположенные удлиненные губки (силовые элементы), которые при движении поршня в гидроцилиндре за счет рычажно-шарнирной передачи веерообразно расходятся или сходятся, осуществляя силовой разжим или сжатие. Максимальное усилие на губках реализуется при расширении в прямом ходе поршня. При обратном ходе за счет уменьшения площади поршня (наличие штока) усилия на губках несколько снижаются.

**Резаки** предназначены для резки стоек крыши, порогов, узлов спинок сидений и различных поверхностей кузова автомобиля. При использовании данный инструмент располагается под углом  $90^\circ$  к перерезаемой конструкции. В ходе резки инструмент может поворачиваться в любом направлении, следуя линии наименьшего сопротивления. Резаки производят работу двумя серповидными лезвиями, которые при раскрытии образуют с-образную зону, полуохватывающую разрезаемый предмет. Сжатие лезвий и резание происходит при прямом ходе поршня (реализация наибольших усилий). Режущие кромки лезвий в большинстве случаев имеют две зоны: общую — для резания различных конструкций и предметов, входящих в зев между лезвиями, и специальную (в виде корневой выемки) — для резания металлических прутков и арматуры. Корневая выемка максимально приближена к оси поворота лезвий, где развиваются наибольшие усилия.

**Кусачки**, в отличие от резака, осуществляют операцию «перекусывания» передавливанием различных элементов при движении режущих кромок ножей навстречу друг к другу встык.

**Ножницы**, имея удлиненные лезвия, как и резак, выполняют работу при прямом ходе поршня (реализация наибольших усилий). На некоторых моделях имеются заточенные зубья на внешней кромке лезвий, при помощи которых осуществляется вспарывание глухих металлических листов, создавая пространство для немедленного начала резки или расширения.

**Расширитель-ножницы** являются универсальным инструментом и, как правило, имеют удлиненные лезвия с прямой режущей кромкой, снабженные рядом выемок для удержания от выдавливания перерезаемого материала. Наружные концы лезвий имеют рабочие площадки с рифлениями для выполнения операций по расширению. У большинства моделей прямое движение поршня используется для резания и стягивания, а обратное относительно меньшим усилием — для расширения.

**Комбинированные ножницы (кусачки, гидроклин)** выполнены в виде жестко соединенных между собой узлов и агрегатов. Отсутствие гибких трубопроводов и разъёмных соединений повышает надежность, сокращает время подготовки к работе, позволяет выполнять операции одному человеку.

**Катушки**, представляя собой барабан (цилиндрический сердечник с боковыми пластинами) на сварной металлической раме, бывают двухрядные (обеспечивают подключение двух инструментов) или однорядные (одного инструмента) и могут иметь систему торможения, которая блокирует и предотвращает разматывание шлангов.

Для подключения рабочего инструмента к источнику энергии применяются пластмассовые шланги с тканевым армированием и резиновые рукава с металлокордом, имеющие быстроразъёмные соединения.

**Спасательные эластомерные силовые конструкции (СЭСК)** представляют собой эластичные пневмодомкраты, пневмоподушки, пневмопластыри с ребристой поверхностью и многослойной структурой, которые выполнены из резины и армирующего материала (армированный корд или арамид), обеспечивают подъем (перемещение) и фиксацию поврежденных ТС. При этом обладают многофункциональностью, простотой и малым временем подготовки к работе, высокими силовыми характеристиками при начальной плоской форме, небольших габаритах и малой массе. Быстрое наполнение внутренних полостей СЭСК позволяет осуществлять технологические операции при температурах окружающего воздуха от  $-40$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ , не предъявляя особых требований к твердости основания и форме перемещаемого груза.

**Защитный экран** из брезентового полотна предназначен для защиты пострадавших от осколков стекла, металлической стружки т.п. материалов при проведении работ по их деблокированию из аварийных автомашин.

### **2.3. Техническое обслуживание оборудования и инструмента при завершении работ на месте ДТП**

Для поддержания оборудования и инструмента в исправном рабочем состоянии необходимо регулярное проведение технического обслуживания в соответствии с руководствами по эксплуатации предприятий и фирм изготовителей.

После завершения АСР на месте ДТП проводится техническое обслуживание используемого оборудования и инструмента, которое включает:

**по гидравлическому аварийно-спасательному инструменту (ГАСИ):**

визуальную проверку на отсутствие внешних повреждений (лезвий резаков, наконечников расширителей, головок домкратов);

проверку функционирования рукоятки управления в холостом режиме;

проверку на отсутствие порезов и других повреждений на наружной поверхности шлангов;

перевод инструмента в транспортное положение (наконечники расширителей раскрыты на 5-10 мм, лезвия резаков перекрывают на 5-10 мм, штоки цилиндров выдвинуты на 5-10 мм);

очистку от пыли и грязи быстроразъемных соединений и закрытие их пылезащитными колпачками;

укладку на штатное место в АСМ;

#### **по оборудованию ГАСИ :**

##### насосная станция

визуальную проверку на отсутствие внешних повреждений;

проверку уровня топлива, масла и рабочей жидкости;

установку топливного крана в положение «закрыто»;

очистку от пыли и грязи быстроразъемных соединений и закрытие их пылезащитными колпачками;

##### шланги

визуальную проверку на отсутствие внешних повреждений (порезов, трещин) на наружной поверхности;

очистку от пыли и грязи быстроразъемных соединений и закрытие их пылезащитными колпачками;

очистку или смывание со шлангов всех загрязнений.

#### **по пневмосиловому инструменту (пневмодомкратам, пневмопластырям):**

визуальную проверку на отсутствие внешних повреждений (порезов, трещин) на наружной поверхности;

закрытие баллона сжатого воздуха;

выпускание воздуха из подушки;

отсоединение пульта управления (редуктор) от подушки;

очистку от пыли и грязи и протирку ветошью;

#### **по ручному аварийно-спасательному инструменту типа (ИРАС) и вспомогательным средствам, приспособлениям и техническим средствам ограждения:**

визуальную проверку на отсутствие внешних повреждений;

очистку от пыли и грязи и протирку ветошью.

После проведения технического обслуживания инструмент и оборудование, используемые при выполнении АСР на месте ДТП, укладываются на штатные места в АСМ.

### **2.4. Общие правила работы с инструментом, оборудованием и приспособлениями**

Спасатель должен обладать хорошими навыками работы с АСИ и использовать возможности того или иного инструмента.

Не следует использовать шланги для перемещения инструментов и насосной станции.

Инструменты, которые не используются в текущем процессе выполнения АСР, должны быть переведены в рабочее положение на площадку для инструмента в ближней рабочей зоне или на штатное место в АСМ.

Все носимые и используемые инструменты должны переноситься только за соответствующие рукоятки.

В процессе выполнения АСР запрещается наступать на гидравлические шланги.

## **2.5. Технология ведения АСР при ликвидации последствий ДТП**

Технология АСР при ликвидации последствий ДТП зависит от множества различных факторов, поэтому в каждом конкретном случае необходимо учитывать: рельеф местности, состояние дорожного полотна, количество и расположение попавших в ДТП ТС, типы их конструкций, степень их повреждений, возможное количество пострадавших, их состояние и виды полученных ими травм, возможность их деблокирования и наиболее предпочтительный способ их извлечения из поврежденных транспортных средств и другие факторы, способные осложнить проведение АСР. Решение о способе и направлении извлечения пострадавшего принимается совместно бригадой СМП и спасателями.

Если пострадавший в сознании, необходимо установить с ним контакт, постоянно поддерживая разговор, ободряя и справляясь о его самочувствии в течение проведения всей спасательной операции. Если пострадавший без сознания, необходимо убедиться в наличии жизненных функций (дыхание и пульс). После чего провести первичный осмотр и подготовить пострадавшего к извлечению:

- накрыть острые части деталей корпуса ТС защитными чехлами на острые кромки или брезентовым материалом;
- остановить угрожающее жизни кровотечение;
- осмотреть область шеи на предмет видимых повреждений;
- снять украшения, если это необходимо (ожерелья, серьги и т.п.);
- надеть шейный корсет, для фиксации шейных позвонков, сохраняя шею на средней линии тела;
- подвести под спину медицинское извлекающее устройство;
- определить места зажатия частей тела пострадавшего и стратегию их освобождения.

В зависимости от реальной обстановки извлечение пострадавшего из аварийного ТС производится двумя вариантами:

### *Немедленное извлечение:*

- если существует опасность для команды спасателей или пострадавшего (например, пожар, затопление, разлив АХОВ и т. п.);
- если состояние пациента резко ухудшается;

- если жизненные функции (дыхание и пульс) у пострадавшего не проявляются.

Решение на немедленное извлечение пострадавшего принимается бригадой СМП или врачом-специалистом, прибывшим на место ДТП, а в их отсутствии или при явной угрозе гибели пострадавшего от вторичных поражающих факторов, решение может быть принято руководителем работ.

*Контролируемое извлечение:*

контролируемое извлечение является наиболее щадящим для пострадавшего, и при отсутствии угрожающих факторов ему всегда отдается предпочтение.

Спасательные работы при ДТП включают:

- оценку обстановки (сбор и анализ информации по виду аварии, количеству пострадавших, их состоянию, передаче информации вышестоящий орган в случае необходимости привлечения дополнительных сил и средств);

- проведение поисковых работ в месте ДТП;
- организацию зоны оцепления и ее обозначение;
- предотвращение вторичных факторов;
- стабилизацию ТС;
- отключение аккумуляторной батареи;
- обеспечение быстрого доступа к пострадавшим;
- деблокирование пострадавших при столкновениях, наездах и опрокидываниях ТС;
- оказание первой помощи пострадавшим;
- извлечение пострадавших из поврежденного ТС;
- эвакуацию пострадавших и передача их бригаде скорой медицинской помощи.

### **2.5.1. Организация зоны оцепления и ее обозначение**

Для обеспечения безопасного проведения АСР на месте ДТП определяются рабочие зоны и организуется рабочее место. Типовая схема организации рабочего места АСР при ликвидации последствий ДТП представлена на рис. 4.

В ближней рабочей зоне (радиусом 3-5 метров) располагаются поврежденные ТС и участники ликвидации последствий ДТП, выполняющие работы по деблокированию и оказанию первой помощи пострадавшим. Зона ограждается сигнальной лентой, световозвращающими конусами ограждения или проблесковыми маячками (в темное время суток и при плохой видимости).

В дальней рабочей зоне (8-10 метров) располагаются остальные участники АСР в готовности к применению дополнительных АСС.

Дальняя рабочая зона с двух сторон проезжей части обозначается световозвращающими конусами, при необходимости доступ к месту ДТП ограничивается натягиванием сигнальной ленты. В темное время суток и при плохой видимости возможна установка проблесковых маячков.

В этой зоне располагаются АСИ, оборудование и приспособления, необходимые для проведения АСР, а также организуется площадка для складирования демон-

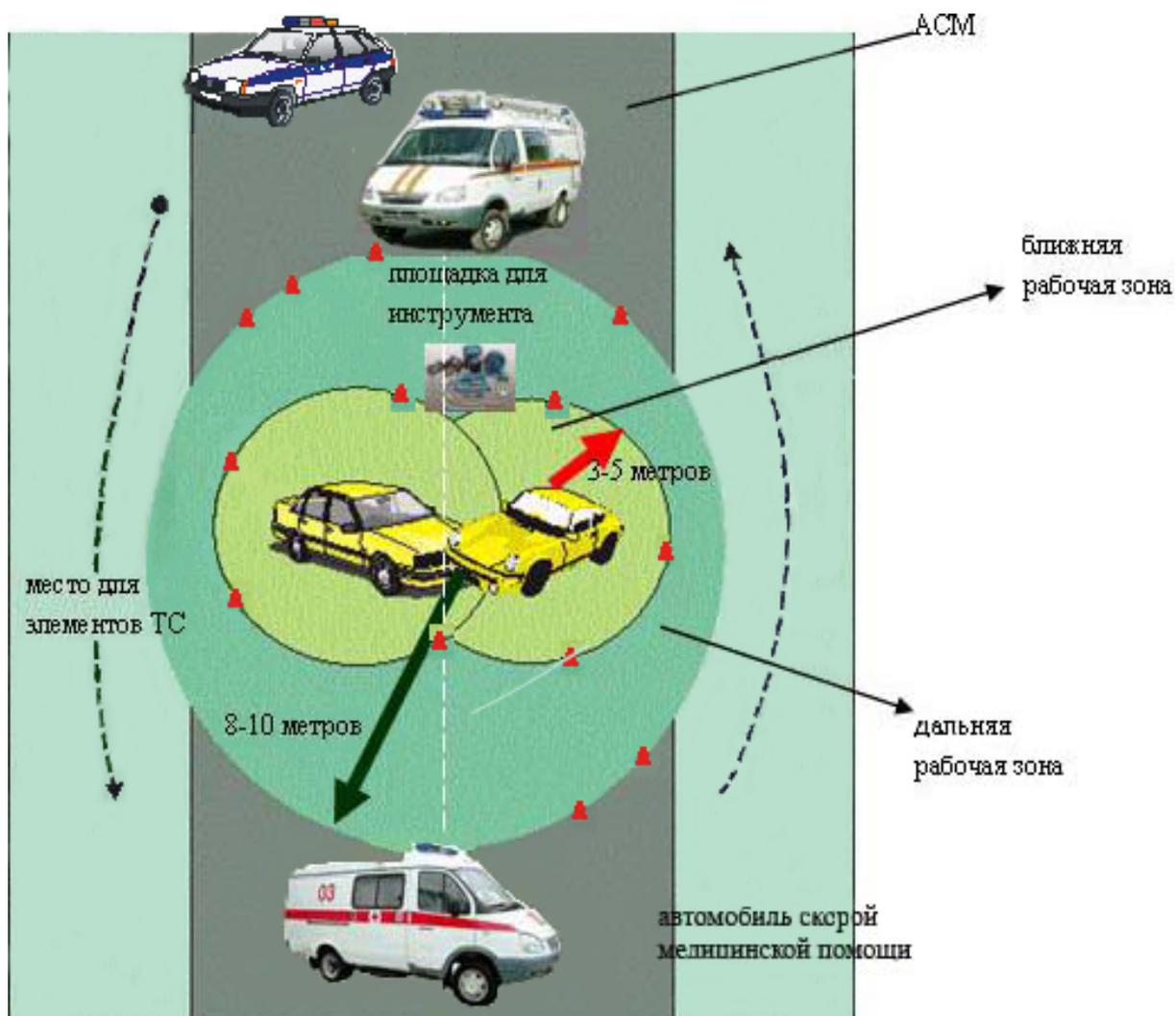


Рис 4. Типовая схема организации рабочего места АСР при ликвидации последствий ДТП.

тируемых частей с поврежденного ТС при деблокировании пострадавших.

За рабочими зонами располагается транспорт ГИБДД, СМП, АСМ и подразделений ГПС МЧС России.

### 2.5.2. Предотвращение действия вторичных поражающих факторов

В зоне ДТП возможно проявление вторичных поражающих факторов, представляющих опасность для спасателей, пострадавших и других участников дорожного движения.

Для предупреждения, снижения или устранения воздействия вторичных поражающих факторов во время проведения АСР необходимо учитывать степень их опасности, и принимать необходимые меры по противодействию, включающие:

- ограничение или прекращение дорожного движения;
- локализацию или ликвидацию утечки и разлива ГСМ;
- локализацию и ликвидацию пожара.

### **2.5.3. Отключение АКБ в аварийном ТС**

Перед началом АСР необходимо выключить зажигание в замке аварийного ТС. До отключения АКБ необходимо попытаться открыть опускные стекла при помощи штатных электроподъемников, изменить положение сидений, имеющих электропривод и выключить блокировку замков дверей.

С помощью гидравлического расширителя из состава ГАСИ или инструмента ручного аварийно-спасательного (ИРАС) вскрывается капот. Отключение АКБ осуществляется спасателем исходя из наиболее простого и удобного для него способа:

- открутить гайки минусовой и плюсовой клемм и отключить АКБ;
- любым доступным методом перекусить (перерубить, перерезать) минусовой, а затем плюсовой провода избегая контакта с корпусом ТС.

При невозможности отключения АКБ, силовые провода перекусываются в районе клемм. При этом следует иметь в виду, что на некоторых автомобилях устанавливаются устройства автоматического отключения аккумулятора с пиротехническими размыкателями. Разрушение таких размыкателей при обрезании проводов может привести к травме.

В большинстве случаев на автомобиле устанавливается одна АКБ, которая размещается под капотом двигателя. Однако в современных автомобилях может быть не один аккумулятор (например, на BMW, Mercedes), и места их установки могут быть разными — под капотом, под задним сидением, в багажнике, в арке переднего колеса, в ногах переднего пассажира, под водительским сидением. Объясняется это тем, что конструкторы автомобилей пытаются поместить батарею в более комфортное место, чем моторный отсек, для которого характерны высокая температура и вибрации.

В ряде случаев аккумулятор может быть недоступен. Это происходит из-за того, что конструктивно доступ к аккумулятору предусмотрен только в сервисных условиях, либо из-за того, что аккумулятор расположен под сидением, на котором находится пострадавший в тяжелом состоянии. Для таких автомобилей под капотом обычно предусмотрен разъем, позволяющий обесточить автомобиль.

### **2.5.4. Стабилизация ТС**

Стабилизация поврежденного ТС осуществляется с целью устранения его раскачивания, сдвига, перевертывания, для обеспечения безопасной работы спасателей и безопасности пострадавших. Средства стабилизации устанавливаются сразу после определения плана проведения АСР.

Для стабилизации используются специальные фиксирующие подкладки, упоры, для фиксации поврежденного автомобиля в целях предупреждения его сдвига или

перевертывания его стабилизируют. При этом, с учетом состояния его устойчивости, возможно использование специальных приспособлений и/или аварийно-спасательных средств из состава технического оснащения аварийно-спасательного автомобиля (пневмодомкраты, пневматические подушки, лестницы), а также привлекаемая вспомогательная дорожно-строительная техника, например, автокраны и подручные материалы.

Стабилизация ведется по следующим основным направлениям:

- закрепление неустойчивых объектов, вызывающих опасность на начальных стадиях спасательной операции (например, дерево или столб на грани падения из-за столкновения);

- закрепление аварийного ТС с заблокированными людьми для предотвращения получения дополнительных травм пострадавшими из-за неожиданных перемещений автомобиля во время проведения спасательной операции.

Установленные средства стабилизации не должны мешать обеспечению доступа или освобождению и извлечению пострадавших.

Схема стабилизации ТС, стоящего на колесах, может быть трех- и четырехопорной. Наиболее предпочтительной является четырехопорная схема.

С целью исключения опрокидывания поврежденного ТС устанавливают опору из складной лестницы, которая входит в состав АСМ, или из подручных материалов (брус, столб).

Схемы стабилизации транспортного средства, стоящего на колесах и лежащего на боку, и места установки элементов стабилизации показаны на рис. 5, 6.

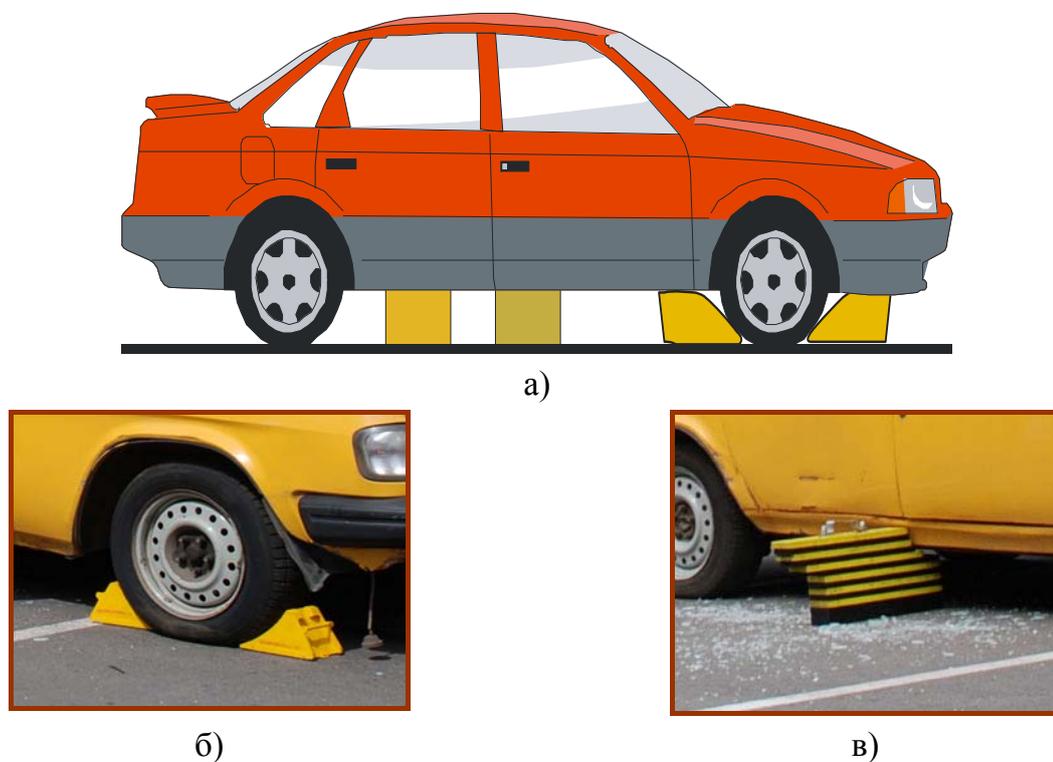


Рис. 5. Стабилизация аварийного ТС, стоящего на колесах:

а) 4-х опорная схема; б) установка клиньев под колеса; в) установка опорных блоков.

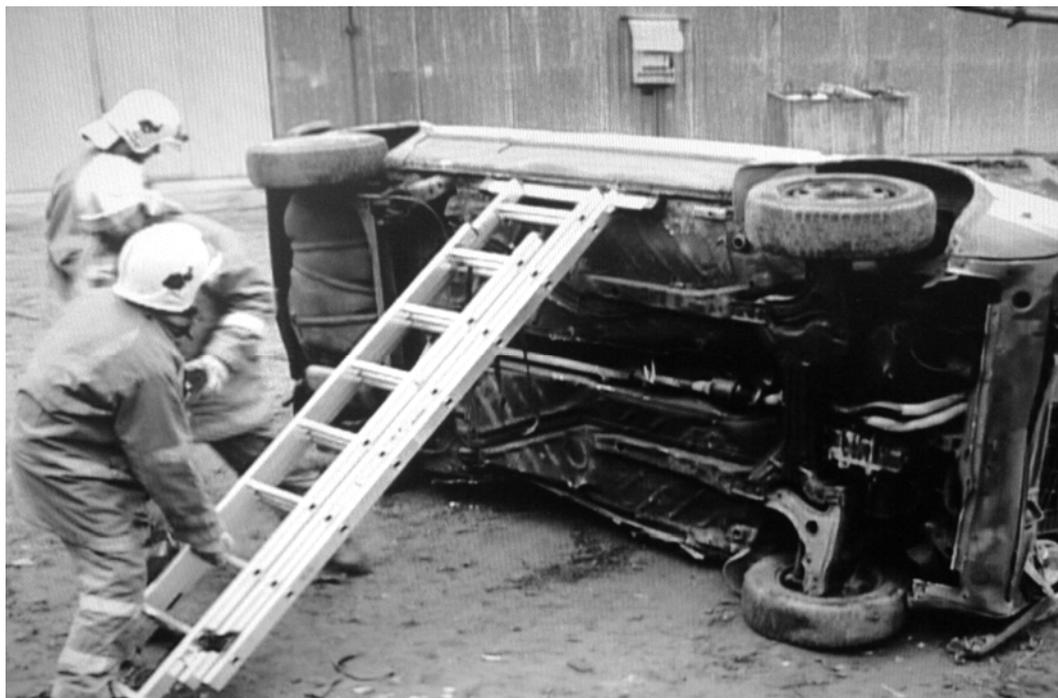


Рис. 6. Стабилизация ТС, лежащего на боку в результате ДТП.

Стабилизация ТС, опрокинутого на крышу (рис. 7), осуществляется при помощи опорных блоков под заднюю часть крыши и в пространстве между капотом и ветровым стеклом.

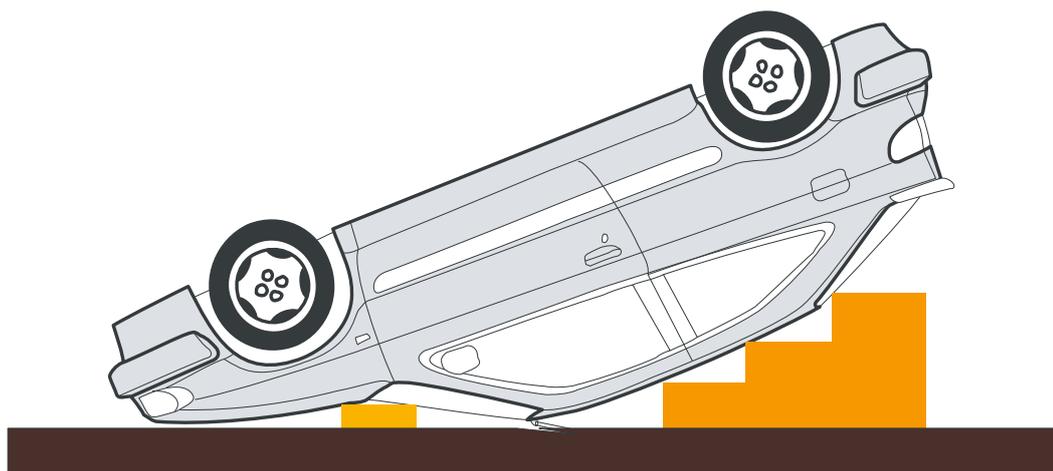


Рис. 7. Стабилизация ТС, опрокинутого на крышу в результате ДТП.

Оборудование — лебедка, силовые ленты с натяжителями, клинья, опорные блоки, механические крепи, гидравлические опоры, пневматические опоры, пневматические подушки высокого и низкого давления, кусачки, нож.

### **2.5.5. Обеспечение быстрого доступа к пострадавшему**

Пострадавший должен получить первую помощь как можно быстрее, еще до деблокирования. Самый легкий доступ к пострадавшему — через открытые двери или разбитые ветровое, заднее или опускные стекла.

Все стекла, мешающие проведению АСР, должны быть удалены до проведения работ. Для защиты пострадавших от осколков стекол используются защитные экраны из брезентового полотна.

При установлении фактов деформации кузова во время ДТП следует помнить, что в различных элементах его конструкции появляются зоны напряжения металла (изгиб, кручение, растяжение, сжатие), во время резки которых может произойти быстрое, непредсказуемое перемещение ТС. Поэтому, перед созданием свободного пространства вокруг пострадавшего, необходимо определить эти зоны, учитывая характер и направления повреждения кузова аварийного ТС, и по возможности ликвидировать их, соблюдая все меры безопасности.

Остаточные напряжения в деформированном кузове аварийного автомобиля снимают путем перекусывания стойки или другого силового элемента кузова, который выбирается в зависимости от характера повреждения автомобиля, степени деформации узлов кузова, направления удара и других факторов. При этом перемещения элементов кузова при снятии напряжения должны быть направлены в сторону, раскрывающую зажатие пострадавшего. Перед перекусыванием выбранного узла необходимо проанализировать характер возможных перемещений и исключить опасность дополнительного зажатия пострадавшего. После снятия остаточного напряжения при необходимости выполняется повторная стабилизация автомобиля.

Оборудование – кусачки, разжимы, пневмодомкраты и подушки, силовые ленты с натяжителями, ИРАС, ножи для резки резинового уплотнителя, защитные экраны из брезентового полотна, резаки ремней безопасности.

### **2.5.6. Деблокирование пострадавших при столкновениях, наездах и опрокидываниях ТС**

В целях обеспечения максимально щадящей эвакуации из аварийного ТС пострадавших с тяжелыми травмами, доступ к ним осуществляется путем демонтажа отдельных элементов конструкции кузова, препятствующих созданию дополнительного свободного пространства на пути их эвакуации.

Для защиты пострадавшего в процессе разборки кузова следует применять защитные экраны из брезентового полотна, а в холодное время года - шерстяные одеяла. Выбор узла кузова автомобиля, подлежащего отгибу, вскрытию или удалению зависит от характера повреждения автомобиля и травм пострадавших. На рис. 8-13 по-

казано выполнение основных операций по деблокированию пострадавших в легковом автомобиле, а на рис. 14, 15 — в грузовом.

С этой целью гидравлическим резакom перекусываются у основания все стойки автомобиля, и крыша снимается со стоек. После удаления крыши производится защита острых углов и кромок с помощью защитных чехлов на острые кромки и брезентового материала (рис. 8).



Рис. 8. Установка защиты на острые края и кромки.

При отгибе гидравлическим резакom перекусываются передние и боковые стойки автомобиля, надкусывается боковая поверхность крыши (рис. 9а), и с помощью гидравлического силового цилиндра, разжима с цепями или вручную отгибается крыша (когда широкие задние стойки).

В случае, когда передняя часть разбираемого автомобиля находится под другим автомобилем или ветровое стекло осталось на месте, крыша легкового автомобиля отгибается вперед. Для этого гидравлическим резакom перекусываются задние и боковые стойки, надкусывается боковая поверхность крыши (рис. 9б), и с помощью гидравлического силового цилиндра, разжима с цепями или вручную отгибается крыша. При этом, когда автомобиль получил боковой удар и перевернулся на бок или когда отсутствует доступ ко всей поверхности крыши, крыша легкового автомобиля отгибается вбок.

Для этого гидравлическим резакom перекусываются передняя, боковые и задняя стойки с одной стороны автомобиля, надкусывается передняя и задняя поверх-

ность крыши (рис. 9в), затем с использованием гидравлического силового цилиндра, разжима с цепями или вручную отгибается крыша.

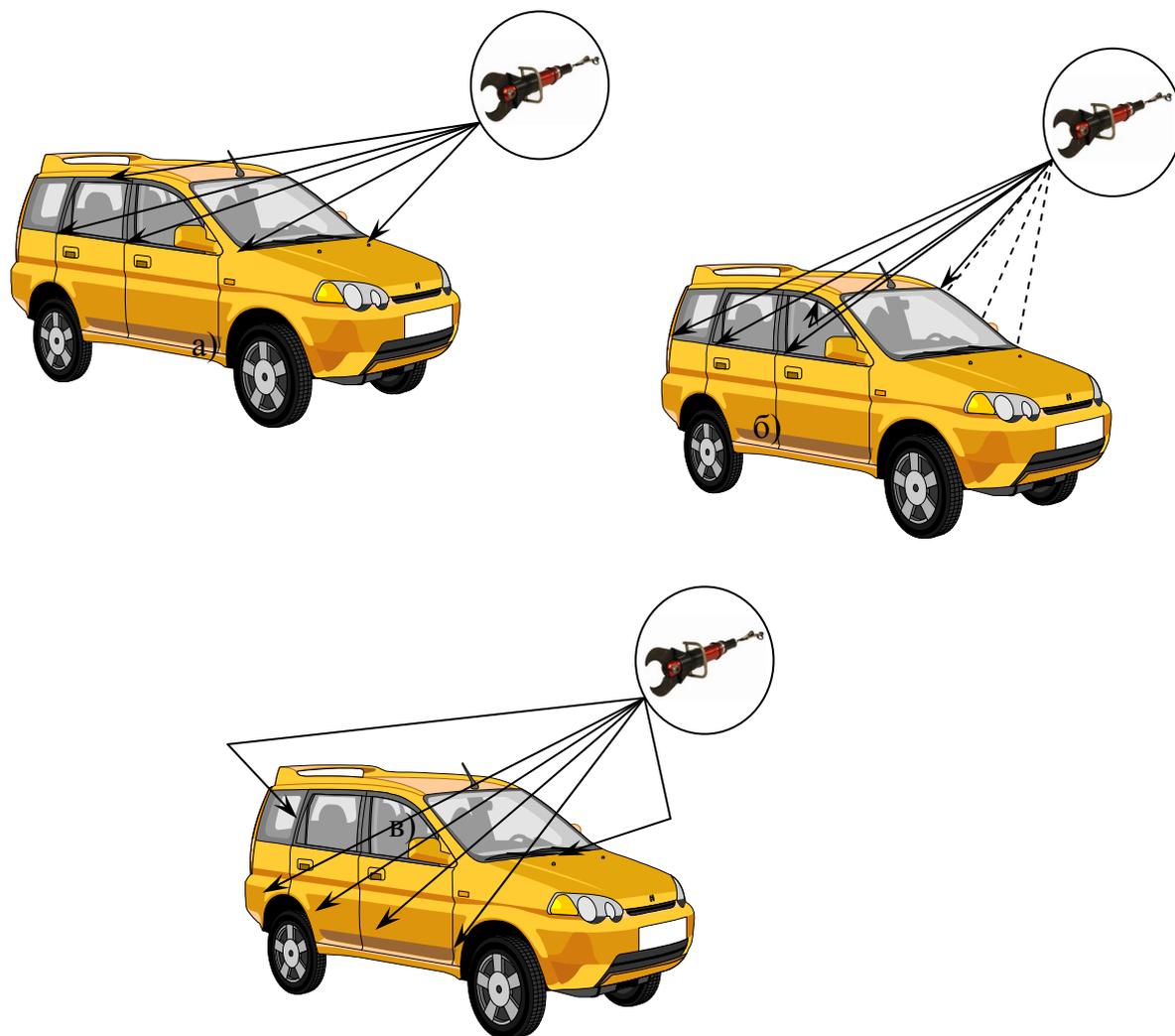


Рис. 9. Места кузова автомобиля, перекусываемые при отгибе крыши:  
а) назад; б) вперед; в) вбок.

Частичный доступ к грудной клетке и тазу пострадавшего достигается путем вскрытия двери со стороны замка. Предварительно в окно двери вставляется гидравлический разжим и разжимаются (деформируются) наружные панели двери, что приводит к образованию щелей в районе замка и петель (рис. 10).

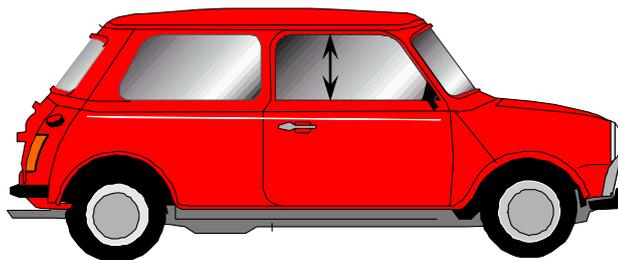


Рис. 10. Разжим (деформирование) наружных панелей двери для образования щелей.

Щели можно также создавать путем сжимания двери в районе окна или переднего крыла автомобиля в районе стыка с дверью. Далее гидравлическим резаком полностью удаляется крыша и с помощью гидравлического разжима вскрывается дверь со стороны замка (рис. 11а) или со стороны петель (рис. 11б). После этого дверь можно удалять.

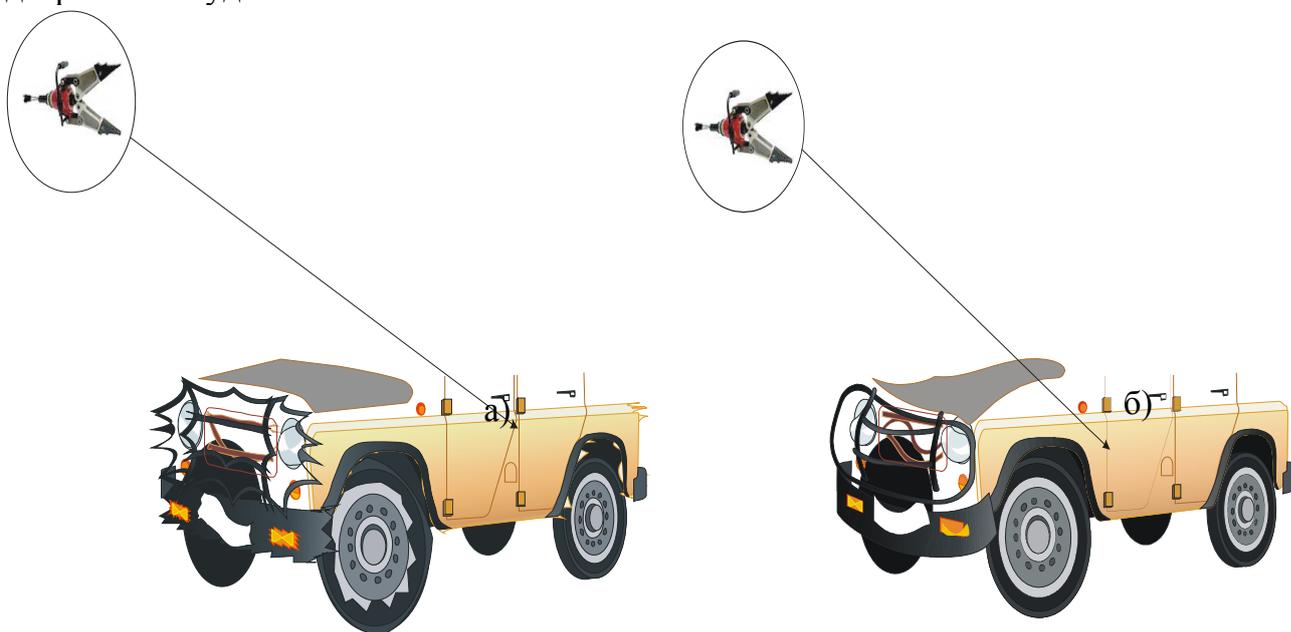


Рис. 11. Вскрытие передней двери:  
а) со стороны замка; б) со стороны петель.

Для обеспечения полного доступа к грудной клетке, тазу и частичного доступа к нижним конечностям пострадавшего передняя панель легкового автомобиля сдвигается. Для этого с использованием гидравлического резака перерезают передние стойки или полностью удаляют крышу.

Затем с помощью гидравлического разжима вскрывают со стороны петель и удаляют дверь. После этого с применением гидравлического силового цилиндра сдвигают переднюю панель автомобиля со стороны пострадавшего (рис. 12).

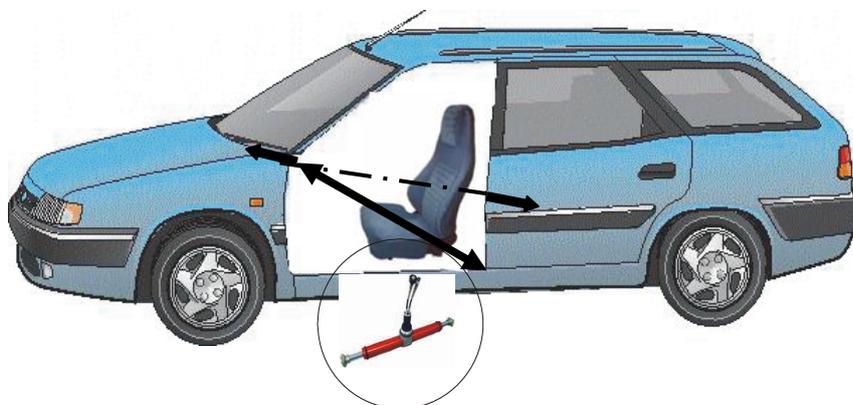


Рис. 12. Сдвиг передней панели автомобиля.

Сдвиг можно осуществлять также с помощью гидравлического разжима, установленного по оси автомобиля между приборной панелью и туннелем коробки переключения передач.

Для обеспечения полного доступа к грудной клетке, тазу и нижним конечностям пострадавшего вскрывают переднее крыло легкового автомобиля. Для этого гидравлическим резаком перерезают передние стойки или полностью удаляют крышу. Затем с помощью гидравлического разжима вскрывают со стороны петель и удаляют дверь. Гидравлическими ножницами вырезают часть переднего крыла автомобиля (рис. 13а).

В целях устранения опасности дополнительного зажатия пострадавших, гидравлическим домкратом сдвигают приборную панель для освобождения пространства, необходимого при извлечении пострадавшего, боковую стенку легкового автомобиля удаляют полностью. Для этого с использованием гидравлического резака полностью удаляется крыша. Затем гидравлическим разжимом вскрывают со стороны замка и удаляют заднюю дверь. Далее гидравлическим резаком разрезают и удаляют вместе с задней дверью опору средней стойки и переднюю дверь (рис. 13б), а также разрезают и удаляют заднее сиденье и спинки передних кресел (рис. 13в).

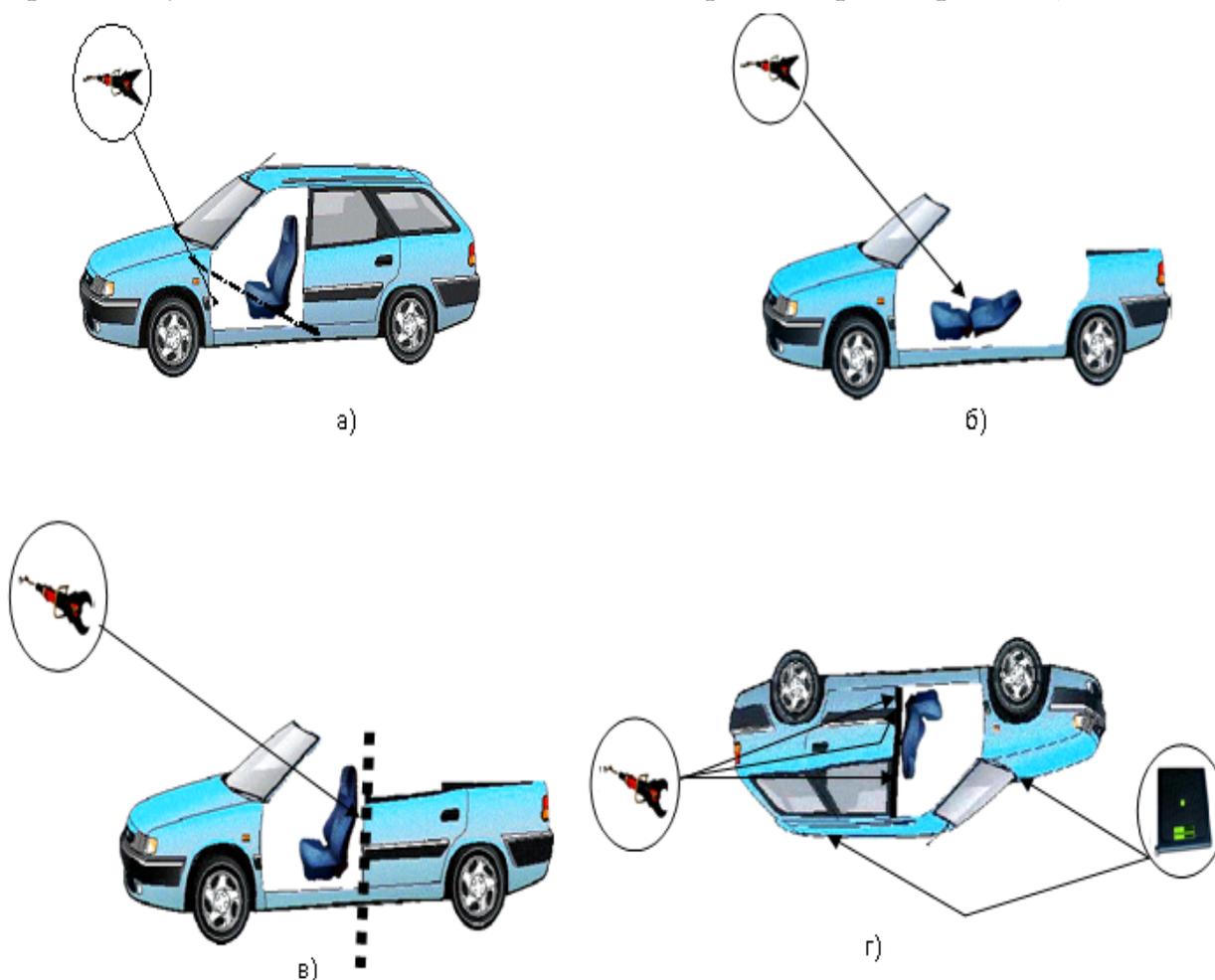


Рис. 13. Схема резки: а) переднего крыла; б) спинки переднего сидения; в) опоры средней стойки; г) опоры средней стойки и спинки переднего сидения перевернутого автомобиля.

Для освобождения пространства при извлечении пострадавшего, пристегнутого в перевернутом автомобиле к сиденью ремнем безопасности, с помощью пневматических подушек низкого давления автомобиль фиксируют. Далее гидравлическим разжимом вскрывают заднюю дверь и сидения, подводят под спину пострадавшего щит и фиксируют его. Затем вскрывают переднюю дверь и освобождают ноги, фиксируя их тоже к щиту, и перекусывают среднюю стойку.

Затем с помощью резака удаляют крышу, опору боковой стойки с задней дверью и спинку переднего сиденья (рис. 13г).

Для обеспечения частичного доступа к грудной клетке, тазу и нижним конечностям пострадавшего в грузовом автомобиле удаляют дверь кабины. Для этого вскрывают со стороны петель и с помощью гидравлического разжима удаляют дверь (рис. 14).

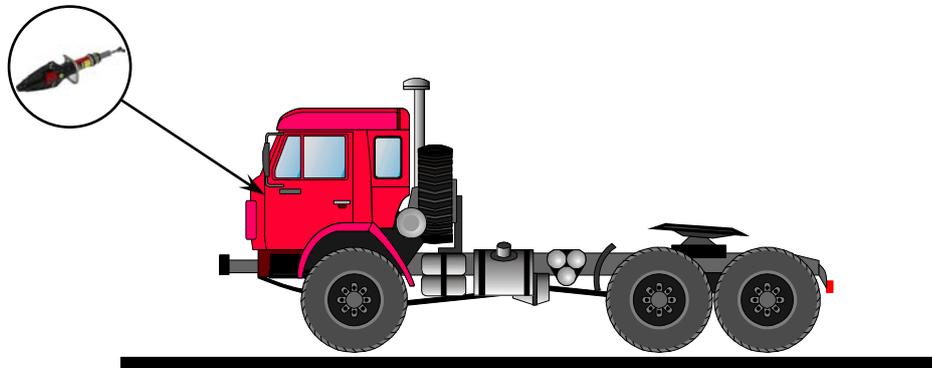


Рис. 14. Вскрытие двери со стороны петель.

Полный доступ к грудной клетке пострадавшего обеспечивается путем отгибания назад крыши кабины автомобиля, для чего гидравлическим разжимом вскрывается со стороны замков и удаляется дверь.

Затем гидравлическим резаком перекусывают полностью передние, боковые и частично задние стойки кабины (рис. 15).

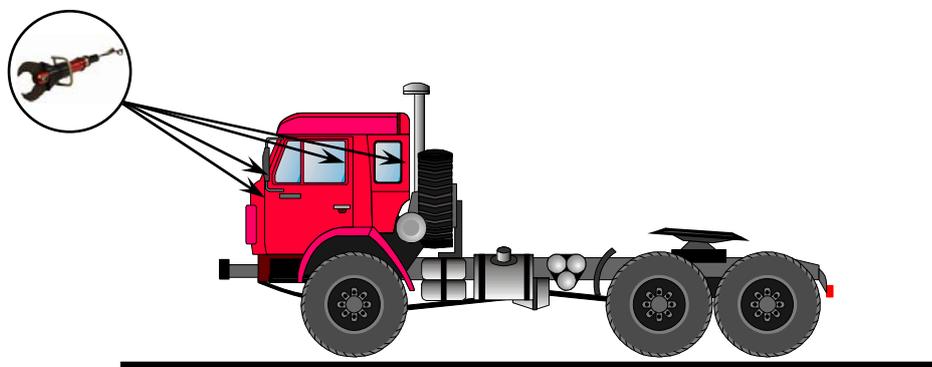


Рис. 15. Схема полного и частичного перекусывания стоек кабины грузового автомобиля при отгибе крыши назад.

Далее с использованием гидравлических силовых цилиндров или разжима с цепями крышу отгибают назад, при этом перекусанные задние стойки выполняют функцию шарниров.

Для обеспечения полного доступа к грудной клетке, тазу и нижним конечностям пострадавшего сдвигают переднюю панель кабины автомобиля, для чего гидравлическим разжимом со стороны замков вскрывают и удаляют дверь.

Затем гидравлическим резаком перекусывают передние стойки.

После этого гидравлическим силовым цилиндром или разжимом с цепями крышу отгибают назад и сдвигают переднюю панель кабины.

При использовании разжима для сдвига цепи закрепляют за отгибаемый узел или руль и за раму (передний мост) автомобиля.

Для обеспечения полного доступа к грудной клетке и тазу, частичного доступа к нижним конечностям пострадавшего руль и рулевую колонку грузового автомобиля отгибают вперед. Для этого с использованием гидравлического разжима вскрывают со стороны замков и удаляют дверь.

Затем гидравлическим резаком перекусывают переднюю стойку кабины со стороны пострадавшего. После этого с помощью гидравлического силового цилиндра или разжима с цепями отгибают руль и рулевую колонку вперед.

После демонтажа элементов кузова все острые кромки должны быть защищены специальными защитными средствами (накидками, конусами из плотного материала).

### **2.5.7. Особенности ведения АСР при ликвидации последствий особых видов ДТП**

АСР при ликвидации особых видов ДТП, связанных с возникновением опасных факторов, требуют специальной подготовки спасателей и/или привлечения дополнительных сил и средств.

При ДТП с падением ТС в воду для доступа к пострадавшим требуется привлечение дополнительного специального (пневматические понтоны, автокраны и т.п.) и водолазного оборудования, а так же спасателей, допущенных к водолажным спускам и обеспечению водолажных работ.

ТС при некоторых ДТП падают с мостов, эстакад, с прибрежных автомобильных дорог в реки, озера, в море и т.д. Вода, по сравнению с грунтом, деревянными или бетонными сооружениями, имеет более благоприятные физико-механические свойства с точки зрения степени механических повреждений ТС. Это создает определенные предпосылки по выживанию пострадавших. Однако отрицательная особенность таких ситуаций ДТП в том, что пострадавшие должны выбраться на берег или их необходимо доставать из водоема. Это усугубляется следующими основными возможными обстоятельствами:

- получение пострадавшими травм, исключаящих их самоспасение;

- ледовая обстановка или низкая температура воды;
- большая глубина водоема.

Если пострадавшие оказались на поверхности воды, то технология их спасения такая же, как при спасении человека из воды.

Спасательные работы по вскрытию упавшего в водоем ТС проводятся ГАСИ, соединенным с гидростанцией, находящейся в непосредственной близости на плавсредстве. Для извлечения аварийного ТС на поверхность оно закрепляется стропами и подъемным краном соответствующей грузоподъемности поднимается на берег. Эти операции выполняют спасатели в легком водолазном снаряжении с соблюдением установленных требований техники безопасности.

ДТП с падением ТС с крутых склонов. Спасательные работы по данному виду ДТП относятся к наиболее сложным, так как ТС падают в глубокие расщелины, в труднодоступные заросли, в горные реки и т.д. Проведение поисково-спасательных работ, извлечение и подъем (или спуск) на автомобильную дорогу или на подходящую площадку пострадавших, погибших и остатки ТС осуществляются, как правило, с использованием альпинистского снаряжения. В этом случае спасатели должны иметь соответствующую подготовку, квалификацию и экипировку.

В связи с тем, что место падения ТС обычно имеет определенные приметы (сбито дорожное ограждение, пропахана земля, повреждена растительность и т.п.), поисковые работы, как правило, имеют характер маршрутного поиска, то есть по направлению падения ТС. Внимательно обследуется не только непосредственное направление падения, но и прилегающие участки, так как пострадавшие могут выпасть из автомобиля и падать вниз индивидуально. В результате падения пострадавшие могут попасть на желоба, кулуары, площадки, углубления, осмотр которых необходимо проводить при движении по ним снизу вверх, чтобы избежать падения на пострадавших камней, льда, снега и др. В ночное время включают освещение зоны поиска и зоны спасательных работ от двигателя автомобиля или от специальных источников.

Во многих случаях целесообразно навешивать подвесную дорогу. Для этого необходимо оборудовать точки закрепления дороги, определить места и способы страховки, способы подъема (спуска) пострадавших, расставить членов спасательной группы по местам в соответствии с поставленными перед ними задачами.

Подвесную дорогу навешивают с использованием альпинистских веревок или тросового снаряжения, при этом одним из важнейших требований является надежное закрепление веревки (троса). Обычно для этого используют выступ или дерево, если такая возможность отсутствует, применяется система из нескольких сблокированных крючьев.

ДТП на участке железной дороги. Происходящие на железнодорожных переездах ДТП приводят к гибели и поражению людей, значительным деформациям подвижного состава и ТС, пожарам, взрывам, утечкам и разливам АХОВ и др.

При наезде ж/д состава кузов ТС сильно деформируется, в результате чего пострадавшие получают тяжелые травмы. При сложных ДТП возможно наличие пострадавших в локомотиве и сошедших с пути вагонах.

Опасными факторами при проведении АСР на участках железной дороги являются:

- обрыв контактного провода сети напряжением до 15000 в (на электрифицированных участках железной дороги), требующий принятия мер по электробезопасности;
- проходящие мимо места ДТП подвижные составы (для обеспечения безопасности необходимо выставить предупреждающие знаки на максимально возможном расстоянии от места ДТП);
- возможное наличие на ТС и в подвижных составах опасных грузов;
- разлив ГСМ.

Технология спасения пострадавших в ДТП на железнодорожных переездах выбирается с учетом характера повреждения подвижного состава и ТС, характера поражения людей, наличия вторичных поражающих факторов, а также пожарной, химической и другой опасности грузов. Основными видами АСР при ДТП на железнодорожных переездах являются локализация и ликвидация воздействий вторичных поражающих факторов, поиск и деблокирование людей, оказание пораженным ПП и их эвакуация. Для поиска пострадавших, находящихся в вагоне, вначале необходимо проникнуть в вагон через входные двери, оконные проемы или специально проделанные люки.

В вагон проникают путем вскрытия входных дверей снаружи или изнутри вагона. В случае их заклинивания применяются гидравлические разжимы, резак и силовые цилиндры. Для проникновения в вагон через оконные проемы используются приставные и навесные лестницы, веревки. Кроме того, в окно спасатели могут попасть, подсаживая один другого. Для предотвращения травмирования необходимо убрать острые куски оконного стекла. После проникновения в вагон вскрываются купейные двери и производятся поиск, оказание помощи и эвакуация пострадавших через входные двери, оконные проемы или специально проделанные люки.

Для освобождения людей, попавших под вагон, его при необходимости поднимают с помощью автомобильных и железнодорожных кранов или специальных домкратов большой мощности. В случае невозможности применения этих средств, пострадавших извлекают из-под вагона путем подкопа в земле или проема в конструкции.

При больших объемах АСР по приказу начальника отделения или начальника железной дороги к месту происшествия направляются восстановительные и пожарные поезда, действующие по соответствующему плану. Место проведения АСР должно быть огорожено, ответственность за это возлагается на начальника дистанционного пути. Начальник восстановительного поезда по прибытии на место ДТП

отвечает за выполнение оперативного плана восстановления движения в части подъема вагонов, восстановления энергосетей и линии связи.

Для ДТП с участием трамвая (троллейбуса) характерными опасностями являются:

- обрыв и падение на ТС или в зоне ДТП токонесущих проводов;
- наличие высокого напряжения (около 550 в) в сети трамвая (троллейбуса);
- большая влажность и атмосферные осадки.

При ДТП возможны сложности (при наличии напряжения в оборванных токонесущих проводах или наличия напряжения на кузове ТС в результате повреждения сети) в случае срочной эвакуации пострадавших и пассажиров из аварийного ТС при угрозе возникновения вторичных факторов поражения. Необходимо объяснить пассажирам правила безопасного выхода из салона ТС (прыжок на землю на обе ноги или на постеленный на землю токоизолирующий материал и удаление в безопасную зону, на расстояние не менее 8 метров, короткими шаркающими шажками, не отрывая ног от земли). Запрещается касаться металлических частей корпуса аварийного ТС, находящегося под напряжением и подхватывать выходящих из него пассажиров.

Срочная эвакуация пострадавших, не могущих самостоятельно покинуть аварийное ТС, находящееся под напряжением, производится только с соблюдением правил электробезопасности и с применением диэлектрических защитных средств.

При возникновении ДТП, связанного с попаданием ТС под завал, в зависимости от масштабов и сложившейся обстановки для поиска пострадавших в завалах могут использоваться кинологовические подразделения и приборы поиска.

ДТП в туннеле (путепроводе). Основная опасность при ликвидации последствий ДТП такого вида, это возможное возникновение пожара, в результате чего появляются вторичные факторы поражения:

- высокая температура;
- выделение токсичных веществ;
- сильное задымление.

ДТП с ТС, перевозящими опасный груз:

ДТП с ТС, перевозящими ЛВЖ:

Основная опасность при ликвидации последствий ДТП с ТС, перевозящими ЛВЖ, это возникновение в результате ДТП или в процессе проведения АСР обширного очага пожара, в результате которого возникает опасность поражения пострадавших, спасателей и аварийных автомашин следующими поражающими факторами:

- открытым пламенем;
- высокоинтенсивными тепловыми потоками;
- токсичными продуктами горения;

Кроме того, в случае взрыва горящих емкостей с ЛВЖ возникает опасность поражения пострадавших:

- ударной волной или избыточным давлением в в зоне взрыва;
- осколками взорвавшихся емкостей и фрагментами (элементами) разрушенных в результате взрыва автомашин.

Развитие пожара зависит от места его возникновения, характера и количества горючего материала.

Основные задачи спасателей — принятие мер, направленных на предотвращение пожара, эвакуация пострадавших в безопасную зону, техническая помощь экипажам УГПС в тушении пожара, проведение мероприятий по экологической защите окружающей среды.

При проведении такого рода АСР все действия аварийных и поисково-спасательных подразделений МЧС России необходимо согласовывать с руководителем тушения пожара (РТП) пожарного подразделения ГПС МЧС России части, прибывшей на место ДТП.

ДТП с ТС, перевозящим радиационно, химически и биологически опасные вещества.

В зависимости от вида АХОВ (его опасности для окружающих), масштаба аварии и сложившейся обстановки, к ликвидации последствий в зоне аварии могут привлекаться подразделения РХБ защиты, а также подразделения МЧС России, имеющие в штате спасателей, прошедших специальную подготовку (газоспасателей), средства индивидуальной защиты для спасателей и пострадавших, указанные в аварийной карточке для данного вида АХОВ (ИДА, химические костюмы и т.п.), и специальное оборудование (приборы химической разведки, средства дегазации и т.п.).

Основными задачами подразделений МЧС России при АСР в такого вида ДТП являются:

- проведение разведки (определение размеров зоны заражения, обнаружения пострадавших и т.д.);
- деблокирование и эвакуация пострадавших в чистую зону;
- оказание пострадавшим ПП;
- ликвидация утечки АХОВ.

В ДТП с ТС, перевозящим радиационно, химически и биологически опасные вещества, к ликвидации последствий в зоне аварии привлекаются подразделения РХБ защиты. Подразделения МЧС России, прибывшие к зоне аварии, разворачиваются в указанной руководителем работ безопасной зоне и согласовывают с ним свои действия. При проведении АСР спасатели должны иметь в готовности к применению средства индивидуальной защиты, указанные в аварийной карточке для данного вида вещества (ИДА, химические костюмы и т.п.).

ДТП с ТС, перевозящим взрывчатые вещества и взрывоопасные предметы.

Поражающие факторы взрыва:

- тепловое воздействие;
- ударная волна;
- поражение осколками.

При выезде на ликвидацию последствий ДТП с участием ТС, перевозящим ВВ и ВОП, необходим вызов специалистов - взрывотехников (МВД, ФСБ, МЧС, МО), которые могут перед началом АСР определить степень угрозы и контролировать безопасность их проведения.

*Примечание:*

*При любых видах ДТП запрещается использование пожарных автомобилей прибывших на ликвидацию последствий ДТП для буксировки аварийных ТС с места ДТП.*

### 2.5.8. Извлечение пострадавшего из поврежденного ТС

При обеспечении доступа к пострадавшему ему оказывается ПП.

После оказания ПП пострадавшему проводят дальнейшую разборку автомобиля с целью освобождения пространства, необходимого для фиксации поврежденных частей тела пострадавшего (головы, шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника, нижних конечностей и т. д.), и его извлечения. Для фиксации частей тела пострадавшего применяют медицинские корсеты, шины и щиты с ремнями.

При извлечении пострадавшего из поврежденного автомобиля выполняют следующие действия:

- между сиденьем автомобиля и тазом пострадавшего располагают жесткие ровные носилки, щит;
- пострадавшего, при необходимости, осторожно поворачивают (как одно целое) и укладывают на носилки (рис. 16);

тело и нижние конечности пострадавшего закрепляют на носилках ремнями (пластырем) и затем извлекают пострадавшего из поврежденного ТС.



Рис. 16. Укладка пострадавшего на носилки.

При извлечении пострадавшего из-под автомобиля, автомобиль поднимают (приподнимают) с помощью грузоподъемных средств (автокранов, лебедок и др.), гидравлических домкратов, разжимов и силовых цилиндров, пневматических подушек, ручных домкратов.

Извлечение пострадавшего из-под ТС производят с помощью следующего оборудования:

- гидравлические кусачки, разжимы, домкраты, гидравлические станции, ручные/ножные гидравлические насосы, комплекты тяговых цепей;
- пневматические подушки высокого и низкого давления;
- медицинские корсеты, шины и щиты с ремнями, жесткие носилки-щит;
- средства для защиты спасателей и пострадавших от острых кромок;
- защитные накидки из плотной ткани, шерстяные одеяла;
- шанцевый инструмент: лом, лопата;
- лестница (стремянка или раздвижная).

Состав комплекта АСИ, оборудования и приспособлений для проведения АСР при ликвидации последствий ДТП приведен в приложении 4.

## 2.6. Нормативы по выполнению АСР при ликвидации последствий ДТП

Временные нормативы выполнения объемов работ (видов операций) при ведении АСР при ликвидации последствий ДТП (за исключением ТС находящихся под водой) приведены в табл. 2.1.

Таблица 2.1

### Нормативы по выполнению АСР при ликвидации последствий ДТП

Наименование норматива	Объем работы (виды операций)	Примерное время*, мин.	Примечание
Организация зоны оцепления и ее обозначение	Оценка состояния пострадавших и ТС.	1 мин. –	Сигнальная лента, сигнальные световозвращающие ограждающие конуса
	Обозначение ближней и дальней рабочих зон	1 мин. 30 с.	
Предотвращение действия вторичных факторов	Ограничение или прекращение дорожного движения	1 мин.	Огнетушитель, шанцевый инструмент
	локализация или ликвидация утечки и разлива ГСМ;	2-3 мин.	
	локализация или ликвидация пожара	3-5 мин.	
Отключение АКБ	Вскрытие капота, откручивание гаек проводов АКБ минусовой и плюсовой клемм или перекусывание	1-1,5 мин.	Расширитель, ключи гаечные 10×12, 13×14, кусачки
Стабилизация ТС	Установка средств стабилизации ТС	2-2,5 мин.	Клинья, опорные блоки, пневмодомкраты, складная лестница, подручные материалы

Наименование норматива	Объем работы (виды операций)	Примерное время*, мин.	Примечание
			(брус, столб)
Обеспечение быстрого доступа к пострадавшему для оказания ПП	Защита пострадавшего от осколков разбиваемого стекла, острых кромок и краев после резки элементов ТС.	1-1,5 мин.	Брезентовое полотно, защитные чехлы
	Определение очередности оказания первой помощи, устранение явлений, угрожающих жизни пострадавших, предотвращение возможных осложнений	2-3 мин.	
Деблокирование пострадавшего	Обеспечение доступа к пострадавшему путем перекусывания стоек кузова, удаления крыши ТС, смятия переднего крыла для демонтажа передней двери, демонтажа задней двери, демонтажа средней стойки со стороны демонтируемых дверей, сдвига передней панели, демонтажа переднего сидения, перерезания ремней безопасности	12-15 мин.	Кусачки, расширитель, двухштоковый цилиндр, нож для резки ремней безопасности
Извлечение пострадавшего из поврежденного ТС	Установка шейного корсета	1,5-2 мин.	Шейный корсет
	Размещение пострадавшего на носилках и извлечение из поврежденного ТС	3-3,5 мин.	Эвакуационный щит, носилки

Примечание:

- \* - норматив времени на одного пострадавшего.
- Общее время деблокирования и извлечения пострадавшего из поврежденного ТС в результате ДТП должно быть в пределах 32-42 минут.

### ГЛАВА 3. ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ НА МЕСТЕ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОГО ПРОИСШЕСТВИЯ ДО ПРИБЫТИЯ БРИГАДЫ СКОРОЙ ПОМОЩИ

#### 3.1. Основные виды травм при различных типах повреждений транспортных средств при дорожно-транспортных происшествиях

В табл. 3.1 приведены основные виды травм, получаемых пострадавшими, и типовые повреждения ТС при различных видах ДТП.

Таблица 3.1

Основные виды травм  
при различных типах повреждений ТС при ДТП

№№ пп	Вид ДТП	Типовые повреждения ТС	Типовые травмы пострадавших
1	Лобовое	Деформация передка ТС,	Шейно-позвоночные и черепно-

	столкновение	заклинивание дверей, разбитые стекла, смещение двигателя в сторону салона	мозговые травмы, травмы живота, грудной клетки, лица, нижних конечностей, резано-колотые раны
2	Боковое столкновение	Деформация боковых частей ТС, заклинивание дверей, разбитые стекла, деформация крыши	Шейно-позвоночные и черепно-мозговые травмы, травмы нижних конечностей, голени, таза, бедер, живота, лица, переломы ребер, резано-колотые раны
3	Касательное столкновение	Деформация соприкасающихся боковых частей ТС, заклинивание дверей, разбитые стекла	Травмы живота, грудной клетки, лица, переломы ребер, резано-колотые раны, рваные раны
4	Опрокидывание	Значительная деформация корпуса и крыши, разбитые стекла	Шейно-позвоночные и черепно-мозговые травмы, травмы позвоночника, резано-колотые раны
5	Наезд	Деформация передка ТС, повреждение ветрового стекла, смещение двигателя в сторону салона	Шейно-позвоночные и черепно-мозговые травмы, травмы живота, грудной клетки, лица, нижних конечностей, резано-колотые раны

### 3.2. Первая помощь

ПП при ДТП представляет собою комплекс простейших мероприятий, проводимых на месте получения травмы самим пострадавшим или другими лицами, с использованием аптечки первой помощи или подручных средств оказания помощи, с целью устранения последствий поражений, угрожающих жизни пострадавших, и предупреждения развития опасных для жизни осложнений.

В соответствии с частью второй статьи 19.1 Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан от 22 июля 1993 г. N 5487-1 первая помощь оказывается гражданам Российской Федерации и иным лицам, находящимся на ее территории, до оказания медицинской помощи при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью, лицами, обязанными ее оказывать по закону или по специальному правилу и имеющими соответствующую подготовку (сотрудниками органов внутренних дел Российской Федерации, сотрудниками, военнослужащими и работниками Государственной противопожарной службы, спасателями аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб, водителями транспортных средств и другими лицами)

Перечень мероприятий по оказанию первой помощи содержится в приказе Министерства здравоохранения социального развития РФ от 17.05.2010 г. № 353н включает:

1. Оценку обстановки (с определением угрозы для собственной жизни, угрозы для пострадавших и окружающих, с оценкой количества пострадавших).

2. Вызов скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь по закону или специальному правилу.

3. Определение признаков жизни (с определением наличия сознания, дыхания, пульса на сонных артериях).

4. Извлечение пострадавшего из транспортного средства и его перемещение.

5. Восстановление и поддержание проходимости верхних дыхательных путей.

6. Проведение сердечно-легочной реанимации.

7. Остановку кровотечения и наложение повязок.

8. Проведение опроса больного на наличие признаков сердечного приступа.

9. Проведение осмотра больного/пострадавшего в результате несчастных случаев, травм, отравлений и других состояний и заболеваний, угрожающих их жизни и здоровью.

10. Герметизацию раны при ранении грудной клетки.

11. Фиксацию шейного отдела позвоночника.

12. Проведение иммобилизации (фиксации конечностей).

13. Местное охлаждение.

14. Термоизоляцию при холодовой травме. В целях ее предупреждения пострадавших накрывают в летнее время покрывалом, в зимнее время (шерстяным одеялом).

15. Придание оптимального положения.

В плане реализации Федерального Закона «О безопасности дорожного движения» от 10 декабря 1995 года № 196-ФЗ и с целью снижения числа погибших в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП), своевременному оказанию первой само- и взаимопомощи участниками дорожных происшествий утвержден новый состав аптечки первой помощи (автомобильной) и Рекомендации по применению аптечки первой помощи (автомобильной). При этом Аптечки первой помощи (автомобильные), произведенные до вступления в силу пункта 3 приказа Минздравсоцразвития России от 8 сентября 2009 г. № 697н, действительны в течение срока их годности, но не позднее 31 декабря 2011 г. (Приложение 5).

### **3.3. Применение вертолетов в АСР при ликвидации последствий ДТП**

От быстроты доставки пострадавшего в специализированное медицинское учреждение во многом зависит жизнь пострадавшего.

Применение вертолетов в АСР при ликвидации последствий ДТП позволяет значительно снизить время на их проведение и резко увеличить шансы на спасение пострадавших.

Оснащение вертолета медицинским оборудованием для оказания первой и скорой медицинской помощи, позволяет обеспечить первый этап оперативной эвакуации пострадавших в лечебные учреждения.

Перед принятием решения о применении вертолета, следует учитывать следующие факторы:

- погодные и временные условия;
- наличие посадочных площадок вблизи места ДТП;
- невозможность транспортировки пострадавшего другим способом.

В целях оказания помощи, пилоту вертолета при приземлении на подобранную с воздуха посадочную площадку необходимо организовать взаимодействие с экипажем, которое может осуществляться с помощью радиостанции или специальных сигналов, подаваемых с земли одним из спасателей. При этом необходимо соблюдать правила безопасности при работе на земле и на борту вертолета.

Обеспечивающий посадку вертолета спасатель должен четко знать специальные сигналы управления вертолетом (табл. 3.2). Следует помнить, что посадка вертолета обычно осуществляется против ветра.

Для указания направления и силы ветра можно использовать дымовые шашки или кусок материи, укрепленный на шесте. Шест с материей или дымовая шашка размещается на поверхности посадочной площадки справа по направлению ветра (слева по направлению посадки вертолета) и на расстоянии 15-20 м от точки приземления вертолета. Дым от дымовой шашки не должен застилать посадочную площадку.

Спасатель, стоя спиной к ветру, примерно на расстоянии 10 м от места приземления, принимает первоначальное сигнальное положение, напоминающее форму буквы Y. Следует помнить, что пилот видит несколько измененный силуэт, поэтому положение фигуры спасателя должно быть абсолютно правильным, а жесты точными, чтобы они были однозначно истолкованы (рис. 17).

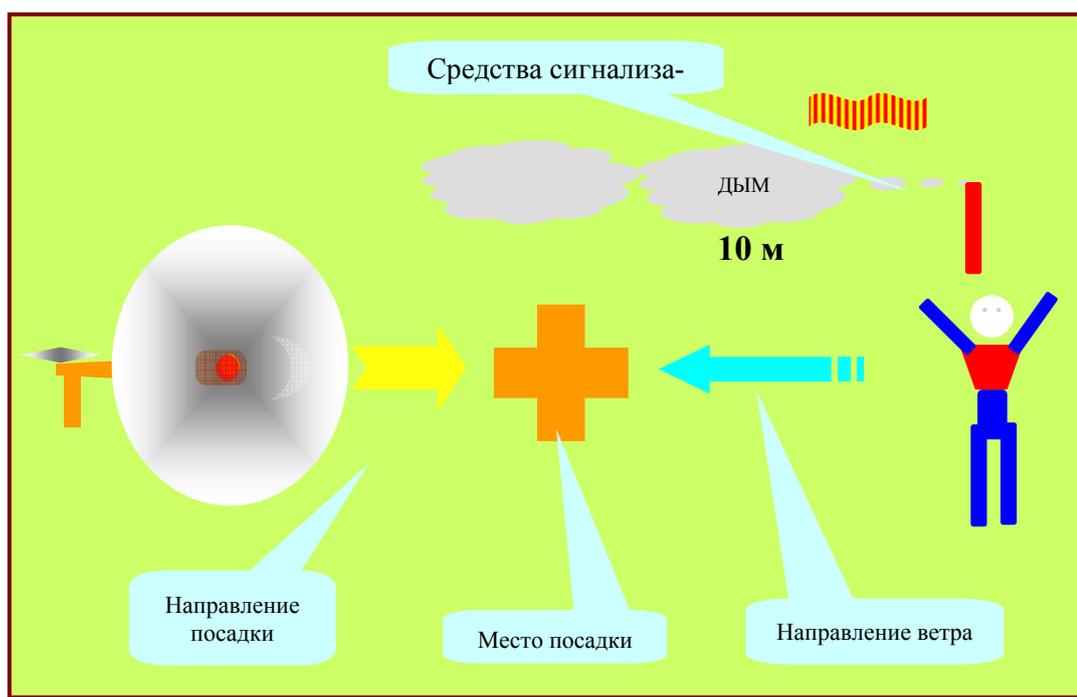


Рис. 17. Схема организации приема вертолета на месте ДТП.

## Специальные сигналы управления вертолетом с земли

Руки подняты вверх, слегка разведены в стороны, образуя форму буквы Y (Yes – да!)	«Приземлится разрешается»
Правая рука по диагонали поднята вверх, а левая по диагонали опущена вниз, как бы образуя форму буквы N (No – нет!)	«Приземлится не разрешается»
Руки на уровне плеч горизонтально вытянуты в обе стороны	«Выполнить зависание»
Руки на уровне плеч горизонтально вытянуты в обе стороны, ладонями вниз. Ритмические покачивания рук из горизонтального положения вниз	«Снизиться»
Руки на уровне плеч горизонтально вытянуты в обе стороны, ладонями вверх. Ритмические покачивания рук из горизонтального положения вверх	«Подняться»
Правая рука на уровне плеча горизонтально вытянута в сторону.левой рукой выполняют ритмические покачивания	«Переместиться влево»
Левая рука на уровне плеча горизонтально вытянута в сторону.правой рукой выполняют ритмические покачивания	«Переместиться вправо»
Скрещенные над головой руки выполняют покачивания	«Стоп. Остановка двигателя»
Руки подняты, немного согнуты в локтях, ладонями к лицу, выполняют ритмические покачивания из вертикального положения к лицу	«Переместится вперед»
Руки подняты, немного согнуты в локтях, ладонями в сторону вертолета, выполняют ритмические покачивания из вертикального положения в сторону вертолета	«Переместится назад»
Руки опущены вниз, скрещены перед телом	«Посадка совершена»
Правая рука вытянута горизонтально в сторону, левая поднята вверх, выполняет ритмические покачивания в направлении перемещения вертолета	«Переместится от места зависания влево»
Левая рука вытянута горизонтально в сторону, правая поднята вверх, выполняет ритмические покачивания в направлении перемещения вертолета	«Переместится от места зависания вправо»
Правая рука вытянута вперед, в сторону и немного вверх, пальцы сжаты в кулак, большой палец показывает вверх	«Знак О.К. (O'kaй). Все в порядке»
Руки на уровне пояса, согнуты в локтях, ритмические покачивания вверх – вниз	«Груз прицеплен»
Левая рука сжата в кулак, согнута на уровне пояса, правой, обращенной ладонью вниз, делают ритмические движения вправо – влево	«Груз сбросить или лебедку остановить»

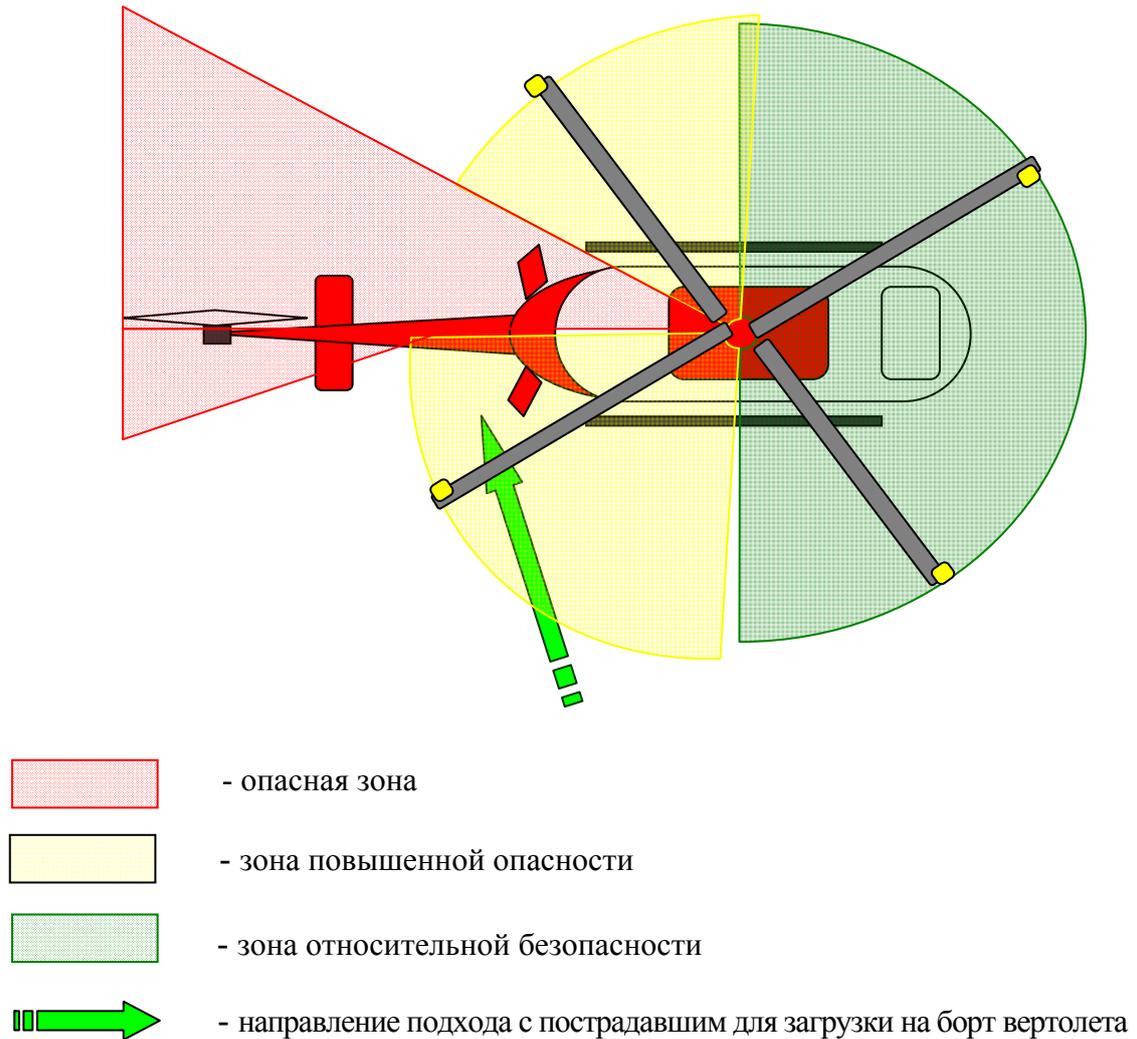


Рис. 18. Зоны безопасности при работе со спасательными вертолетами БК-117 и БО-105.

На рис. 18 показаны зоны опасности, возникающие у вертолета с вращающимися винтами, и направление подхода с пострадавшим для его загрузки в вертолет, а на рис. 19, 20 — схемы размещения пострадавших в вертолетах БО-105 и БН-117.

Передвигаться, находясь около вертолета с вращающимися винтами, необходимо только в зоне относительной безопасности.

Подносить пострадавшего к грузовому люку в кормовой части вертолета только с правой стороны машины, в зоне безопасной от хвостового винта. Носилки с пострадавшим нужно переносить параллельно поверхности земли и пригибаясь как можно ниже.

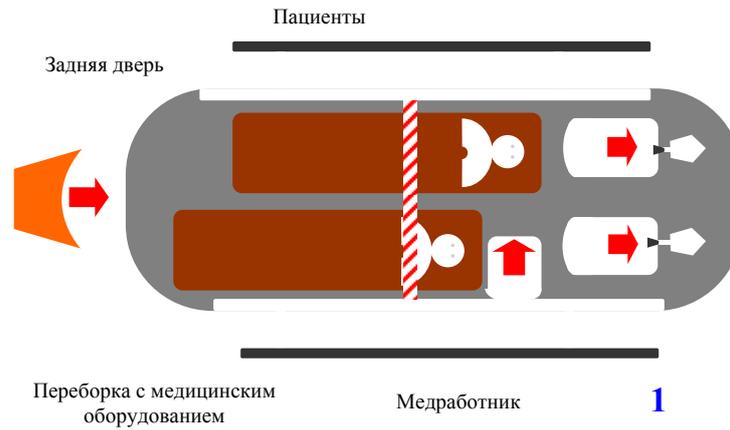


Рис. 19. Схема размещения пострадавших в вертолете Бо-105.

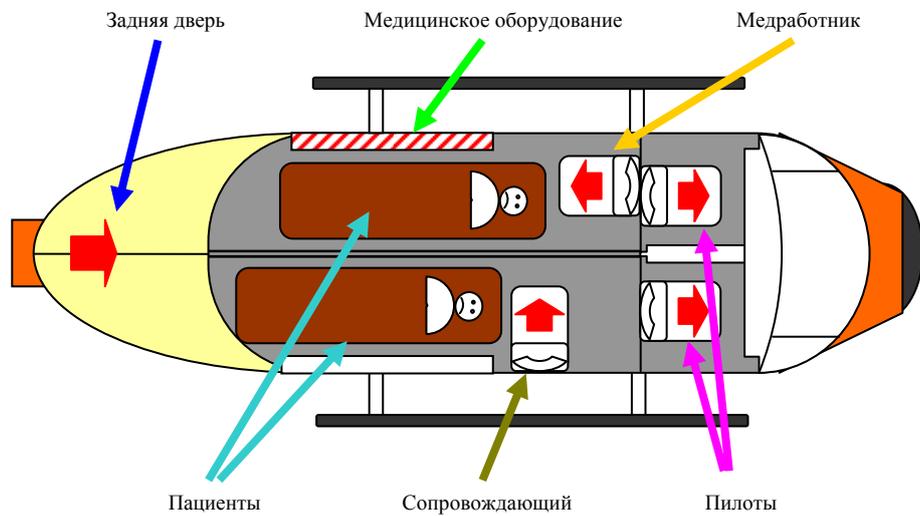


Рис. 20. Схема размещения пострадавших в вертолете БК-117.

Габаритно-весовые характеристики вертолетов приведены в табл. 3.3.

Таблица 3.3

Габаритно-весовые характеристики вертолетов

Габаритно-весовые характеристики	Бо-105	Бк-117	Ка-226
Макс. длина вертолета с несущим винтом, м	12	13	13
Высота вертолета, м	3	3,36	4,15
Макс. взлетная масса, т	2,5	3,35	3,4
Количество пассажиров, чел.	3	6	6
Макс. Дальность полета, км	550	550	870
Количество мест для пострадавших (на носилках), чел.	2	2	2
Диапазон температур применения, град. С	От – 45 до + 50		

## ГЛАВА 4. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ АСР ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ

### 4.1. Общие требования

Безопасность спасателей и пострадавших при ведении АСР при ДТП достигается строгим соблюдением Правил техники безопасности предусмотренными требованиями к охране труда спасателей:

- заблаговременной специальной подготовкой спасателей к выполнению АСР с использованием современных средств спасения, инструмента, способов и технологий их применения соответственно типовым условиям обстановки;
- допуском к выполнению АСР только лиц, обученных по соответствующей программе, сдавших зачеты и получивших соответствующее удостоверение;
- неуклонным выполнением спасателями мер безопасности и указаний старшего смены, поддержанием высокой дисциплины и организованности;
- организацией и неуклонным поддержанием режима в рабочих зонах, ограждением их и недопущением проникновения посторонних лиц;
- четким распределением обязанностей между членами дежурной смены;
- постоянным контролем за выполнением спасателями требований безопасности и оперативным оказанием ими необходимой помощи при возникновении аварийных ситуаций.

К АСР по ликвидации последствий ДТП допускаются лица не моложе 18 лет, обученные безопасным методам и приемам работы с АСИ, знающие конструктивные особенности различных ТС и умеющие оказывать первую помощь, прошедшие обучение в установленном порядке и получившие классную квалификацию «спасатель».

Спасатели, находящиеся в зоне проведения АСР при ликвидации последствий ДТП с ТС перевозящими радиационно, химически и биологически опасные вещества, должны работать в средствах индивидуальной защиты.

Ответственность за соблюдением правил техники безопасности при проведении АСР при ликвидации последствий ДТП возлагается на старшего смены.

### 4.2. Требования правил техники безопасности перед началом АСР

4.2.1. Старший дежурной смены подразделения МЧС России (далее - старший смены) по прибытии на место ДТП обязан:

- установить взаимодействие с органами ГИБДД, особенно в части обеспечения безопасности ведения АСР в условиях интенсивного движения транспорта;
- поставить АСМ в месте, исключающем наезд транспорта, движущегося по дороге, обозначить их местоположение установленным порядком;
- визуально оценить сложившуюся ситуацию:
  - характер столкновения (лобовое, боковое, касательное, наезд на препятствие и т.д.);
  - состояние пострадавших;
  - наличие возможных источников опасности;
  - разлив ГСМ (ГЖ, ЛВЖ, жидких АХОВ, РВ, БВ);
  - угрозу возникновения пожара и/или взрыва;

- масштабы распространения АХОВ;
- неустойчивость ТС и т.д.
- указать границы рабочих зон;
- убедиться, что в рабочих зонах и вблизи них нет оборванных электролиний;
- контролировать выполнение мер безопасности при развертывании и подготовке к выполнению АСР.

При выполнении работ в темное время суток необходимо организовать освещение рабочих зон: включить габаритные огни и аварийно-световую сигнализацию, а в запрещенной для проезда рабочей зоне расположить химические источники света красного свечения.

При ДТП на железнодорожных переездах необходимо убедиться, что приняты меры по прекращению движения поездов или уменьшению скорости их движения.

Оградить рабочую зону радиусом 10 м от аварийных ТС световозвращающими конусами или заградительной лентой красно-белого цвета.

4.2.2. В целях противопожарной безопасности отключить АКБ и привести в готовность штатные средства пожаротушения. При необходимости привлечь работников ГИБДД и полиции для оцепления места ДТП.

4.2.3. Обеспечить устойчивое положение поврежденного ТС.

4.2.4. Старшему смены четко распределить обязанности спасателей:

старший смены — проводит разведку, руководит АСР, ведет переговоры с другими службами, обеспечивает безопасность проведения работ;

спасатель-водитель — подготавливает инструменты и обслуживает гидравлическую насосную станцию;

спасатели — стабилизируют ТС и работают с инструментом.

4.2.5. Необходимо знать основное правило извлечения пострадавших — разбирать ТС вокруг пострадавшего, а не извлекать пострадавшего из аварийного ТС.

### **4.3. Требования правил техники безопасности во время проведения АСР при ликвидации последствий ДТП**

#### **4.3.1. Общие требования**

При организации и ведении АСР необходимо в первую очередь организовать проведение операций, направленных на обеспечение доступа к пострадавшим персоналу скорой помощи для оказания им необходимой СМП.

Для деблокирования пострадавших применять способы и технологии, исключающие возможность нанесения пострадавшим дополнительных травм. Не допускать, при отсутствии непосредственной угрозы для жизни пострадавших, извлечения их из аварийного ТС до тех пор, пока им не будет оказана необходимая ПП, а также извлечения их из аварийного ТС пока не будет закончена расчистка блокирующих конструкций (обломков). Пострадавших накрывают в летнее время покрывалом, в зимнее время (шерстяным одеялом).

Начиная спасательные работы, принимать меры предосторожности, убедиться какой системой безопасности оборудовано аварийное ТС и состоянии указанной системы. Во избежание внезапного травмирования сработавшей воздушной подушкой при ведении работ запрещается находиться между рулем (передней панелью) и пострадавшим, ре-

зять, пилить, сверлить электрическую проводку, рулевое колесо и рулевую колонку, а так же вырывать руль и рулевую колонку.

Во избежание срабатывания воздушной подушки — необходимо предварительно отключить контакты проводов, идущих к сенсору воздушной подушки, в том числе от индивидуального источника питания.

#### 4.3.2. Обязанности спасателей при ведении АСР

Строго выполнять требования безопасности, установленные для данного вида работ, применяемых средств спасения и инструмента.

Не выполнять работы с использованием неисправных механизмов и инструмента.

Работы выполнять в касках, защитных перчатках, средствах защиты органов зрения.

При использовании спасательных средств и инструмента применять их только в соответствии с их предназначением и возможностями. Не допускать использования их в качестве рычага для взламывания аварийных конструкций и деталей.

Не допускать действий, нарушающих стабилизацию аварийного ТС.

При деблокировании пострадавших не допускать применения силы для извлечения их из обломков, извлечение осуществлять только после полной расчистки блокирующих конструкций и деталей.

При выполнении работ по стабилизации аварийного ТС выполнять следующие требования безопасности:

- подходить к аварийному ТС только с наименее опасной стороны, указанной старшим смены;
- запрещается подлезать под аварийное ТС, выдергивать ветки и другие предметы во избежание внезапной дестабилизации аварийного объекта;
- для стабилизации использовать табельные, а также подручные средства (клинья, брусья, балки). При ведении работ по деблокированию соблюдать осторожность, не допускать внезапного смещения средств стабилизации и нарушения устойчивости аварийного ТС.

При проведении АСР необходимо располагаться таким образом, чтобы действия спасателя, по возможности, не мешали проведению других первоочередных мероприятий (оказание первой и медицинской помощи, ликвидация разлива АХОВ и т. д.).

Перед началом выполнения различных операций необходимо заранее о них предупредить, так как проводимые действия могут быть опасными для окружающих.

К работе АСИ допускаются только лица, прошедшие обучение и имеющие определенные навыки работы.

#### 4.3.4. Правила безопасности при работе с АСИ

При работе с АСИ необходимо соблюдать следующие правила:

- все работы с АСИ ведутся только в специальных перчатках и шлеме (каска) с пластиковым противоударным забралом (очками);
- не находиться между инструментом и объектом резания;
- постоянно контролировать устойчивость ТС;
- по возможности проводить рез под углом 90 градусов;

- не препятствовать возможному движению инструмента и не пытаться удерживать его в первоначальном положении, так как это может привести к возникновению нежелательных усилий на режущих кромках;

- обязательно следить за работой инструмента и его перемещениями;

- если резак перемещается в направлении, опасном для работающего или окружающих, следует немедленно прекратить работу, вернуть его в исходное положение, и начать резание под другим углом в другом месте;

- если лезвия отклоняются более чем на 1,5 мм, процесс резания немедленно прекратить, поскольку существует возможность повреждения лезвий;

- резание массивных стальных элементов или прутка должно производиться в специальной выемке лезвий;

- обязательно закреплять крышу или другие части ТС, если разрезаются их опоры;

- особое внимание следует уделять острым краям разрезаемых элементов ТС, осколкам разбитого стекла, поскольку они представляют опасность для пострадавших и оказывающих помощь;

- острые кромки закрываются специальными защитными чехлами на острые кромки или брезентовым материалом;

- необходимо постоянно следить за положением инструмента и не допускать перекосов штоков гидроцилиндров;

- при ведении АСР постоянно контролировать обстановку, состояние пострадавших.

#### **4.4. Требования правил техники безопасности в аварийной ситуации при ликвидации последствий ДТП**

При обнаружении неисправностей АСИ немедленно прекратить работу и сообщить старшему смены.

При получении травмы при работе с АСИ немедленно сообщить старшему смены и при необходимости:

- освободить пострадавшего от травмирующего фактора;

- оказать первую помощь;

- при необходимости вызвать врача.

При возгорании ТС, ГСМ, перевозимого груза организовать тушение и оповестить соответствующие службы.

Заместитель начальника  
Научно-технического управления  
МЧС России

В.П. Молчанов

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

**Нормативные правовые документы, регламентирующие проведение  
спасательных работ при дорожно-транспортных происшествиях**

№№ пп	Наименование нормативных правовых документов	Срок вступления в действие
<b>И. Федеральные законы, постановления Правительства Российской Федерации</b>		
1.	Федеральный закон Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан от № 5487-1	22 июля 1993 г.
2.	Федеральный закон «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» № 151-ФЗ	22.08.1995 г.
3.	Федеральный закон «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» № 68-ФЗ	21.12.1994 г.
4.	Федеральный закон «О безопасности дорожного движения» № 196-ФЗ	10.12.1995 г.
5.	Федеральный закон «О государственном контроле за осуществлением международных автомобильных перевозок и об ответственности за нарушения их выполнения» № 127-ФЗ	24.07.1998 г.
6.	Положение о Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации	Утверждено Указом Президента РФ № 711 от 15.06.1998 г.
7.	Федеральный Спасательные работы при ДТП закон «О внесении изменений в Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан и отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 267-ФЗ.	от 25 ноября 2009 года
8.	Положение о единой государственной системе предупреждения и ликвидации ЧС	Утверждено постановлением Правительства РФ № 794 от 30.12.2003 г.
9.	Перечень сил постоянной готовности федерального уровня единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС	Утвержден постановлением Правительства РФ № 924 от 03.08.1996 г.
10.	Положение о классификации ЧС природного и техногенного характера	Утверждено постановлением Правительства РФ № 304 от 21.05.2007 г.
11.	Правила государственного учета показателей состояния безопасности дорожного движения ор-	Утверждены постановлением Правительства РФ

№№ пп	Наименование нормативных правовых документов	Срок вступления в действие
	ганами внутренних дел Российской Федерации	№ 894 от 06.08.1998 г.
12.	Правила дорожного движения	Утверждены постановлением Правительства РФ № 1090 от 23.10.1993 г.
13.	Правила учета дорожно-транспортных происшествий	Утверждены постановлением Правительства РФ № 647 от 29.06.1995 г.
<b>II. Межведомственные нормативные правовые акты</b>		
12.	Примерное Положение о взаимодействии органов управления, подразделений и сил МВД России, МЧС России и Минздрава России, участвующих в ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий	Утверждено заместителями Министров МВД России, МЧС России и Минздрава России
13.	Положение о взаимодействии МЧС России и Минздрава России по предупреждению и ликвидации ЧС	Приложение к приказу МЧС России и Минздрава России № 185/94 от 02.04.1997 г.
14.	Руководство по взаимодействию МЧС России и Минобороны России по вопросам предупреждения и ликвидации ЧС природного и техногенного характера	Утверждено 02.07.1995 г. Министром МЧС России, 29.06.1995 г. Министром обороны РФ
15.	Руководство по взаимодействию МЧС России и МЧС России по вопросам предупреждения и ликвидации ЧС природного и техногенного характера	Утверждено 09.12.1995 г. первым заместителем Министра МЧС России, 09.12.1995 г. первым замести- телем Министра МЧС России
16.	Соглашение по взаимодействию МЧС России и ФДС России по вопросам предупреждения и ликвидации ЧС на автомобильных дорогах федерального значения	Утверждено 20.07.1998 г. пер- вым заместителем Директора ФДС, 24.06.1998 г Министром МЧС России
<b>III. Ведомственные нормативные правовые акты</b>		
17.	Положение о системе этапного оказания медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях	Утверждено приказом Минздрава СССР № 3 от 04.01.1983 г.
18.	Наставление по службе дорожной инспекции и организации движения Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации	Приложение к приказу МВД России № 440 от 8 июня 1999 г.
19.	О совершенствовании скорой медицинской по-	Приказ Минздрава СССР

№№ пп	Наименование нормативных правовых документов	Срок вступления в действие
	мощи населению Российской Федерации	№ 100 от 26.03.1999 г.
20.	Инструкция по обеспечению безопасности перевозки опасных грузов автомобильным транспортом	Приказ МВД СССР № 181 от 23.09.1985 г.
21.	Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом	Приказ Минтранса России № 73 от 08.08.1995 г.
22.	Инструкция ЦРБ-353 по организации аварийно-восстановительных работ на железных дорогах РФ	Утверждена 13.12.1995 г. зам. Министра МПС России
23	Административный регламент Министерства внутренних дел Российской Федерации исполнения государственной функции по контролю и надзору за соблюдением участниками дорожного движения требований в области обеспечения безопасности дорожного движения	Утвержден приказом МВД РФ от 2 марта 2009 г. № 185

**Перечень  
нормативных правовых документов в области обеспечения  
безопасности дорожного движения**

1. Федеральный закон от 25 апреля 2002 г. № 40-ФЗ «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств».
2. Федеральный закон от 10 декабря 1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения».
3. Федеральный закон от 07 февраля 2011 г. № 3 «О полиции».
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ, введенный в действие Федеральным законом от 30 декабря 2001 г. № 196-ФЗ.
5. Указ Президента РФ от 15 июня 1998 г. № 711 «О дополнительных мерах по обеспечению безопасности дорожного движения» (вместе с «Положением о государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел российской федерации»).
6. Постановление Правительства РФ от 31 июля 1998 г. № 880 «О порядке проведения государственного технического осмотра транспортных средств, зарегистрированных в государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации» (вместе с «Положением о проведении государственного технического осмотра автотранспортных средств и прицепов к ним государственной инспекцией безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации», «Положением о проведении конкурса среди юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на участие в проверке технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования при государственном техническом осмотре»).
7. Постановление Правительства РФ от 23 октября 1993 г. № 1090 «О правилах дорожного движения» (вместе с «Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения»).
8. Постановление Правительства РФ от 01 декабря 2006 г. № 737 «О специальных световых и звуковых сигналах».
9. Постановление Правительства РФ от 29 июня 1995 г. № 647 «Об утверждении правил учета дорожно-транспортных происшествий».
10. Постановление Правительства РФ от 04 декабря 1998 г. № 1441 «Об утверждении правил государственного учета показателей состояния безопасности дорожного движения по протяженности, техническому состоянию автомобильных дорог Российской Федерации и наличию на них объектов сервиса, по количеству трамваев и троллейбусов».

11. Распоряжение Правительства РФ от 17 октября 2005 г. № 1707-р «О концепции Федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2006-2012 годах».

12. Федеральная целевая программа «Повышение безопасности дорожного движения в 2006-2012 годах», утвержденная постановлением Правительства РФ от 20 февраля 2006 г. № 100.

13. Приказ МВД РФ от 24.11.2008 № 1001 «О порядке регистрации транспортных средств» (вместе с «Правилами регистрации автотранспортных средств и прицепов к ним в государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации»)

14. Приказ МВД РФ от 28.03.2002 № 282 «О государственных регистрационных знаках транспортных средств» (зарегистрировано в Минюсте РФ 16.04.2002 № 3374).

15. Приказ МВД РФ от 07.12.2000 № 1240 «Об утверждении нормативных правовых актов, регламентирующих деятельность государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации по техническому надзору» (вместе с «Наставлением по техническому надзору государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации», «Порядком контроля за внесением изменений в конструкцию транспортных средств, зарегистрированных в государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации») (зарегистрировано в Минюсте РФ 25.01.2001 № 2548).

16. Приказ МВД РФ от 15.03.1999 № 190 «Об организации и проведении государственного технического осмотра транспортных средств» (зарегистрировано в Минюсте РФ 22.04.1999 № 1763).

17. Приказ МВД РФ от 02.12.2003 № 930 «Об организации работы государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации по пропаганде безопасности дорожного движения» (вместе с «Наставлением по организации деятельности государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации по пропаганде безопасности дорожного движения»).

18. Приказ МВД РФ от 23.05.2008 № 449 «Об утверждении формы бланка извещения о дорожно-транспортном происшествии».

19. Приказ МВД РФ от 29 января 2008 г. № 80 «Вопросы организации деятельности строевых подразделений патрульно-постовой службы милиции общественной безопасности (вместе с «Уставом патрульно-постовой службы милиции общественной безопасности»)

20. Административный регламент Министерства внутренних дел Российской Федерации исполнения государственной функции по контролю и надзору за соблюдением участниками дорожного движения требований в области обеспече-

ния безопасности дорожного движения (утвержден приказом МВД РФ от 2 марта 2009 г. № 185).

21. Приказ Минтранса РФ от 08.01.1997 № 2 «Об утверждении положения об обеспечении безопасности перевозок пассажиров автобусами» (зарегистрировано в Минюсте РФ 14.05.1997 № 1302).

22. Приказ Минтранса РФ от 08.08.1995 № 73 «Об утверждении правил перевозки опасных грузов автомобильным транспортом».

23. Приказ Минздрава РФ от 14.07.2003 № 308 «О медицинском освидетельствовании на состояние опьянения» (зарегистрировано в Минюсте РФ 21.07.2003 № 4913).

24. Приказ Минздрава РФ от 11.10.1999 № 366 «О введении аптечки первой помощи (автомобильной)».

25. Приказ Минздравмедпрома РФ от 20.08.1996 № 325 «Об утверждении аптечки первой помощи (автомобильной)» (зарегистрировано в Минюсте РФ 07.07.1997 № 1342).

26. Приказ ФДС РФ от 09.02.1999 № 26 «О правилах установления и использования придорожных полос федеральных автомобильных дорог общего пользования».

## РЕГЛАМЕНТЫ И СТАНДАРТЫ

### 1. Постановление Правительства РФ от 12 октября 2005 г. N 609

Об утверждении специального технического регламента «О требованиях к выбросам автомобильной техникой, выпускаемой в обращение на территории Российской Федерации, вредных (загрязняющих) веществ»

### 2. Постановление Правительства РФ от 10 сентября 2009 г. N 720 «Об утверждении технического регламента о безопасности колесных транспортных средств» (с изменениями и дополнениями)

### 3. ГОСТ 10807-78

Знаки дорожные. Общие технические условия

### 4. ГОСТ 8769-75

Приборы внешние световые автомобилей, автобусов, троллейбусов, тракторов, прицепов и полуприцепов. Количество, расположение, цвет, углы видимости

### 5. ГОСТ Р 41.16-2005

Единообразные предписания, касающиеся: I. Ремней безопасности и удерживающих систем для пассажиров и водителей механических транспортных средств; II. Транспортных средств, оснащенных ремнями безопасности (Правила ЕЭК ООН N 16)

6. ГОСТ Р 41.27-2001

Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения предупреждающих треугольников (Правила ЕЭК ООН N 27)

7. ГОСТ Р 41.34-2001

Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении предотвращения опасности возникновения пожара (Правила ЕЭК ООН N 34)

8. ГОСТ Р 41.44-2005

Единообразные предписания, касающиеся удерживающих устройств для детей, находящихся в механических транспортных средствах (Правила ЕЭК ООН N 44)

9. ГОСТ Р 41.104-99

Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения светоотражающей маркировки для транспортных средств большой длины и грузоподъемности (Правила ЕЭК ООН N 104)

10. ГОСТ Р 50574-2002

Автомобили, автобусы и мотоциклы оперативных служб. Цветографические схемы, опознавательные знаки, надписи, специальные световые и звуковые сигналы. Общие требования

11. ГОСТ Р 50577-93

Знаки государственные регистрационные транспортных средств Типы и основные размеры. Технические требования

12. ГОСТ Р 50798-95

Знак отличительный транспортных средств, участвующих в международном дорожном движении. Типы и размеры. Технические требования

13. ГОСТ Р 50913-96

Автомобильные ТС для транспортирования и заправки нефтепродуктов. Типы, параметры и общие технические требования

14. ГОСТ Р 50963-96

Защита броневая специальных автомобилей. Общие технические требования

15. ГОСТ Р 51256-99

Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Типы и основные параметры. Общие технические требования

16. ГОСТ Р 51582-2000

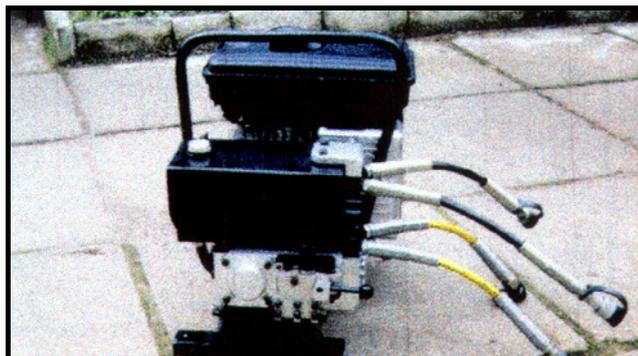
Знаки дорожные «Пункт контроля международных автомобильных перевозок» и «Пост дорожно-патрульной службы»

17. ГОСТ Р 51648-2000  
Сигналы звуковые и осязательные, дублирующие сигналы светофора, для слепых и слепоглухих людей. Параметры
18. ГОСТ Р 51709-2001  
Автотранспортные средства Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки
19. ГОСТ Р 51980-2002  
Транспортные средства. Маркировка. Общие технические требования
20. ГОСТ Р 52231-2004  
Внешний шум автомобилей в эксплуатации. Допустимые уровни и методы измерения
21. ГОСТ Р 52282-2004  
Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы и основные параметры. Общие технические требования. Методы испытаний
22. ГОСТ Р 52289-2004  
Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств
23. ГОСТ Р 52290-2004  
Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования
24. ГОСТ Р 52389-2005  
Транспортные средства колесные. Массы и размеры. Технические требования и методы испытаний
25. ГОСТ Р 52398-2005  
Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования
26. ГОСТ Р 52399-2005  
Геометрические элементы автомобильных дорог
27. Распоряжение Минтранса РФ от 21 января 2004 г. N АК-9-р  
Об утверждении и введении в действие документа «Правила эксплуатации автомобильных шин»

**Перечень оборудования и специальных средств для выполнения работ по разборке транспортных средств, деблокированию и извлечению пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях**

**Гидравлические насосные станции**

Обеспечивают подачу гидравлической жидкости под давлением в рабочий инструмент.



Технические характеристики	СГС-2-80ДХ	НС 2080-2М	СНГ 63-2/2	PU 30	V-50
Рабочее давление на выходе, МПа	80	80	63	72	63
Тип насоса	двухступенчатый	двухступенчатый	двухступенчатый	двухступенчатый	двухступенчатый
Производительность, см <sup>3</sup> /мин:					
1-ой ступени	2 × 1300	2 × 1300		2 × 2400	2 × 2800
2-ой ступени	2 × 320	2 × 650		2 × 550	2 × 800
Количество подключаемых инструментов, шт.	2	2	2	2	2
Порядок работы подключенных инструментов	одновременно	одновременно	одновременно	одновременно	одновременно
Габаритные размеры, мм:					
длина	600	460	600	600	410
ширина	405	460	380	290	350
высота	425	380	414	425	505
Масса, кг	52,0	27,0	28,0	25,0	23,0
Изготовитель:	ООО «СПРУТ»	ЗАО «Средства спасения» «МЕДВЕДЬ»	НПО «Простор»	«Holmatro»	«WEBER»

## Гидравлические домкраты

Предназначены для подъема на небольшую высоту и перемещения различных объектов (элементов строительных конструкций, транспортных средств, грузов).



Технические характеристики	ДГ63-100/20	ДМ 40	НД 30G6	НД 50G6
Рабочее давление, МПа	63	80	72	72
Подъемное усилие, кН	200	180	317	510
Рабочий ход, мм	100	75	60	60
Мин. рабочая высота, мм	220	95	123	145
Габаритные размеры, мм:				
длина	140	140	150	180
ширина	100	95	102	130
высота	215	90	118	140
Масса, кг	8,0	6,0	6,0	12,0
Изготовитель:	НПО «Простор»	НПЦ «Защита и спасение»	«Holmatro»	

## Гидравлические цилиндры

Применяют для увеличения пространства доступа, перемещения и удержания элементов строительных конструкций, транспортных средств и различных тяжелых предметов.



Односторонние цилиндры					
Технические характеристики	ЦГС-1/80	СЦ 2080-1М	ДГ63-320/12	RA 4315 C	PZ 1-850
Рабочее давление, МПа	80	80	63	72	63
Рабочий ход штока, мм	335	400	320	400	320
Раздвигающее усилие, кН	140	220	120	100	137
Тянущее усилие, кН	55	130	45	-	26
Габаритные размеры, мм:					
длина	640	660	565	565	
ширина	100	120	140	122	
высота	350	220	215	360	
Масса, кг	13,4	17,9	10,0	12,0	11,7
Изготовитель:	ООО «СПРУТ»	ЗАО «Средства спасения» «МЕДВЕДЬ»	НПО «Простор»	«Holmatro»	«WEBER»

Двухсторонние цилиндры				
Технические характеристики	ЦГС-2/80	ДГ63-640/12	RA 4332 C	RZ 2-1450
Рабочее давление, МПа	80	53	72	63
Рабочий ход штоков, мм	2 × 270	2 × 320	2 × 340	802 и 1452
Раздвигающее усилие, кН	140	120	161	189 и 99
Тянущее усилие, кН	55	40	49,5	
Габаритные размеры, мм:				
длина	900	944	945	650
ширина	100	130	122	
высота	390	225	373	
Масса, кг	19,3	15,6	18,0	17,7
Изготовитель:	ООО «СПРУТ»	НПО «Простор»	«Holmatro»	«WEBER»

### Гидравлические расширители

Предназначены для расширения узких проемов, подъема и перемещения различных предметов, деформирования и стягивания.



Технические характеристики	PCГC-80	PCc63-600	SP 4230 C	SP 35
Рабочее давление, МПа	80	63	72	63
Рабочий ход на концах силовых элементов, мм	795	630	835	620
Расширяющее усилие, кН	57	120	85,9	132
Тянущее усилие, кН	54	55	53	99
Диаметр пережимаемой стальной трубы, мм	100	80	100	100
Габаритные размеры, мм:				
длина	940	704	890	800
ширина	265	280	316	340
высота	130	185	206	210
Масса, кг	17,5	17,0	18,3	18,3
Изготовитель:	ООО «СПРУТ»	НПО «Простор»	«Holmatro»	«WEBER»

### Гидравлические резак

Применяется для резания арматуры, кабелей, элементов стальных конструкций различного профиля, оконных и дверных стоек, металлических труб, стальных тросов.



Технические характеристики	КГC-80	PY 2080M	КГc 63	CU 4035 C	S 200-49
Рабочее давление, МПа	80	63	63	72	63
Раскрытие лезвий, мм	170	108	150	159	200
Усилие резания в углублении, кН	360	360	290	355	490
Усилие резания в центре лезвий, кН	180	195	161	182	-
Диаметр перерезаемой стальной арматуры, мм	32	25	28	32	32
Диаметр перерезаемой стальной трубы, мм	76	56	56	56	50
Размер перерезаемого стального уголка, мм	50 × 50	50 × 50	50 × 50	50 × 50	-
Габаритные размеры, мм:					
длина	755	460	680	806	700

Технические характеристики	КГС-80	РУ 2080М	КГс 63	CU 4035 С	S 200-49
высота	220	177	200	270	200
ширина	160	283	160	202	180
Масса, кг	13,0	15,5	15,0	15,3	14,2
Изготовитель:	ООО «СПРУТ»	ЗАО «Средства спасения» «МЕДВЕДЬ»	НПО «Про- стор»	«Holmatro»	«WEBER»

### Гидравлические ножницы

Применяются для разрезания листового железа, стальной арматуры, труб и различного профиля из металла, элементов автотранспорта и вагонов (стойки, крыши).



Технические характеристики	РКГс-63	НК 2080	НКГС-80	СТ 4150 С	SPS 360
Рабочее давление, МПа	63	63	80	72	
Усилие резания в углублении лезвий, кН	360			360	
Усилие резания в центре лезвий, кН	80			76	
Диаметр перерезаемой стальной арматуры, мм	28	25	32	25	
Размер перерезаемого стального уголка, мм	50			60	
Толщина разрезаемого стального листа, мм	8	10	10	10	
Габаритные размеры, мм:					
длина	790		850	822	
высота	200		200	270	
ширина	163		160	202	
Масса, кг	15,5	15,5	13,3	15,3	
Изготовитель:	НПО «Про- стор»	ЗАО «Средства спасения» «МЕДВЕДЬ»	ООО «СПРУТ»	«Holmatro»	

### Гидравлические комбинированные ножницы

Совмещая различные функции, производят операции «резания», «расширения», «стягивания» («перекусывания», «отжатия») без внешних источников энергии.



Технические характеристики	КНР-70	«Мерлан»	LKS-30
Расширяющее усилие, кН	30	33	52
Тянущее усилие, кН	12	45	—
Усилие резания в углублении лезвий, кН	—	195	135
Рабочий ход при расширении, мм	200	250	160
Диаметр перерезаемой стальной арматуры, мм	16	20	16
Усилие на рукоятке насоса, кг	25	30	16
Габаритные размеры, мм:			
длина		685	745
высота		185	190
ширина		160	170
Масса, кг	12,0	11,5	11,5
Изготовитель:	«Агрегат»	ООО «НПО»	«LUKAS»

### Гидравлические насосы

Обеспечивают подачу гидравлической жидкости под давлением в рабочий инструмент.



Технические характеристики	НРС-2/80	РН 2080М	Н63-01Р НР63П	НТW 700 BU	НМ-1
Рабочее давление на выходе, МПа	80	80	63	72	70
Тип насоса	двухступенчатый	двухступенчатый	двухступенчатый	двухступенчатый	двухступенчатый
Производительность, см <sup>3</sup> /такт:					
1-ой ступени	11,0	30,0	27,0	11,0	10,0
2-ой ступени	1,8	4,0	3,1	2,0	2,3
Усилие на рукоятке насоса, кгН	250	—	450	—	—
Габаритные размеры, мм:					
длина	610	665	690	700	626
ширина	160	200	200	200	200
высота	155	165	200	190	203
Масса, кг	7,5	11,9	7,610	8,0	8,5
Изготовитель:	ООО «СПРУТ»	ЗАО «Средства спасения»	НПО «Простор»	«Holmatro»	«LUKAS»

### Спасательные эластомерные силовые конструкции (СЭСК)

#### СЭСК высокого давления

Обеспечивают подъем (перемещение) и фиксацию элементов завала (обломков строительных конструкций, технологического оборудования, поврежденных транспортных средств и т.п.), а также могут быть использованы при ликвидации течей из поврежденных технологических резервуаров, трубопроводов, коллекторов.



#### Пневмодомкраты с армирующим материалом – стальной корд

Технические характеристики	ПДВ-1	ПДВ-2	ПДВ-3	ПДВ-4	ПДВ-5	ПДВ-6	ПД-4	ПД-10
Подъемная сила, кН	50	100	200	300	250	650	40	100
Высота подъема, мм	150	200	300	450	200	520	140	260
Рабочее давление, МПа	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
Габаритные размеры, мм	300×250 ×20	370×37 0×22	616×61 6×22	950×55 0×25	1020×31 0×25	960×96 0×22	350×25 0×20	470×430 ×20

<b>Пневмодомкраты с армирующим материалом – стальной корд</b>									
Технические характеристики	ПДВ-1	ПДВ-2	ПДВ-3	ПДВ-4	ПДВ-5	ПДВ-6	ПД-4	ПД-10	
Масса, кг	2,6	4,5	10,7	12,5	10,0	35,0	2,5	5,5	
Изготовитель:	НПО «Искра»						НПП «Технокон»		
Технические характеристики	V10	V12	V16	V24	V24Л	V31	V40	V54	V68
Подъемная сила, кН	96	120	177	240	240	314	396	544	677
Высота подъема, мм	203	200	270	306	201	370	402	478	520
Рабочее давление, МПа	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Габаритные размеры, мм	370×370×25	320×520×25	470×520×25	520×620×25	310×1020×25	650×620×25	780×620×25	860×820×25	950×920×30
Масса, кг	5,0	6,0	8,5	12,0	11,5	17,0	20,0	25,5	38,5
Изготовитель:	«Vetter»								
<b>Пневмодомкраты с армирующим материалом – арамид</b>									
Технические характеристики	V1	V3	V6	V10	V12	V16			
Подъемная сила, кН	10	33	64	96	120	177			
Высота подъема, мм	75	120	165	203	200	270			
Рабочее давление, МПа	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8			
Габаритные размеры, мм	140×130×25	255×200×25	305×305×25	370×370×25	320×520×25	470×520×25			
Масса, кг	0,4	1,1	2,0	3,3	4,0	5,8			
Изготовитель:	«Vetter»								
Технические характеристики	V24	V24Л	V31	V40	V54	V68			
Подъемная сила, кН	240	240	314	396	544	677			
Высота подъема, мм	306	201	370	402	478	520			
Рабочее давление, МПа	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8			
Габаритные размеры, мм	520×620×25	310×1020×25	650×690×25	780×790×25	860×860×25	950×950×30			
Масса, кг	7,3	7,8	9,1	11,2	17,0	21,9			

Пневмодомкраты с армирующим материалом – стальной корд								
Технические характеристики	ПДВ-1	ПДВ-2	ПДВ-3	ПДВ-4	ПДВ-5	ПДВ-6	ПД-4	ПД-10
Изготовитель:	«Vetter»							

### Пневмоподъемники с рабочим давлением 0,5 и 1 бар для аварийно-спасательных работ SAVA



Пневматические подушки низкого давления для подъема тяжелых грузов могут устанавливаться под объекты, имеющие зазор над поверхностью земли всего в 50 мм.



### Технические характеристики пневматических подушек низкого давления

Тип	Диаметр, мм	Грузоподъемность, кг	Давление, бар	Высота подъема, м	Масса, кг	Производитель
MS 45	1020	4000	0,5	0,45	20	Sava
MS 122	1350	7000		1,22	35	
MS 210	1450	9000		2,10	60	

### Пневмоподъемники с рабочим давлением 0,5 и 1 бар для аварийно-спасательных работ LAMPE



Типовое обозначение	Макс. усилие подъема, кН	Макс. высота подъема, см	Ном. усилие подъема при ном. высоте, кН/см	Просвет, см	Размеры в нераб. сост. (ДхШхВ) см.	Арт №
0,5-150	240	230	160/180	3,5	180x180x180	71181
0,5-250	400	295	260/230	3,5	230x230x230	71182
0,5-400	670	380	430/295	3,5	295x295x295	71183
0,5-700	1060	480	720/380	3,5	380x380x380	71184
0,5-1000	1400	480	1010/310	22	450x450x310	71185

### Лебедки ручные

Предназначены для деблокирования пострадавших при ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий и для обрушения конструкций, угрожающих обвалом.



Технические характеристики	Лика-1	ЛР-0,5-У1	РЛ-500М	ЛР-650	ЛР-1М	СТ 4150 С «Holmatro»
Тяговое усилие, тс	0,5	0,5	0,5	0,65	1,0	72
Канатоемкость	3,5	7,0	15,0	15,0	12,0	76

барабана, м						
Диаметр каната, мм	4Д	5,6	5,0	6,9	8,5	25
Усилие на рукоятке, кгс	—	—	18	17	17,5	10
Габаритные размеры, мм:						
длина	210	300	335	480	385	822
ширина		270	230	200	205	270
высота		270	220	430	410	202
Масса, кг	3,5	8,0	14,0	25,0	20,0	15,3

**Состав комплекта аварийно-спасательного инструмента, оборудования и приспособлений для проведения АСР при ликвидации последствий ДТП (рекомендуемый для комплектации АСМ)**

№№ п/п	Наименование	Количество
1.	Кусачки	1
2.	Ножницы комбинированные	1
3.	Расширитель средний	1
4.	Цилиндр с комплектом приспособлений	1
5.	Цилиндр с комплектом приспособлений	2
6.	Насосная гидравлическая станция	1
7.	Катушка – удлинитель	1
8.	Насос ручной	1
9.	Резак для педалей гидравлический	1
10.	Опора домкрата	2
11.	Комплект ЗИП к гидроинструменту	1
12.	Комплект пневмодомкратов	1
13.	Редуктор	1
14.	Пульт управления двумя подушками	1
15.	Шланг соединительный	2
16.	Шланг запорный	4
17.	Баллон воздушный (6 л)	4
18.	Машинка отрезная электрическая с 5 запасными дисками	1
19.	Электропила по дереву цепная с запасной цепью	1
20.	Бензогенератор 2,5 кВт	1
21.	Кабель – удлинитель на катушке 50 м	1
22.	Огнетушитель ОУ-5	2
23.	Огнетушитель ОП-5	2
24.	Покрывало огнеупорное	1
25.	Дыхательный аппарат	3
26.	Костюм химической защиты	6
27.	Комплект осветительный ОК-1	1
28.	Фонарь	6
29.	Прожектор галогеновый на насадной цапфе	2
30.	Фонарь аварийный желтый	1
31.	Жезл светящийся предупреждающий	1
32.	Конусные стойки	6

№№ п/п	Наименование	Количество
33.	Лента ограждения 500 м	1
34.	Стойки для ленты разборные	6
35.	Медицинская укладка «ФАСТ» или «ОМНИМЕД»	1
36.	Носилки ковшового типа	1
37.	Носилки щит	1
38.	Устройство извлечения пострадавшего	1
39.	Корсет шейный	2
40.	Комплект индивидуального альпинистского снаряжения	3
41.	Веревка синтетическая 50 м	3
42.	Лопата	1
43.	Топор	1
44.	Лом	1
45.	Ножовка по дереву	1
46.	Ножовка по металлу с 5 запасными полотнами	1
47.	Кувалда 5 кг	1
48.	Лестница трехколенная складная	1
49.	Нож для резки стекол	1
50.	Нож для перерезания ремней	6
51.	Чехол на руль (на подушку безопасности)	1
52.	Защитные чехлы на острые кромки	6
53.	Брезентовое полотно	2
54.	Одеяло п/ш	2
55.	Опорные блоки (комплект)	1
56.	Опорные клинья (комплект)	1
57.	Раздвижные опоры	2
58.	Мешки специальные	4
59.	Фотоаппарат	1

**Рекомендации  
по применению аптечки первой помощи (автомобильной)  
(с изменениями от 8 сентября 2009 г.)**

1. Средства, входящие в состав аптечки первой помощи (автомобильной), предусмотренные приложением № 1 (далее — Состав аптечки), при оказании первой помощи лицам, пострадавшим в результате дорожно-транспортных происшествий рекомендуется применять следующим образом:

а) при оказании первой помощи лицам, пострадавшим в результате дорожно-транспортных происшествий, все манипуляции выполнять в медицинских перчатках (п. 3.2 Состав аптечки);

б) при артериальном кровотечении из крупной (магистральной) артерии прижать сосуд пальцами в точках прижатия, наложить жгут кровоостанавливающий (п. 1.1 Состав аптечки) выше места повреждения, с указанием в записке времени наложения жгута, наложить на рану давящую (тугую) повязку (п. 1.2-1.9 Состав аптечки);

в) при отсутствии у пострадавшего самостоятельного дыхания провести искусственное дыхание при помощи устройства для проведения искусственного дыхания «Рот-Устройство-Рот» (п. 2.1 Состав аптечки);

г) при наличии раны наложить давящую (тугую) повязку, используя стерильные салфетки (п. 1.9 Состав аптечки) и бинты (п. 1.2–1.7 Состав аптечки) или применяя пакет перевязочный стерильный (п. 1.8 Состав аптечки). При отсутствии кровотечения из раны и отсутствии возможности наложения давящей повязки наложить на рану стерильную салфетку (п. 1.9 Состав аптечки) и закрепить ее лейкопластырем (п. 1.12 Состав аптечки). При микротравмах использовать лейкопластырь бактерицидный (п. 1.10–1.11 Состав аптечки).

(Приложение № 1  
к приказу Минздравмедпрома России  
от 20 августа 1996 г. № 325  
с изменениями от 1 апреля 2002 г., 8 сентября 2009 г.)

### Состав аптечки первой помощи (автомобильной)

№№ пп	Наименование вложения	Нормативный документ	Форма выпуска (размеры)	Количество (штук, упаковок)
1	Средства для временной остановки наружного кровотечения и перевязки ран			
1.1	Жгут кровоостанавливающий	ГОСТ Р ИСО 10993-99* (1)		1 шт.
1.2	Бинт марлевый медицинский нестерильный	ГОСТ 1172-93*(2)	5 м × 5 см	2 шт.
1.3	Бинт марлевый медицинский нестерильный	ГОСТ 1172-93	5 м × 10 см	2 шт.
1.4	Бинт марлевый медицинский нестерильный	ГОСТ 1172-93	7 м × 14 см	1 шт.
1.5	Бинт марлевый медицинский стерильный	ГОСТ 1172-93	5 м × 7 см	2 шт.
1.6	Бинт марлевый медицинский стерильный	ГОСТ 1172-93	5 м × 10 см	2 шт.
1.7	Бинт марлевый медицинский стерильный	ГОСТ 1172-93	7 м × 14 см	1 шт.
1.8	Пакет перевязочный стерильный	ГОСТ 1179-93*(3)		1 шт.
1.9	Салфетки марлевые медицинские стерильные	ГОСТ 16427-93 *(4)	Не менее 16 × 14 см N 10	1 уп.
1.10	Лейкопластырь бактерицидный	ГОСТ Р ИСО 10993-99	Не менее 4 см × 10 см	2 шт.
1.11	Лейкопластырь бактерицидный	ГОСТ Р ИСО 10993-99	Не менее 1,9 см × 7,2 см	10 шт.
1.12	Лейкопластырь рулонный	ГОСТ Р ИСО 10993-99	Не менее 1 см × 250 см	1 шт.
2	Средства для сердечно-легочной реанимации			
2.1	Устройство для про-	ГОСТ Р		1

№№ пп	Наименование вложения	Нормативный документ	Форма выпуска (размеры)	Количество (штук, упаковок)
	ведения искусственного дыхания «Рот-Устройство-Рот»	ИСО 10993-99		шт.
3	Прочие средства			
3.1	Ножницы	ГОСТ Р 51268-99*(5)		1 шт.
3.2	Перчатки медицинские	ГОСТ Р ИСО 10993-99 ГОСТ Р 52238-2004*(6) ГОСТ Р 52239-2004*(7) ГОСТ 3-88*(8)	Размер не менее М	1 пара
3.3	Рекомендации по применению аптечки пер-			1 шт.

\*(1) ГОСТ Р ИСО 10993-99 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий». Принят и введен в действие Постановлением Госстандарта России от 29 декабря 1999 г. N 862-ст. Издательство стандартов, 1999.

\*(2) ГОСТ 1172-93 «Бинты марлевые медицинские. Общие технические условия». Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации 21 октября 1993 года. Постановлением комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 02.06.1994 N 160 межгосударственный стандарт ГОСТ 1172-93 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 01.01.1995 г. Издательство стандартов, 1995.

\*(3) ГОСТ 1179-93 «Пакеты перевязочные медицинские. Технические условия». Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации 21 октября 1993 года. Постановлением комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 02.06.1994 N 160 межгосударственный стандарт ГОСТ 1179-93 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 01.01.1995 г. Издательство стандартов, 1995.

\*(4) ГОСТ 16427-93 «Салфетки и отрезки марлевые медицинские. Технические условия». Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации 21 октября 1993 года. Постановлением комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 02.06.1994 N 160 межгосударственный стандарт ГОСТ 16427-93 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 01.01.1995 г. Издательство стандартов, 1995.

\*(5) ГОСТ Р 51268-99 «Ножницы. Общие технические условия». Принят и введен в действие Постановлением Госстандарта России от 20 апреля 1999 г. N 131. Издательство стандартов, 1999.

\*(6) ГОСТ Р 52238-2004 (ИСО 10282:2002) «Перчатки хирургические из каучукового латекса стерильные одноразовые». Утвержден и введен в действие Постановлением Госстандарта России от 9 марта 2004 г. N 103-ст. Издательство стандартов, 2004.

\*(7) ГОСТ Р 52239-2004 (ИСО 11193-1:2002) «Перчатки медицинские диагностические одноразовые». Утвержден и введен в действие Постановлением Госстандарта России от 9 марта 2004 г. N 104-ст. Издательство стандартов, 2004.

\*(8) ГОСТ 3-88 «Перчатки хирургические резиновые». Утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19 июля 1988 года. Издательство стандартов, 1988.

№№ пп	Наименование вложения	Нормативный документ	Форма выпуска (размеры)	Количество (штук, упаковок)
	вой помощи (автомобильной)			
.4	Футляр			1 шт.

*Примечания:*

1. Средства, входящие в состав аптечки первой помощи (автомобильной), не подлежат замене.
2. По истечении сроков годности средств, входящих в состав аптечки первой помощи (автомобильной), или в случае их использования аптечку необходимо пополнить.

**ТИПОВЫЕ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ  
ДЕБЛОКИРОВАНИЯ И ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ  
ИЗ ПОВРЕЖДЕННЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

## Содержание

Технологическая карта № 1.	
ДЕБЛОКИРОВАНИЕ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ ПРИ НАЕЗДЕ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА НА СТОЯЩЕЕ ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО _____	87
Технологическая карта № 2.	
ДЕБЛОКИРОВАНИЕ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ ПРИ КАСАТЕЛЬНОМ СТОЛКНОВЕНИИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ _____	98
Технологическая карта № 3.	
ДЕБЛОКИРОВАНИЕ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ ПРИ ЛОБОВОМ СТОЛКНОВЕНИИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ _____	109
Технологическая карта № 4.	
ДЕБЛОКИРОВАНИЕ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ ПРИ ОПРОКИДЫВАНИИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА НА КРЫШУ _____	120
Технологическая карта № 5.	
ДЕБЛОКИРОВАНИЕ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ ПРИ НАЕЗДЕ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА НА НЕПОДВИЖНОЕ ПРЕПЯТСТВИЕ _____	131
Технологическая карта № 6 _____	139
ДЕБЛОКИРОВАНИЕ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ ПРИ БОКОВОМ СТОЛКНОВЕНИИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ _____	142
Технологическая карта № 7.	
ДЕБЛОКИРОВАНИЕ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ ПРИ ПАДЕНИИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА В ВОДУ ____	152
Технологическая карта № 8.	
ДЕБЛОКИРОВАНИЕ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ НА УЧАСТКЕ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ _____	159
Технологическая карта № 9 _____	166
ДЕБЛОКИРОВАНИЕ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ С ТРАНСПОРТНЫМ СРЕДСТВОМ, ПЕРЕВОЗИМ ОПАСНЫЙ ГРУЗ _____	166
Технологическая карта № 10.	
ДЕБЛОКИРОВАНИЕ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ ПРИ СТОЛКНОВЕНИИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА С БЕНЗОВОЗОМ С РАЗЛИВОМ ТОПЛИВА _____	176

Технологическая карта № 11.

ДЕБЛОКИРОВАНИЕ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОМ  
ПРОИСШЕСТВИИ ПРИ ПАДЕНИИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА В  
ПРИДОРОЖНЫЙ КЮВЕТ \_\_\_\_\_ 188

Технологическая карта № 12.

ДЕБЛОКИРОВАНИЕ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОМ  
ПРОИСШЕСТВИИ ПРИ ПАДЕНИИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА В ПРОПАСТЬ \_ 198

Технологическая карта № 13.

ДЕБЛОКИРОВАНИЕ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОМ  
ПРОИСШЕСТВИИ ПРИ СТОЛКНОВЕНИИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА  
С ТРОЛЛЕЙБУСОМ \_\_\_\_\_ 210

**Технологическая карта № 1**

**ДЕБЛОКИРОВАНИЕ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-  
ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ ПРИ НАЕЗДЕ  
ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА НА СТОЯЩЕЕ  
ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО**

**Москва**

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта разработана для описания последовательности проведения аварийно-спасательных работ (АСР) в дорожно-транспортном происшествии (ДТП) при наезде ТС (легковой автомобиль) на стоящее ТС (грузовой автомобиль).

При столкновении капот легкового автомобиля попал под раму грузового автомобиля. Произошла сильная деформация кузова легкового автомобиля, в котором остались зажатые водитель и двое пассажиров на заднем сидении, получивших тяжелые травмы.

Разлива топлива и пожара не произошло.

АСР выполняются в светлое время суток, в зимнее время, при благоприятных погодных условиях силами дежурной смены МЧС России с использованием набора гидравлического аварийно-спасательного инструмента (ГАСИ), находящегося в АСМ.



## 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Для обеспечения безопасного проведения АСР на месте ДТП обозначаются рабочие зоны.

В ближней рабочей зоне (радиусом 3-5 метров) располагаются поврежденные ТС и участники ликвидации последствий ДТП, выполняющие работы по деблокированию пострадавших и оказанию им первой помощи.

В дальней рабочей зоне (8-10 метров) располагаются остальные участники АСР в готовности к применению дополнительных аварийно-спасательных средств (АСС). В этой зоне располагаются аварийно-спасательный инструмент, оборудование и приспособления, необходимые для проведения АСР, а также организуется площадка для складирования демонтируемых частей с поврежденных ТС при деблокировании пострадавших.

Рабочие зоны обозначаются световозвращающими конусами или сигнальной лентой.

### 2.1. Общий порядок действий спасателей при данном виде ДТП

1. Установить и постоянно поддерживать контакт с пострадавшими, если они в сознании.

2. Обозначить зоны проведения АСР.

3. Осмотреть место ДТП вокруг ТС и пространство под ними.

4. Стабилизировать ТС, чтобы предотвратить их подвижку во время работ.

5. Отключить системы зажигания ТС и отсоединить аккумуляторные батареи (АКБ).

6. Провести работы по деблокированию пострадавших и освободить их от ремней безопасности.

7. После получения доступа к пострадавшим и проведения предварительного осмотра, оказать им первую помощь, включая иммобилизацию позвоночника.

8. Эвакуация пострадавших и передача их бригаде скорой помощи.

Операции 1-5 проводятся спасателями одновременно.

*Примечания:*

- приближаться к ТС по возможности лучше так, чтобы пострадавшие, находящиеся в сознании, не старались повернуть голову для установления контакта со спасателями, что может ухудшить их состояние в случае травмы позвоночника или головы;

- если АКБ не удастся отключить, нужно включить аварийные сигналы как предупреждение для остальных спасателей;

- необходимо не извлекать пострадавших из ТС, а разбирать элементы поврежденного ТС вокруг пострадавших до тех пор, пока они не будут освобождены.

## 2.2. Типовые повреждения ТС и типовые травмы пострадавших при наезде ТС на стоящее ТС

При наезде легкового автомобиля на стоящий грузовой автомобиль происходят сильные повреждения кузова легкового автомобиля, а пассажиры получают тяжелые травмы.

Типовые повреждения ТС и типовые травмы пострадавших при наезде ТС (легковой автомобиль) на стоящее ТС (грузовой автомобиль)

№ пп	Вид ДТП	Типовые повреждения ТС	Типовые травмы пострадавших
1	Наезд легкового автомобиля на стоящий грузовой автомобиль	Деформация передней части кузова автомобиля (далее-передка) ТС, заклинивание дверей, разбитые стекла, смещение двигателя в сторону салона	Шейно-позвоночные и черепно-мозговые травмы, травмы живота, грудной клетки, лица, нижних конечностей, резано-колотые раны

## 2.3. Технология выполнения работ

### Стабилизация ТС

Для стабилизации ТС используется набор опорных блоков и пневмодомкратов.



Клинья и блоки из пластика и дерева



ТС остались на полотне дороги с опорой на все колеса, поэтому для стабилизации ТС необходимо установить опорные блоки и подложить клинья под колеса.



## **Отключение АКБ**

При невозможности получения прямого доступа к АКБ легкового автомобиля необходимо вскрыть капот ТС, используя расширитель. При невозможности отключения АКБ силовые провода перекусываются в районе клемм.

## **Работы по деблокированию пострадавших**

### ***Удаление стекла***

Для доступа к пострадавшим с целью их первичного осмотра, при заклинивших дверях, необходимо разбить стекла стеклобоем.

Пострадавшие должны быть накрыты брезентовым полотном, которое защитит их от отлетающих осколков.

### ***Вскрытие, удаление дверей и демонтаж крыши***

В данном типе ДТП с целью создания доступа для оказания помощи пострадавшим или для их немедленной эвакуации (если это необходимо) проводится демонтаж дверей с обеих сторон автомобиля. Средние стойки перекусываются в двух местах (вверху и внизу). Производится перерезание передних и задних стоек, демонтаж крыши.



### ***Сдвиг (подъем) приборной панели***

Сдвиг приборной панели автомобиля осуществляется для облегчения эвакуации пострадавших или получения доступа к их ногам. Для этого вставляется дополнительный упор из подкладок под среднюю стойку, в то место, куда будет направлено усилие от нижнего упора гидроцилиндра.

## Оценка состояния пострадавших, оказание первой помощи

В случаях выявления признаков:

комы — наложить шину на шею, затем извлечь из машины, уложить на живот и очистить рот;

наружного кровотечения — пережать артерию рукой и наложить жгут;  
проникающих ранений шеи и грудной клетки — закрыть доступ воздуха в рану ладонью, а затем пластырем или специальной повязкой;

синдрома длительного сдавления — наложить защитные жгуты, обезболить, предложить обильное питье;

переломов костей конечностей — обезболить и наложить шины.

## Извлечение пострадавших из автомобиля

Прежде, чем приступить к этой стадии, необходимо убедиться, что:

- пострадавшие полностью освобождены от зажатия в автомобиле;
- полностью расчищен путь для эвакуации пострадавшего.
- поврежденные части тела каждого пострадавшего надежно зафиксированы корсетами, шинами и т.п.

Извлечение пострадавших выполняется с помощью носилок или специальных эвакуационных щитов. Затем пострадавшие передаются бригаде скорой помощи.



Эвакуационный щит

### 3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПРОВЕДЕНИЯ АСР НА МЕСТЕ ДТП — НАЕЗД ЛЕГКОВОГО АВТОМОБИЛЯ НА НЕПОДВИЖНОЕ ТС

Вид ДТП — наезд на непод- вижное ТС	Тип ТС — легковой автомобиль	Кол-во пострадавших — 3	Наименование и со- держание операций (работ) при проведении АСР	Инструмент, обору- дование, приспособ- ления	Ориентировочный норматив выполнения опе- раций, мин.	Прим.
			Развертывание АСМ		не более 7	
			Оценка состояния по- страдавших и ТС	Визуально	до 1	
			Обозначение рабочих зон	Световозвращающие конуса, сигнальная лента, огнетушитель	1-2	
			Стабилизация ТС	Опорные блоки и клинья	до 2	
			Защита водителя и пассажира от оскол- ков стекла, удаление ветрового стекла, пе- ререзание ремней безопасности	Брезентовое полот- но, стеклобой, нож для резки ремней безопасности	1-2	
			Оказание ПП водите- лю и пассажирам	Аптечка ПП, шей- ные корсеты,	4-6	
			Вскрытие капота ТС и отключение АКБ	Расширитель, кусач- ки или ключи	1-2	

Вид ДТП — наезд на непод- вижное ТС	Тип ТС — легковой автомобиль	Кол-во пострадавших — 3	Наименование и со- держание операций (работ) при проведении АСР	Инструмент, обору- дование, приспособ- ления	Ориентировочный норматив выполнения опе- раций, мин.	Прим.
			Деблокирование по- страдавших (демонтаж дверей со стороны во- дителя и со стороны пассажира, перереза- ние стоек, демонтаж крыши)	Расширитель, кусач- ки, двухштоковый (одноштоковый) ци- линдр	15-20	
			Извлечение постра- давших из ТС и пере- дача бригаде скорой помощи	Эвакуационный щит	3-3,5	
			Доставка пострадав- ших до машины скорой по- мощи	Эвакуационный щит, носилки	2-4	

*Примечания:*

1. Для темного времени суток норматив увеличивается на коэффициент 1,2.
2. Для зимнего времени года норматив увеличивается на коэффициент 1,5.
3. В зависимости от сложности работ (степень повреждения ТС, численности аварийно-спасательного подразделения МЧС (АСФ, ПСФ, пожарного расчета) России, тяжести травм у пострадавших) норматив может быть увеличен, но не более чем в 2 раза.

## **4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**

### **4.1. Общие требования**

Безопасность спасателей и пострадавших при ведении АСР при ДТП достигается:

- заблаговременной специальной подготовкой спасателей к выполнению АСР с использованием современных средств спасения, инструмента, способов и технологий их применения соответственно типовым условиям обстановки;
- неуклонным выполнением спасателями мер безопасности и указаний старшего дежурной смены, поддержанием высокой дисциплины и организованности;
- контролем выполнения мер безопасности при разворачивании и подготовке к работе;
- организацией и неуклонным поддержанием режима в рабочих зонах, ограждением их и недопущением проникновения посторонних лиц;
- четким распределением обязанностей между членами дежурной смены;
- постоянным контролем за выполнением спасателями требований безопасности и оперативным оказанием им необходимой помощи при возникновении аварийных ситуаций;
- приведением в готовность средств индивидуальной защиты: надеть каску, перчатки, средств защиты органов зрения.

Старший дежурной смены по прибытии на место ДТП обязан:

установить взаимодействие с сотрудниками ГИБДД, особенно в части обеспечения безопасности ведения спасательных работ в условиях интенсивного движения транспорта;

поставить АСМ в месте, исключающем наезд транспорта, движущегося по дороге, обозначить их местоположение установленным порядком;

убедиться, что в рабочих зонах и вблизи них нет оборванных электролиний.

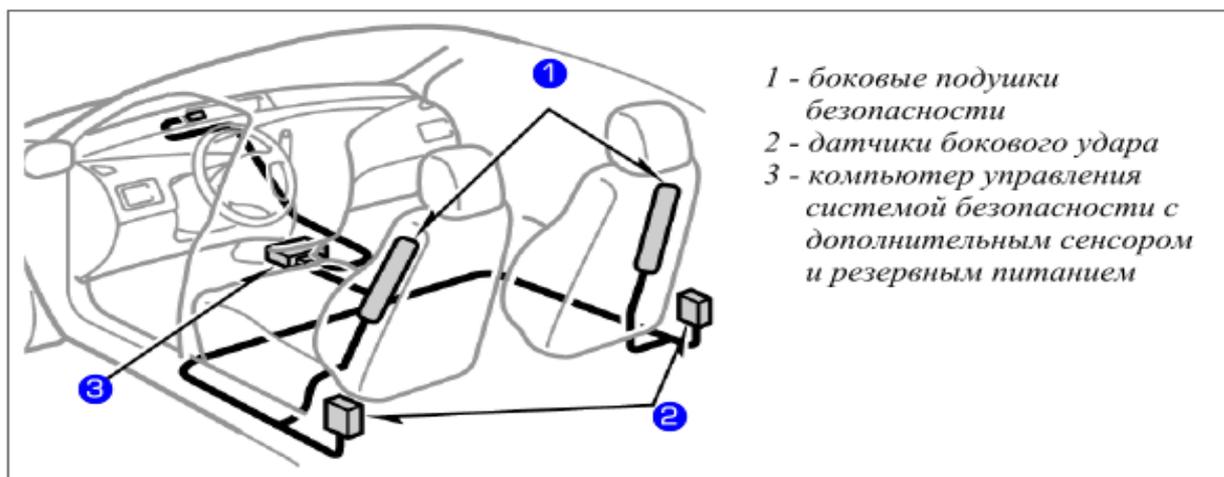
### **4.2. Требования безопасности при выполнении АСР**

Многие современные автомобили имеют боковые подушки безопасности, спрятанные в спинках сидений.

Перекусывание датчиков, проводов, газовых цилиндров и самих подушек может привести к травмам.

Во избежание срабатывания воздушной подушки необходимо предварительно отключить контакты проводов, идущих к сенсору воздушной подушки, или отсоединить (перекусить) кабель от индивидуального источника питания.

Прежде чем перекусывать ГАСИ основание спинки сидения, необходимо удалить с помощью ножа его обшивку и найти безопасное место разре-



за.

Места размещения боковых подушек безопасности

Не допускать проведение работ без стабилизации аварийных ТС.

Для деблокирования пострадавших применять способы и технологии, исключающие возможность нанесения пострадавшим дополнительных травм.



Накладка для блокирования подушки безопасности водителя

Для защиты пострадавшего от разлетающихся осколков стекла применять брезентовое полотно.

Начиная АСР, принимать меры предосторожности, исходя из того, какими системами безопасности оборудованы аварийные ТС и состояние указанных систем.

Необходимо соблюдать меры предосторожности и не допускать нахождения спасателя или инструментов в непосредственной близости от подушки безопасности. В частности, снизить риск травмы от подушки безопасности на водительском месте можно с помощью накладки для блокирования подушки безопасности водителя.

### **4.3. Обязанности спасателей при ведении АСР**

Не выполнять работы с использованием неисправных механизмов и инструмента.

При выполнении работ в ограниченном пространстве (в салоне аварийного ТС) не допускать создания помех и опасности рядом работающим спасателям. Предупреждать их о предпринимаемых действиях.

Не допускать действий, нарушающих стабилизацию аварийных ТС.

Извлечение пострадавших осуществлять только после полной расчистки блокирующих конструкций и деталей.

### **4.4. Меры безопасности при работе с ГАСИ**

Меры безопасности при работе с ГАСИ соблюдать в соответствии с инструкциями по эксплуатации на каждый инструмент ГАСИ.

**Технологическая карта № 2**

**ДЕБЛОКИРОВАНИЕ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-  
ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ ПРИ КАСАТЕЛЬНОМ  
СТОЛКНОВЕНИИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

**Москва**

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

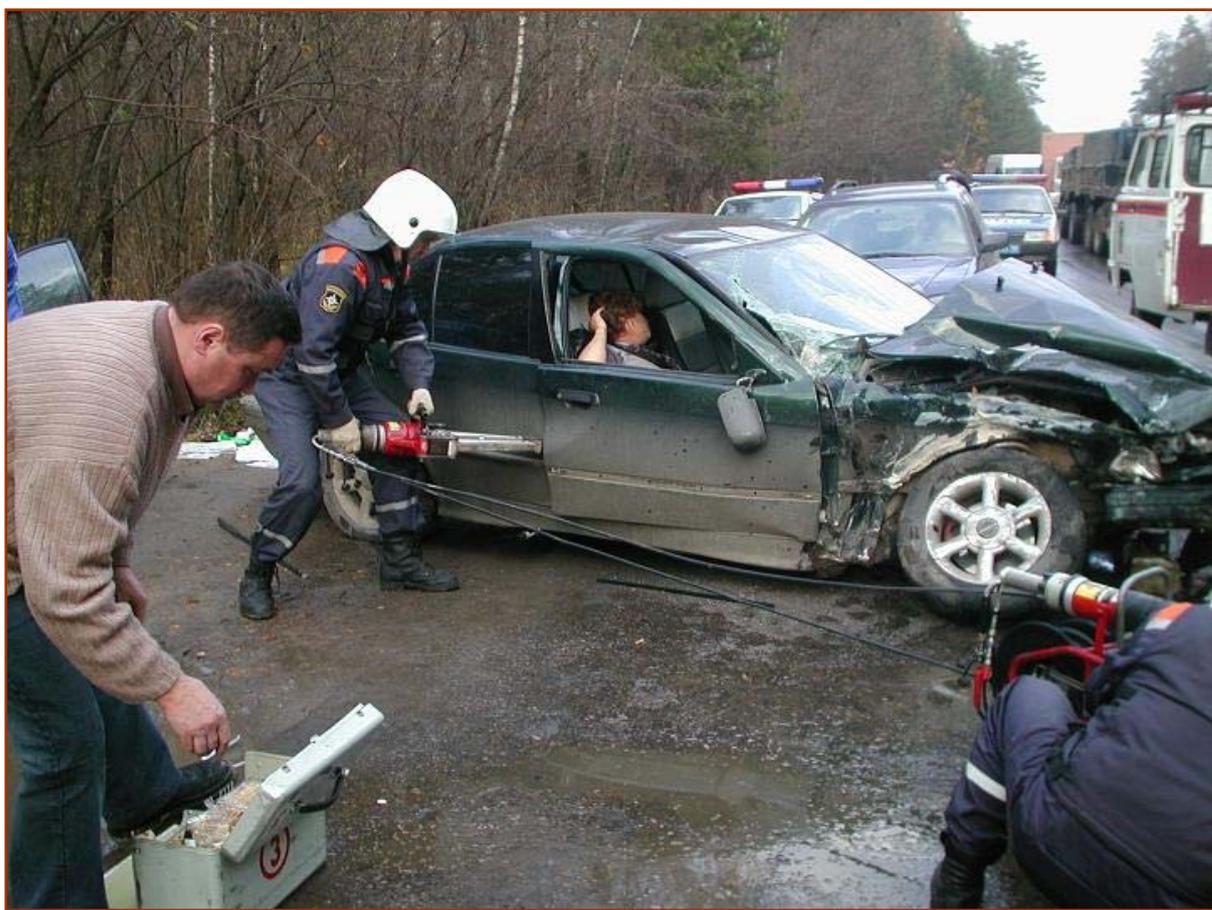
Технологическая карта разработана для описания последовательности проведения аварийно-спасательных работ (АСР) в дорожно-транспортном происшествии (ДТП) при касательном столкновении транспортных средств (ТС) на дорожном полотне вне населенного пункта.

В столкновении участвовали два легковых автомобиля с общим числом пострадавших 2 человека.

После столкновения ТС остались на полотне дороги, при сильной деформации кузова одного легкового автомобиля, в котором остались зажатые водитель и пассажир, получившие различные травмы. Во втором ТС пострадавших нет, а на самом ТС проведения спасательных работ не требуется.

Разлива топлива и пожара не произошло. Воздушные подушки сработали на одном из ТС.

Спасательные работы выполняются в светлое время суток, весной при благоприятных погодных условиях силами дежурной смены МЧС России с использованием набора гидравлического аварийно-спасательного инструмента (ГАСИ), находящегося в АСМ.



## 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Для обеспечения безопасного проведения АСР на месте ДТП обозначаются рабочие зоны.

В ближней рабочей зоне (радиусом 3-5 метров) располагаются поврежденные ТС и участники ликвидации последствий ДТП, выполняющие работы по деблокированию пострадавших и оказанию им первой помощи.

В дальней рабочей зоне (8-10 метров) располагаются остальные участники АСР в готовности к применению дополнительных аварийно-спасательных средств (АСС). В этой зоне располагаются аварийно-спасательный инструмент, оборудование и приспособления, необходимые для проведения АСР, а также организуется площадка для складирования демонтируемых частей с поврежденного ТС при деблокировании пострадавших.

Рабочие зоны обозначаются световозвращающими конусами или сигнальной лентой.

### 2.1. Общий порядок действий спасателей при данном виде ДТП

1. Установить и постоянно поддерживать контакт с пострадавшими, если они в сознании.
  2. Обозначить зоны проведения АСР.
  3. Осмотреть место ДТП вокруг ТС и пространство под ними.
  4. Стабилизировать ТС, чтобы предотвратить их подвижку во время работ.
  5. Отключить системы зажигания ТС и отсоединить аккумуляторные батареи (АКБ).
  6. Провести работы по деблокированию пострадавших и освобождению их от ремней безопасности.
  7. После получения доступа к пострадавшим и проведения предварительного осмотра, оказать им первую помощь, включая иммобилизацию позвоночника.
  8. Эвакуация пострадавших и передача их бригаде скорой помощи.
- Операции 1-5 проводятся спасателями одновременно.

#### *Примечания:*

- приближаться к ТС по возможности лучше спереди. В этом случае пострадавшие, находящиеся в сознании, не будут пытаться повернуть голову для установления контакта со спасателями, что может ухудшить их состояние при травме позвоночника или головы;
- если АКБ не удастся отключить, включите аварийные сигналы как предупреждение для остальных спасателей;
- необходимо не извлекать пострадавших из ТС, а разбирать элементы поврежденного ТС вокруг пострадавших до тех пор, пока они не будут освобождены.

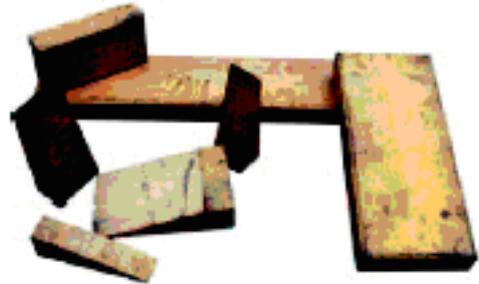
## 2.2. Типовые повреждения ТС и типовые травмы пострадавших при касательном столкновении

№ пп	Вид ДТП	Типовые повреждения ТС	Типовые травмы пострадавших
1	Касательное столкновение	Деформация соприкасающихся боковых частей ТС, заклинивание дверей, разбитые стекла	Травмы живота, грудной клетки, лица, переломы ребер, резанно-колотые, рваные раны.

## 2.3. Технология выполнения работ

### Стабилизация ТС

Для стабилизации ТС используется набор опорных блоков и пневмодомкратов.



Клинья и блоки из пластика и дерева



ТС остались на полотне дороги с опорой на все колеса, поэтому для стабилизации ТС необходимо установить опорные блоки и подложить клинья под колеса.



### Отключение АКБ

При невозможности получения прямого доступа к АКБ легкового автомобиля необходимо вскрыть капот ТС, используя расширитель. При невозможности отключения АКБ силовые провода перекусываются в районе клемм.

## **Работы по деблокированию пострадавших**

### ***Удаление стекла***

Для доступа к пострадавшим с целью их первичного осмотра, при заклинивших дверях, необходимо разбить стекла стеклобоем.

Пострадавшие должны быть накрыты брезентовым полотном, которое защитит их от отлетающих осколков.

### ***Вскрытие, удаление дверей и демонтаж крыши***

В данном типе ДТП с целью создания доступа для оказания помощи пострадавшим или для их немедленной эвакуации (если это необходимо) проводится демонтаж дверей с обеих сторон автомобиля. Средние стойки перекусываются в двух местах (вверху и внизу). Производится перерезание передних и задних стоек, демонтаж крыши.



### ***Сдвиг (подъем) приборной панели***

Сдвиг приборной панели автомобиля осуществляется для облегчения эвакуации пострадавших или получения доступа к их ногам. Для этого вставляется дополнительный упор из подкладок под среднюю стойку, в то место, куда будет направлено усилие от нижнего упора гидроцилиндра.

## **Оценка состояния пострадавших, оказание первой помощи**

В случаях выявления признаков:

комы — наложить шину на шею, затем извлечь из машины, уложить на живот и очистить рот;

наружного кровотечения — пережать артерию рукой и наложить жгут;  
проникающих ранений шеи и грудной клетки — закрыть доступ воздуха в рану ладонью, а затем пластырем или специальной повязкой;

синдрома длительного сдавления — наложить защитные жгуты, обезболить, предложить обильное питье;

переломов костей конечностей — обезболить и наложить шины.

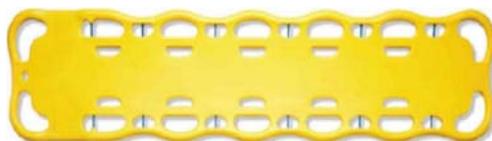
Извлечение пострадавших из автомобиля

Прежде, чем приступить к этой стадии, необходимо убедиться, что:

- пострадавшие полностью освобождены от зажатия в автомобиле;

- полностью расчищен путь для эвакуации пострадавшего.
- поврежденные части тела каждого пострадавшего надежно зафиксированы корсетами, шинами и т.п.

Извлечение пострадавших выполняется с помощью носилок или специальных эвакуационных щитов. Затем пострадавшие передаются бригаде скорой помощи.



Эвакуационный щит

### 3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПРОВЕДЕНИЯ АСР НА МЕСТЕ ДТП — КАСАТЕЛЬНОЕ СТОЛКНОВЕНИЕ ТС

Вид ДТП — касательное столкновение двух ТС. ТС остались на дороге.	Тип ТС — легковые ТС	Кол-во пострадавших — 2	Наименование и содержание операций (работ) при проведении АСР	Инструмент, оборудование, приспособления	Норматив выполнения операций, от ___ до ___, мин.	Прим.
			Развертывание АСМ		не более 7	
			Оценка состояния пострадавших и ТС	Визуально	до 1	
			Обозначение рабочих зон	Световозвращающие конуса, сигнальная лента, огнетушитель	1-2	
			Стабилизация ТС	Опорные блоки и клинья	2	
			Вскрытие капота ТС и отключение АКБ	Расширитель, кусачки	1-2	
			Защита водителя и пассажиров от осколков стекла, удаление ветрового стекла, отключение не сработавших систем воздушных подушек безопасности и освобождение пострадавших от ремней безопасности	Брезентовое полотно, стеклобой, кусачки, нож для резки ремней безопасности	2-3	
			Деблокирование постра-	Расширитель, кусачки,	15-20	

Вид ДТП — касательное столкновение двух ТС. ТС остались на дороге.	Тип ТС — легковые ТС	Кол-во пострадавших — 2	Наименование и содержание операций (работ) при проведении АСР	Инструмент, оборудование, приспособления	Норматив выполнения операций, от ___ до ___, мин.	Прим.
			давших: демонтаж дверей, средних стоек, передних и задних стоек, удаление крыши	одно- и двухштоковый цилиндры		
			Оказание ПП пострадавшим	Аптечка ПП, шейный корсет	4-5	
			Извлечение пострадавших из ТС	Эвакуационный щит, носилки	2-3	
			Доставка пострадавших до машины скорой помощи	Эвакуационный щит, носилки	1-2	

*Примечания:*

1. Для темного времени суток норматив увеличивается на коэффициент 1,2.
2. Для зимнего времени года норматив увеличивается на коэффициент 1,5.
3. В зависимости от сложности работ (степень повреждения ТС, численности аварийно-спасательного подразделения МЧС (АСФ, ПСФ, пожарного расчета) России, тяжести травм у пострадавших) норматив может быть увеличен, но не более чем в 2 раза.

## **4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**

### **4.1. Общие требования**

Безопасность спасателей и пострадавших при ведении АСР при ДТП достигается:

- заблаговременной специальной подготовкой спасателей к выполнению АСР с использованием современных средств спасения, инструмента, способов и технологий их применения соответственно типовым условиям обстановки;
  - неуклонным выполнением спасателями мер безопасности и указаний старшего дежурной смены, поддержанием высокой дисциплины и организованности;
  - контролем выполнения мер безопасности при разворачивании и подготовке к работе;
  - организацией и неуклонным поддержанием режима в рабочих зонах, ограждением их и недопущением проникновения посторонних лиц;
  - четким распределением обязанностей между членами дежурной смены;
  - постоянным контролем за выполнением спасателями требований безопасности и оперативным оказанием им необходимой помощи при возникновении аварийных ситуаций;
- приведением в готовность средств индивидуальной защиты: надеть каску, перчатки, средств защиты органов зрения.

Старший дежурной смены по прибытии на место ДТП обязан:

- установить взаимодействие с сотрудниками ГИБДД, особенно в части обеспечения безопасности ведения спасательных работ в условиях интенсивного движения транспорта;
- поставить АСМ в месте, исключающем наезд транспорта, движущегося по дороге, обозначить их местоположение установленным порядком;
- убедиться, что в рабочих зонах и вблизи них нет оборванных электролиний.

### **4.2. Требования безопасности при выполнении АСР**

Не допускать проведения работ без стабилизации аварийных ТС.

Для деблокирования пострадавших применять способы и технологии, исключающие возможность нанесения пострадавшим дополнительных травм.

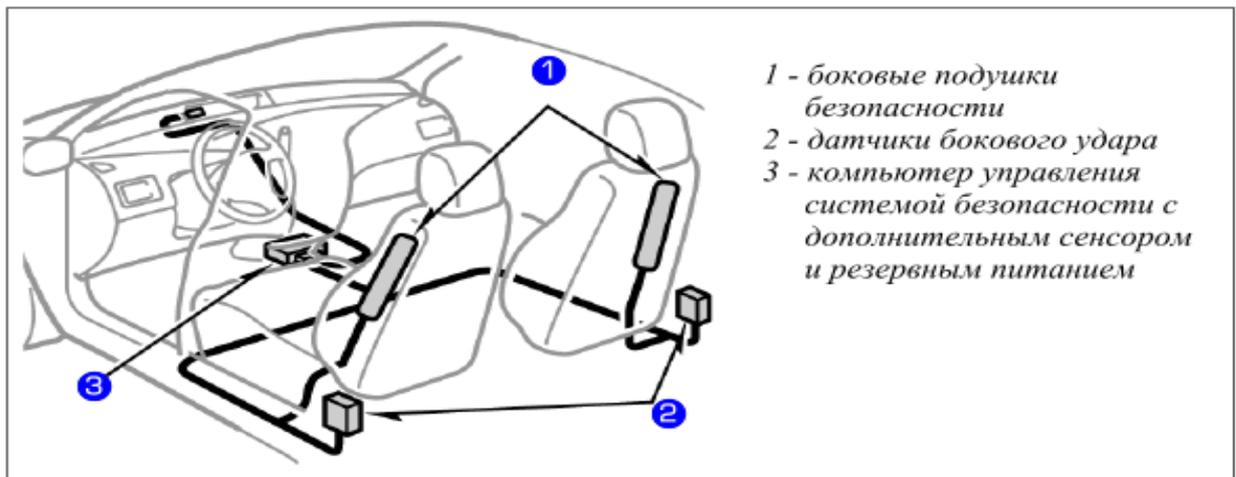
Для защиты пострадавших от разлетающихся осколков стекла применять брезентовое полотно.

Начиная АСР, принимать меры предосторожности, исходя из того, какими системами безопасности оборудованы аварийные ТС и состояние указанных систем.

Многие современные автомобили имеют боковые подушки безопасности, спрятанные в спинках сидений. Перекусывание датчиков, проводов, газовых цилиндров и самих подушек может привести к травмам.

Во избежание срабатывания воздушной подушки необходимо предварительно отключить контакты проводов, идущих к сенсору воздушной подушки, или отсоединить (перекусить) кабель от индивидуального источника питания.

Прежде чем перекусывать ГАСИ основание спинки сидения, необходимо удалить с помощью ножа его обшивку и найти безопасное место разреза.



Места размещения боковых подушек безопасности



Накладка для блокирования подушки безопасности водителя

Необходимо соблюдать меры предосторожности и не допускать нахождения спасателя или инструментов в непосредственной близости от подушки безопасности. В частности, снизить риск травмы от подушки безопасности на водительском месте можно с помощью накладки для блокирования подушки безопасности водителя.

### **4.3. Обязанности спасателей при ведении АСР**

Не выполнять работы с использованием неисправных механизмов и инструмента.

При выполнении работ в ограниченном пространстве (в салоне аварийного ТС) не допускать создания помех и опасности рядом работающим спасателям. Предупреждать их о предпринимаемых действиях.

Не допускать действий, нарушающих стабилизацию аварийных ТС.

Извлечение пострадавших осуществлять только после полной расчистки блокирующих конструкций и деталей.

### **4.4. Меры безопасности при работе с ГАСИ**

Меры безопасности при работе с ГАСИ соблюдать в соответствии с инструкциями по эксплуатации на каждый инструмент ГАСИ.

**Технологическая карта № 3**

**ДЕБЛОКИРОВАНИЕ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-  
ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ ПРИ ЛОБОВОМ  
СТОЛКНОВЕНИИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

**Москва**

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта разработана для описания последовательности проведения аварийно-спасательных работ (АСР) в дорожно-транспортном происшествии (ДТП) при лобовом столкновении легковых автомобилей на дорожном полотне вне населенного пункта.

В столкновении участвовали два автомобиля с общим числом пострадавших 4 человека.

После столкновения транспортные средства (ТС) остались на полотне дороги, при сильной деформации кузовов ТС, в которых остались зажатыми водители и пассажиры ТС, получившие тяжелые травмы.

Разлива топлива и пожара не произошло.

Спасательные работы выполняются в светлое время суток, в летнее время, при благоприятных погодных условиях силами дежурной смены МЧС России, с использованием стандартного набора гидравлического аварийно-спасательного инструмента (ГАСИ), находящегося в АСМ.



## 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Для обеспечения безопасного проведения АСР на месте ДТП обозначаются рабочие зоны. В ближней рабочей зоне (радиусом 3-5 метров) располагаются поврежденные ТС и участники ликвидации последствий ДТП, выполняющие работы по деблокированию пострадавших и оказанию им первой помощи.

В дальней рабочей зоне (8-10 метров) располагаются остальные участники АСР в готовности к применению дополнительных аварийно-спасательных средств (АСС). В этой зоне располагаются аварийно-спасательный инструмент, оборудование и приспособления, необходимые для проведения АСР, а также организуется площадка для складирования демонтируемых частей с поврежденного ТС при деблокировании пострадавших.

Рабочие зоны обозначаются световозвращающими конусами или сигнальной лентой.

### 2.1. Общий порядок действий спасателей при данном виде ДТП

1. Установить и постоянно поддерживать контакт с пострадавшими, если они в сознании.
  2. Обозначить зону проведения спасательных работ.
  3. Осмотреть место ДТП вокруг ТС и пространство под ними.
  4. Стабилизировать ТС, чтобы предотвратить их подвижки во время работ.
  5. Отключить системы зажигания ТС и отсоединить аккумуляторные батареи (АКБ).
  6. Отключить не сработавшие системы воздушных подушек и освободить пострадавших от ремней безопасности.
  7. Провести работы по деблокированию пострадавших.
  8. После получения доступа к пострадавшим и проведения предварительного осмотра, оказать им первую помощь, включая иммобилизацию позвоночника.
  9. Эвакуация пострадавших и передача их бригаде скорой помощи.
- Операции 1 – 5 проводятся спасателями одновременно.

#### *Примечания:*

- приближаться к ТС по возможности лучше спереди. В этом случае пострадавшие, находящиеся в сознании, не будут пытаться повернуть голову для установления контакта со спасателями, что может ухудшить их состояние при травме позвоночника или головы;
- если АКБ не удастся отключить, следует включить аварийные сигналы как предупреждение для остальных спасателей;
- необходимо не извлекать пострадавших из ТС, а разбирать элементы поврежденного ТС вокруг пострадавших до тех пор, пока они не будут освобождены.

## 2.2. Типовые повреждения ТС и типовые травмы пострадавших при ДТП с лобовым столкновением ТС

*Лобовое столкновение* — одно из самых тяжелых ДТП. При этом происходит сильная деформация кузова ТС, а пассажиры получают тяжелые травмы.

Таблица

**Типовые повреждения ТС и типовые травмы пострадавших при ДТП с лобовым столкновением ТС**

№ пп	Вид ДТП	Типовые повреждения ТС	Типовые травмы пострадавших
1	Лобовое столкновение	Деформация передка ТС, заклинивание дверей, разбитые стекла; смещение двигателя в сторону салона	Шейно-позвоночные и черепно-мозговые травмы, травмы живота, грудной клетки, лица, нижних конечностей, резано-колотые раны

## 2.3. Технология выполнения работ

### Стабилизация ТС

Для стабилизации ТС используется набор опорных блоков и пневмодомкратов.



Клинья и блоки из пластика и дерева



ТС остались на полотне дороги с опорой на все колеса, поэтому для стабилизации ТС необходимо установить опорные блоки и подложить клинья под колеса.



### Отключение АКБ

При невозможности получения прямого доступа к АКБ легкового автомобиля необходимо вскрыть капот ТС, используя расширитель. При невозможности отключения АКБ силовые провода перекусываются в районе клемм.

## **Работы по деблокированию пострадавших**

### ***Удаление стекла***

Для доступа к пострадавшим с целью их первичного осмотра, при заклинивших дверях, необходимо разбить стекла стеклобоем.

Пострадавшие должны быть накрыты брезентовым полотном, которое защитит их от отлетающих осколков.

### ***Вскрытие и удаление дверей и демонтаж крыши***

Если дверь заклинило, а подходящее место для введения расширителя отсутствует, то сжимается переднее крыло или делается профильный надрез в самой верхней точке арки колеса. После надреза обшивка удаляется. Затем находится точка опоры для расширителя над верхней петлей двери автомобиля, после чего дверь отжимается. Аналогично поступают и с нижней петлей.

С целью создания доступа для оказания помощи пострадавшим или для их немедленной эвакуации (если это необходимо) проводится демонтаж боковой стороны автомобиля. Для этого следует снять заднюю дверь с помощью резания или разжима дверных петель.

Средняя стойка перекусывается в двух местах (вверху и внизу).



### ***Сдвиг приборной панели***



Перемещение передней панели автомобиля осуществляется для облегчения эвакуации пострадавших или получения доступа к их ногам. Для этого вставляется дополнительный упор из подкладок под центральную стойку в то место, куда будет направлено усилие от нижнего упора гидроцилиндра.

Перемещение приборной панели автомобиля осуществляется, в сторону от пострадавшего.

В основании передней стойки сделать два глубоких профильных надреза на расстоянии приблизительно 30 см друг от друга. Подрезанная часть стойки зажимается и отгибается наружу с помощью расширителя.

Если освобождению ног пострадавшего мешают педали, то их следует перекусить кусачками или отвести от ног с помощью ремней.

## Оценка состояния пострадавших, оказание первой помощи

В случаях выявления признаков:

комы — наложить шину на шею, затем извлечь из машины, уложить на живот и очистить рот;

наружного кровотечения — пережать артерию рукой и наложить жгут; проникающих ранений шеи и грудной клетки — закрыть доступ воздуха в рану ладонью, а затем пластырем или специальной повязкой;

синдрома длительного сдавления — наложить защитные жгуты, обезболить, предложить обильное питье;

переломов костей конечностей — обезболить и наложить шины.

## Извлечение пострадавших из автомобиля

Прежде, чем приступить к этой стадии, необходимо убедиться, что:

- пострадавшие полностью освобождены от зажатия в автомобиле;
- поврежденные части тела надежно зафиксированы корсетами, шинами и т.п.;

- полностью расчищен путь для эвакуации пострадавших.

Извлечение пострадавших выполняется с помощью носилок или специальных эвакуационных щитов.



Эвакуационный щит

Затем пострадавшие передаются бригаде скорой помощи.



### 3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПРОВЕДЕНИЯ АСР НА МЕСТЕ ДТП — ЛОБОВОЕ СТОЛКНОВЕНИЕ ДВУХ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

Вид ДТП	Тип ТС	Кол-во пострадавших	Наименование и содержание операций (работ)	Инструмент, оборудование, приспособления	Норматив выполнения операций, от — до, мин.	Прим.
Лобовое столкновение двух легковых автомобилей. ТС остались на дороге	Легковые автомобили	4	Развертывание АСС: - АСМ - легкого вертолета (в контейнерном исполнении АСИ)		не более 7 до 10	
			Оценка состояния пострадавших и ТС	Визуально	до 1	
			Обозначение рабочих зон	Световозвращающие конуса, сигнальная лента, огнетушитель	1-2	
			Стабилизация ТС (после проведения операции по растаскиванию автомашин)	Опорные блоки и клинья	2-2,5	
			Вскрытие капотов ТС и отключение АКБ	Расширитель, кусачки	2-3	
			Защита пострадавших от осколков стекла и удаление ветрового стекла	Брезентовое полотно, стеклобой	1-2	
			Оказание ПП пострадавшим — в салонах ТС	Аптечка ПП, шейный корсет	4,5-5,5	

Вид ДТП	Тип ТС	Кол-во пострадавших	Наименование и содержание операций (работ)	Инструмент, оборудование, приспособления	Норматив выполнения операций, от — до, мин.	Прим.
			Деблокирование пострадавших: демонтаж дверей, средних стоек, передних и задних стоек, демонтаж крыши, сдвиг (подъем) приборной панели	Нож для резки ремней безопасности, расширитель, кусачки одно- и двухштоковый цилиндры	20-25	
			Отключение не сработавших систем воздушных подушек безопасности и освобождение пострадавших от ремней безопасности	Кусачки, нож для резки ремней безопасности	2-3	
			Извлечение пострадавших из ТС	Эвакуационный щит	3-3,5	
			Доставка пострадавших: - до машины скорой помощи; - до вертолета	Эвакуационный щит, носилки	4-5 До 10	

## Примечания:

1. Для темного времени суток норматив увеличивается на коэффициент 1,2.
2. Для зимнего времени года норматив увеличивается на коэффициент 1,5.
3. В зависимости от сложности работ (степень повреждения ТС, численности аварийно-спасательного подразделения МЧС (АСФ, ПСФ, пожарного расчета) России, тяжести травм у пострадавших) норматив может быть увеличен, но не более чем в 2 раза.

## 4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

### 4.1. Общие требования

Безопасность спасателей и пострадавших при ведении АСР при ДТП достигается:

- заблаговременной специальной подготовкой спасателей к выполнению АСР с использованием современных средств спасения, инструмента, способов и технологий их применения соответственно типовым условиям обстановки;

- неуклонным выполнением спасателями мер безопасности и указаний старшего дежурной смены, поддержанием высокой дисциплины и организованности;

- контролем выполнения мер безопасности при разворачивании и подготовке к работе;

- организацией и неуклонным поддержанием режима в рабочих зонах, ограждением их и недопущением проникновения посторонних лиц;

- четким распределением обязанностей между членами дежурной смены;

- постоянным контролем за выполнением спасателями требований безопасности и оперативным оказанием им необходимой помощи при возникновении аварийных ситуаций;

- приведением в готовность средств индивидуальной защиты: надеть каску, перчатки, средств защиты органов зрения.

Старший дежурной смены по прибытии на место ДТП обязан:

- установить взаимодействие с сотрудниками ГИБДД, особенно в части обеспечения безопасности ведения спасательных работ в условиях интенсивного движения транспорта;

- поставить АСМ в месте, исключающем наезд транспорта, движущегося по дороге, обозначить их местоположение установленным порядком;

- убедиться, что в рабочих зонах и вблизи них нет оборванных электролиний.

### 4.2. Требования безопасности при выполнении АСР

Не допускать проведения работ без стабилизации аварийных ТС.

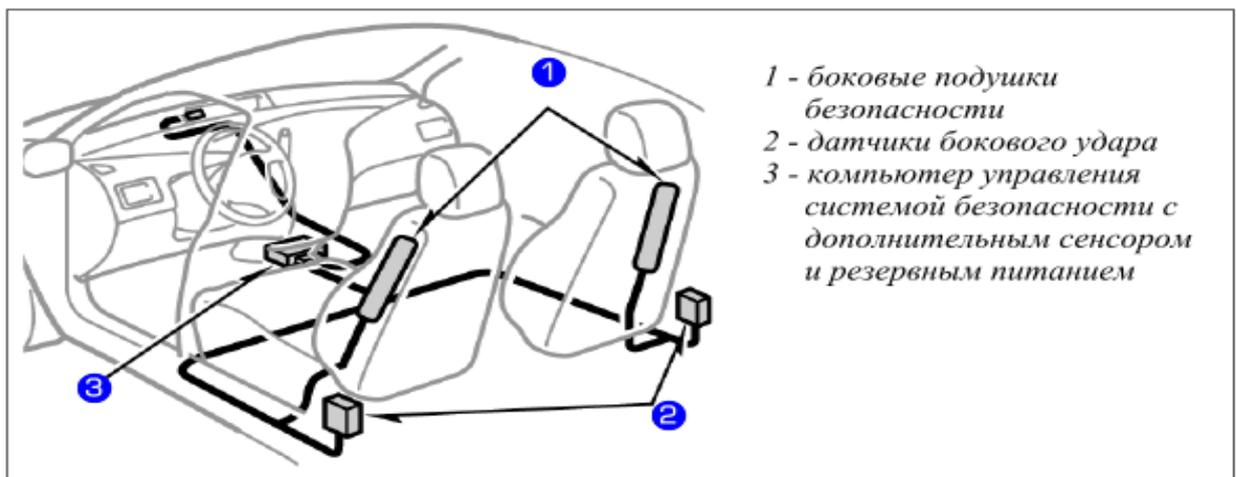
Для деблокирования пострадавших применять способы и технологии, исключающие возможность нанесения пострадавшим дополнительных травм.

Для защиты пострадавших от разлетающихся осколков стекла применять брезентовое полотно.

Начиная АСР, принимать меры предосторожности, исходя из того, какими системами безопасности оборудованы аварийные ТС и состояние указанных систем.

Во избежание срабатывания воздушной подушки необходимо предварительно отключить контакты проводов, идущих к сенсору воздушной подушки, или отсоединить (перекусить) кабель от индивидуального источника питания.

Многие современные автомобили имеют боковые подушки безопасности, спрятанные в спинках сидений. Перекусывание датчиков, проводов, газовых цилиндров и самих подушек может привести к травмам. Прежде чем перекусывать ГАСИ основание спинки сидения, необходимо удалить с помощью ножа его обшивку и найти безопасное место разреза.



Места размещения боковых подушек безопасности



Накладка для блокирования подушки безопасности водителя

Необходимо соблюдать меры предосторожности и не допускать нахождения спасателя или инструментов в непосредственной близости от подушки безопасности. В частности, снизить риск травмы от подушки безопасности на водительском месте можно с помощью накладки для блокирования подушки безопасности водителя.

### **4.3. Обязанности спасателей при ведении АСР**

Не выполнять работы с использованием неисправных механизмов и инструмента.

При выполнении работ в ограниченном пространстве (в салоне аварийного ТС) не допускать создания помех и опасности рядом работающим спасателям. Предупреждать их о предпринимаемых действиях.

Не допускать действий, нарушающих стабилизацию аварийных ТС.

Извлечение пострадавших осуществлять только после полной расчистки блокирующих конструкций и деталей.

### **4.4. Меры безопасности при работе с ГАСИ**

Меры безопасности при работе с ГАСИ соблюдать в соответствии с инструкциями по эксплуатации на каждый инструмент ГАСИ.

**Технологическая карта № 4**

**ДЕБЛОКИРОВАНИЕ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-  
ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ  
ПРИ ОПРОКИДЫВАНИИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА  
НА КРЫШУ**

**Москва**

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта разработана для описания последовательности проведения аварийно-спасательных работ (АСР) в дорожно-транспортном происшествии (ДТП) при опрокидывании транспортного средства (легкового автомобиля) в населенном пункте.

Транспортное средство (ТС) участвовало в групповом столкновении и опрокинулось на крышу при сильной деформации кузова легкового автомобиля, в котором остались зажатые водитель и пассажир, получившие сильные травмы. Разлива топлива и пожара не произошло.

Спасательные работы выполняются в светлое время суток, в весенний период при благоприятных погодных условиях силами дежурной смены МЧС России, с использованием стандартного набора гидравлического аварийно-спасательного инструмента (ГАСИ), находящегося в АСМ.



## 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Для обеспечения безопасного проведения АСР на месте ДТП обозначаются рабочие зоны. В ближней рабочей зоне (радиусом 3-5 метров) располагаются поврежденные ТС и участники ликвидации последствий ДТП, выполняющие работы по деблокированию пострадавших и оказанию им первой помощи.

В дальней рабочей зоне (8-10 метров) располагаются остальные участники АСР в готовности к применению дополнительных аварийно-спасательных средств (АСС). В этой зоне располагаются аварийно-спасательный

инструмент, оборудование и приспособления, необходимые для проведения АСР, а также организуется площадка для складирования демонтируемых частей с поврежденного ТС при деблокировании пострадавших.

Рабочие зоны ограждаются световозвращающими конусами или сигнальной лентой.

### **2.1. Общий порядок действий спасателей при данном виде ДТП**

1. Установить и постоянно поддерживать контакт с пострадавшим, если он в сознании.

2. Обозначить зону проведения АСР.

3. Осмотреть место ДТП вокруг ТС и пространство под ним.

4. Стабилизировать ТС, чтобы предотвратить его подвижку во время работ.

5. Отключить системы зажигания ТС и отсоединить аккумуляторные батареи (АКБ).

6. Провести работы по деблокированию пострадавших, освободить их от ремней безопасности.

7. После получения доступа к пострадавшим и проведения предварительного осмотра, оказать им первую помощь, включая иммобилизацию позвоночника.

8. Эвакуация пострадавших и передача их бригаде скорой помощи.

Операции 1-5 проводятся спасателями одновременно.

#### *Примечания:*

- приближаться к ТС по возможности лучше спереди. В этом случае пострадавшие, находящиеся в сознании, не будут пытаться повернуть голову для установления контакта со спасателями, что может ухудшить их состояние при травме позвоночника или головы;

- если АКБ не удастся отключить, нужно включить аварийные сигналы как предупреждение для остальных спасателей;

- необходимо не извлекать пострадавших из ТС, а разбирать элементы поврежденного ТС вокруг пострадавших до тех пор, пока они не будут освобождены.

### **2.2. Типовые повреждения ТС и типовые травмы пострадавших при опрокидывании ТС**

<b>№ пп</b>	<b>Вид ДТП</b>	<b>Типовые повреждения ТС</b>	<b>Типовые травмы пострадавших</b>
	Опрокидывание ТС	Значительная деформация кузова и крыши, разбитые стекла	Шейно-позвоночные и черепно-мозговые травмы, травмы позвоночника, резано-колотые раны.

## 2.3. Технология выполнения работ

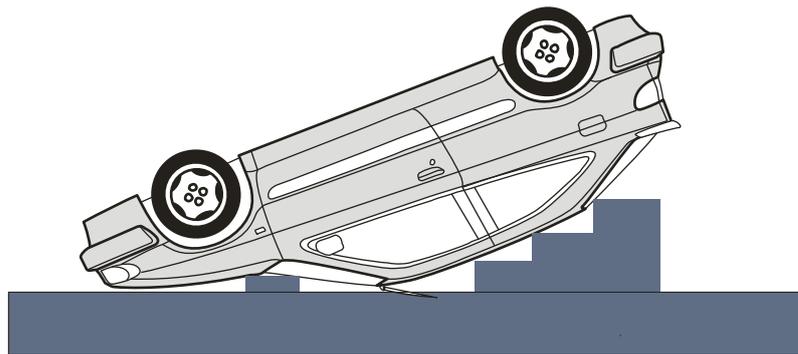
### Стабилизация ТС

Для стабилизации ТС используется набор опорных блоков и пневмодомкратов.



Клинья и блоки из пластика и дерева

Установить опорные блоки (пневмодомкраты) между задней частью крыши перевернувшегося автомобиля и в пространстве между капотом и ветровым стеклом.



### Первичный осмотр пострадавшего

Первичный осмотр пострадавшего производится при опущенном боковом стекле (до отключения АКБ), а при невозможности доступа к пострадавшему производится удаление боковых стекол и ветрового стекла ТС.

### Отключение АКБ

При невозможности получения прямого доступа к АКБ легкового автомобиля необходимо вскрыть капот ТС, используя расширитель. При невозможности отключения АКБ силовые провода перекусываются в районе клемм.

### Работы по деблокированию пострадавших

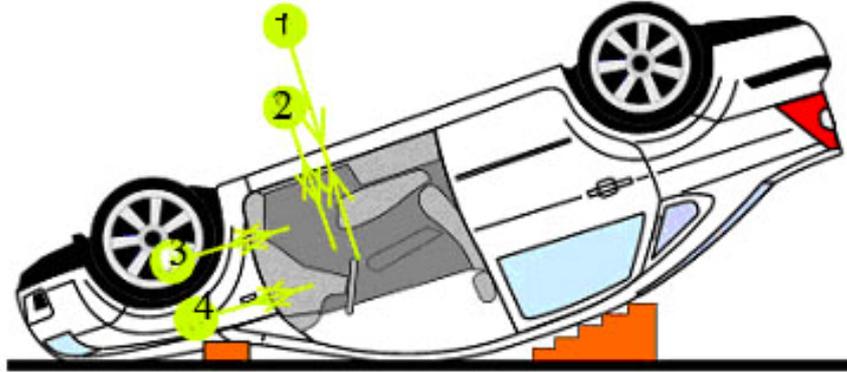
*Удаление стекла и освобождение пострадавших от ремней безопасности.*

Для доступа к пассажиру на переднем сидении и к водителю с целью их первичного осмотра, при заклинивании дверей, необходимо разбить боковое стекло стеклобоем и удалить лобовое стекло.

Пострадавшие, находящиеся в автомобиле, должны быть закрыты от осколков стекла защитным экраном из брезентового полотна.  
 Ремни безопасности расстегиваются или перерезаются.

### **Вскрытие дверей ТС**

Для вскрытия двери аварийного ТС используется расширитель и кусачки.



Сдвинуть пороги автомобиля, чтобы создать пространство, необходимое для наконечников расширителя (1).

При необходимости, следует увеличить полученный зазор путем зажатия нижней части обшивки двери расширителем и выгибания ее наружу. Отжать дверь наружу от корпуса автомобиля (2).

Когда дверь раскрыта после освобождения ее от фиксации замка, необходимо отрезать или разжать дверные петли и удалить дверь (3, 4).

Необходимо постоянно контролировать перемещение двери, чтобы она не вошла в опасный контакт с пострадавшим или со спасателем и не уперлась в землю, вызвав перемещение автомобиля.

### **Оценка состояния пострадавших, оказание первой помощи**

В случаях выявления признаков:

комы — наложить шину на шею, затем извлечь из машины, уложить на живот и очистить рот;

наружного кровотечения — пережать артерию рукой и наложить жгут;

переломов костей конечностей — обезболить и наложить шины.

Оценить возможность безопасного извлечения пострадавшего через вскрытые двери. При невозможности безопасного извлечения пострадавшего через вскрытые двери производится вскрытие багажного отделения ТС и удаление заднего кресла.

### **Извлечение пострадавших из автомобиля**

Прежде чем приступить к этой стадии, необходимо убедиться, что:

- пострадавшие полностью освобождены от зажатия в автомобиле;

- поврежденные части тела надежно зафиксированы корсетами, шинами и т.п.;
- полностью расчищен путь для эвакуации пострадавшего.

Извлечение пострадавших выполняется с помощью носилок или специальных эвакуационных щитов.



Эвакуационный щит

Затем пострадавшие передаются бригаде скорой помощи.



### 3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПРОВЕДЕНИЯ АСР НА МЕСТЕ ДТП — ОПРОКИДЫВАНИЕ ТС НА КРЫШУ

Вид ДТП	Тип ТС	Кол-во пострадавших	Содержание операций при проведении АСР	Используемый инструмент	Норматив выполнения операции, от — до, мин.	Прим.
Опрокидывание ТС на крышу	Легковое ТС	2	Развертывание АСМ		не более 7	
			Оценка состояния пострадавших и ТС	Визуально	До 1	
			Обозначение рабочих зон	Световозвращающие конуса, сигнальная лента, огнетушитель	1-2	
			Стабилизация ТС	Опорные блоки, пневдомкраты	2-2,5	
			Вскрытие капота легкового ТС и отключение АКБ	Расширитель и кусачки, ключи	1-2	
			Защита пострадавшего от осколков стекла, удаление стекол и дверей ТС,	Брезентовое полотно, стеклобой, резак	5-7	
			Отключение не сработавших систем воздушных подушек безопасности и освобождение пострада-	Кусачки, нож для резки ремней безопасности	2-3	

Вид ДТП	Тип ТС	Кол-во пострадавших	Содержание операций при проведении АСР	Используемый инструмент	Норматив выполнения операции, от — до, мин.	Прим.
			давших от ремней безопасности			
			Оказание ПП пострадавшим — в салоне ТС	Аптечка ПП, шейный корсет	2-3	
			Извлечение пострадавших из ТС через боковые двери	Эвакуационный щит	2-3	
			Доставка пострадавших до машины скорой помощи	Эвакуационный щит, носилки	1-2	

## Примечания:

1. Для темного времени суток норматив увеличивается на коэффициент 1,2.
2. Для зимнего времени года норматив увеличивается на коэффициент 1,5.
3. В зависимости от сложности работ (степень повреждения ТС, численности аварийно-спасательного подразделения МЧС (АСФ, ПСФ, пожарного расчета) России, тяжести травм у пострадавших) норматив может быть увеличен, но не более чем в 2 раза.

## **4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**

### **4.1. Общие требования**

Безопасность спасателей и пострадавших при ведении АСР при ДТП достигается:

- заблаговременной специальной подготовкой спасателей к выполнению АСР с использованием современных средств спасения, инструмента, способов и технологий их применения соответственно типовым условиям обстановки;
- неуклонным выполнением спасателями мер безопасности и указаний старшего дежурной смены, поддержанием высокой дисциплины и организованности;
- контролем выполнения мер безопасности при разворачивании и подготовке к работе;
- организацией и неуклонным поддержанием режима в рабочих зонах, ограждением их и недопущением проникновения посторонних лиц;
- четким распределением обязанностей между членами дежурной смены;
- постоянным контролем за выполнением спасателями требований безопасности и оперативным оказанием им необходимой помощи при возникновении аварийных ситуаций;
- приведением в готовность средств индивидуальной защиты: надеть каску, перчатки, средств защиты органов зрения.

Старший дежурной смены по прибытии на место ДТП обязан:

- установить взаимодействие с сотрудниками ГИБДД, особенно в части обеспечения безопасности ведения спасательных работ в условиях интенсивного движения транспорта;
- поставить АСМ в месте, исключающем наезд транспорта, движущегося по дороге, обозначить их местоположение установленным порядком;
- убедиться, что в рабочих зонах и вблизи них нет оборванных электролиний.

### **4.2. Требования безопасности при выполнении АСР**

Не допускать проведения работ без стабилизации аварийных ТС.

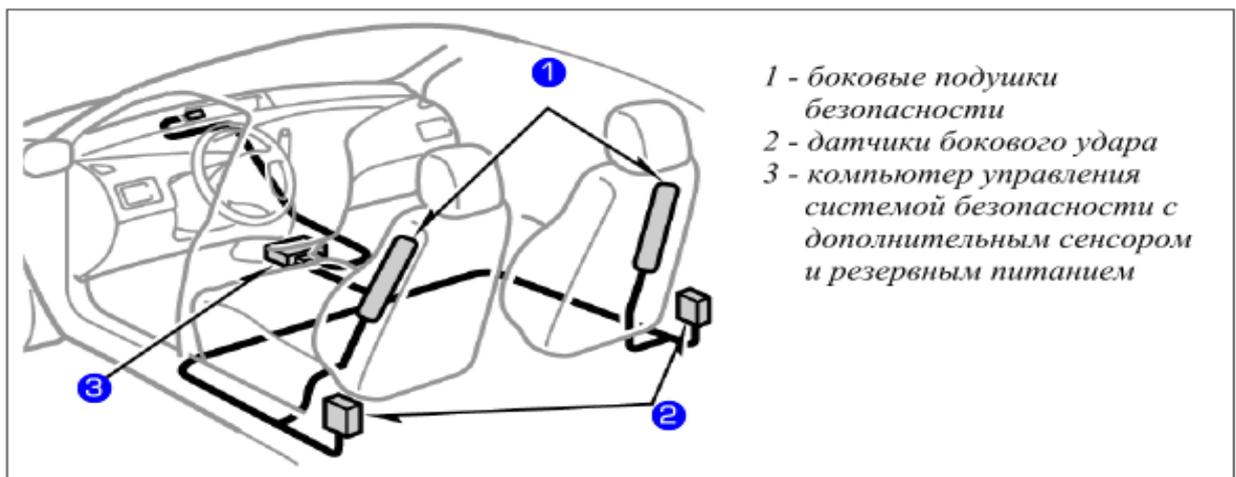
Для деблокирования пострадавших применять способы и технологии, исключающие возможность нанесения пострадавшим дополнительных травм.

Для защиты пострадавших от разлетающихся осколков стекла применять брезентовое полотно.

Начиная АСР, принимать меры предосторожности, исходя из того, какими системами безопасности оборудованы аварийные ТС и состояние указанных систем.

Во избежание срабатывания воздушной подушки необходимо предварительно отключить контакты проводов, идущих к сенсору воздушной подушки, или отсоединить (перекусить) кабель от индивидуального источника питания.

Многие современные автомобили имеют боковые подушки безопасности, спрятанные в спинках сидений. Перекусывание датчиков, проводов, газовых цилиндров и самих подушек может привести к травмам. Прежде чем перекусывать ГАСИ основание спинки сидения, необходимо удалить с помощью ножа его обшивку и найти безопасное место разреза.



Места размещения боковых подушек безопасности



Накладка для блокирования подушки безопасности водителя

Необходимо соблюдать меры предосторожности и не допускать нахождения спасателя или инструментов в непосредственной близости от подушки безопасности. В частности, снизить риск травмы от подушки безопасности на водительском месте можно с помощью накладки для блокирования подушки безопасности водителя.

### **4.3. Обязанности спасателей при ведении АСР**

Не выполнять работы с использованием неисправных механизмов и инструмента.

При выполнении работ в ограниченном пространстве (в салоне аварийного ТС) не допускать создания помех и опасности рядом работающим спасателям. Предупреждать их о предпринимаемых действиях.

Не допускать действий, нарушающих стабилизацию аварийных ТС.

Извлечение пострадавших осуществлять только после полной расчистки блокирующих конструкций и деталей.

### **4.4. Меры безопасности при работе с ГАСИ**

Меры безопасности при работе с ГАСИ соблюдать в соответствии с инструкциями по эксплуатации на каждый инструмент ГАСИ.

**Технологическая карта № 5**

**ДЕБЛОКИРОВАНИЕ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-  
ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ ПРИ НАЕЗДЕ  
ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА НА НЕПОДВИЖНОЕ  
ПРЕПЯТСТВИЕ**

**Москва**

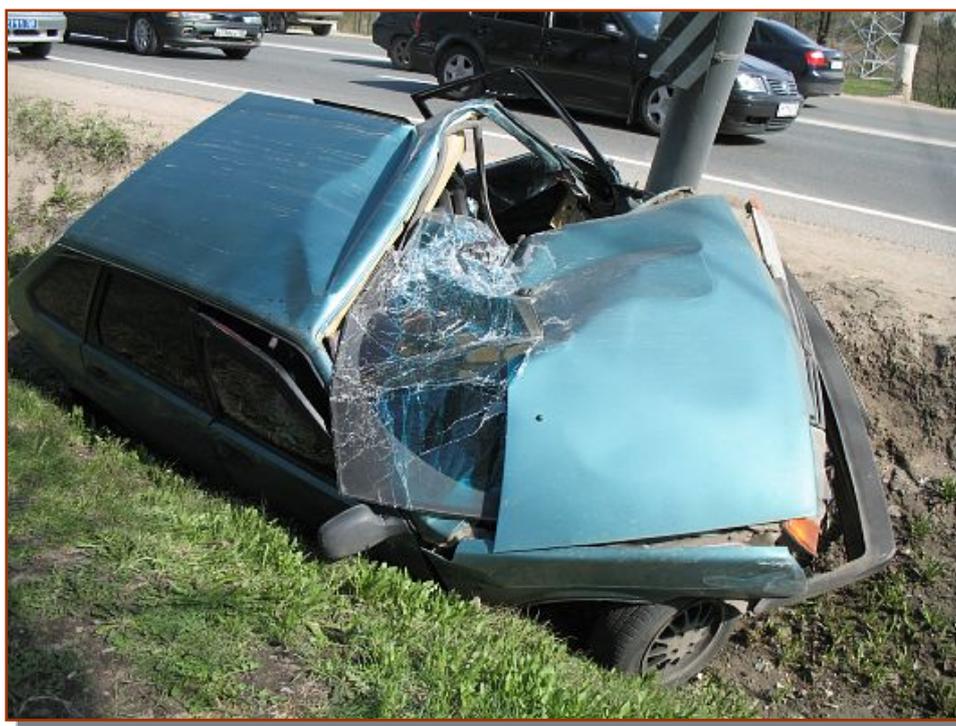
## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта разработана для описания последовательности проведения аварийно-спасательных работ (АСР) в дорожно-транспортном происшествии (ДТП) при наезде транспортного средства (легковой автомобиль) на препятствие (фонарный столб уличного освещения).

После столкновения транспортное средство (ТС) съехало в кювет, при сильной деформации кузова ТС, в котором остались зажатые водитель ТС и пассажир на переднем сидении, которые получили тяжелые травмы.

Разлива топлива и пожара не произошло.

АСР выполняются в светлое время суток, в летнее время, при благоприятных погодных условиях силами дежурной смены МЧС России, с использованием стандартного набора гидравлического аварийно-спасательного инструмента (ГАСИ), находящегося в АСМ.



## 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Для обеспечения безопасного проведения АСР на месте ДТП обозначаются рабочие зоны. В ближней рабочей зоне (радиусом 3-5 метров) распо-

лагается поврежденное ТС и участники ликвидации последствий ДТП, выполняющие работы по деблокированию пострадавших и оказанию им первой помощи.

В дальней рабочей зоне (8-10 метров) располагаются остальные участники АСР в готовности к применению дополнительных аварийно-спасательных средств (АСС). В этой зоне располагаются аварийно-спасательный инструмент, оборудование и приспособления, необходимые для проведения АСР, а также организуется площадка для складирования демонтируемых частей с поврежденного ТС при деблокировании пострадавших.

Рабочие зоны обозначаются световозвращающими конусами или сигнальной лентой.

### **2.1. Общий порядок действий спасателей при данном виде ДТП**

1. Установить и постоянно поддерживать контакт с пострадавшими, если они в сознании.

2. Обозначить зону проведения АСР.

3. Осмотреть место ДТП вокруг ТС и пространство под ним.

4. Стабилизировать ТС, чтобы предотвратить его подвижку во время работ.

5. Отключить системы зажигания ТС и отсоединить аккумуляторные батареи (АКБ).

6. Провести работы по деблокированию пострадавших, освободить их от ремней безопасности.

7. После получения доступа к пострадавшим и проведения предварительного осмотра, оказать им первую помощь, включая иммобилизацию позвоночника.

8. Эвакуация пострадавших и передача их бригаде скорой помощи.

Операции 1-5 проводятся спасателями одновременно.

#### *Примечания:*

- приближаться к ТС по возможности лучше спереди. В этом случае пострадавшие, находящиеся в сознании, не будут пытаться повернуть голову для установления контакта со спасателями, что может ухудшить их состояние при травме позвоночника или головы;

- если АКБ не удастся отключить, нужно включить аварийные сигналы как предупреждение для остальных спасателей;

- необходимо не извлекать пострадавших из ТС, а разбирать элементы поврежденного ТС вокруг пострадавших до тех пор, пока они не будут освобождены.

## 2.2. Типовые повреждения ТС и типовые травмы пострадавших при наезде ТС на неподвижное препятствие (барьер)

Самым тяжелым является наезд автомобиля на неподвижное препятствие (столб, дерево, барьер). Последствия этого типа ДТП обычно тяжелее, чем при всех прочих столкновениях. При наезде ТС на неподвижное препятствие происходит сильная деформация кузова (кабины), а пассажиры получают тяжелые травмы.

Таблица

**Типовые повреждения ТС и типовые травмы пострадавших при наезде ТС на препятствие**

№ пп	Вид ДТП	Типовые повреждения ТС	Типовые травмы пострадавших
1	Наезд ТС на препятствие	Деформация передка ТС, повреждение ветрового стекла	Шейно-позвоночные и черепно-мозговые травмы, травмы живота, грудной клетки, лица, нижних конечностей, резанно-колотые раны.

## 2.3. Технология выполнения работ

### Стабилизация ТС



ТС наехало на неподвижное препятствие. Для предотвращения опрокидывания ТС необходимо установить стандартную крепь или лестницу.

### Отключение АКБ

При невозможности получения прямого доступа к АКБ легкового автомобиля необходимо вскрыть капот ТС, используя расширитель. При невозможности отключения АКБ силовые провода перекусываются в районе клемм.

## **Работы по деблокированию пострадавших**

### ***Удаление стекла и освобождение пострадавших от ремней безопасности***

Для доступа к пассажиру на переднем сидении и к водителю с целью их первичного осмотра, при заклинивании дверей, необходимо разбить боковое стекло стеклобоем и удалить лобовое стекло.

Пострадавшие, находящиеся в автомобиле, должны быть накрыты брезентовым полотном, которое защитит их от отлетающих осколков.

Ремни безопасности расстегиваются или перерезаются.

### ***Вскрытие, удаление дверей и демонтаж крыши***

В данном типе ДТП с целью создания доступа для оказания помощи пострадавшим или для их немедленной эвакуации (если это необходимо) проводится демонтаж боковой стороны автомобиля. Для этого следует снять переднюю и заднюю двери со стороны водителя с помощью перерезания или разжима дверных петель.

Средние стойки перерезаются в 2-х местах (вверху и внизу). Перерезание передних и задних стоек с последующим удалением крыши.

### ***Сдвиг приборной панели***



Сдвиг приборной панели автомобиля осуществляется для облегчения эвакуации пострадавших или получения доступа к их ногам. Для этого вставляется дополнительный упор из подкладок под среднюю стойку, в то место, куда будет направлено усилие от нижнего упора гидроцилиндра.

Перемещение приборной панели автомобиля осуществляется строго вверх, в сторону от пострадавших.

Если освобождению ног пострадавшего мешают педали, то их следует перекусить кусачками или отвести от ног с помощью ремней.

## **Оценка состояния пострадавших, оказание первой помощи**

В случаях выявления признаков:

комы — наложить шину на шею, затем извлечь из машины, уложить на живот и очистить рот;

наружного кровотечения — пережать артерию рукой и наложить жгут;

проникающих ранений шеи и грудной клетки — закрыть доступ воздуха в рану ладонью, а затем пластырем или специальной повязкой;

синдрома длительного сдавления — наложить защитные жгуты, обезболить, предложить обильное питье;

переломов костей конечностей — обезболить и наложить шины.

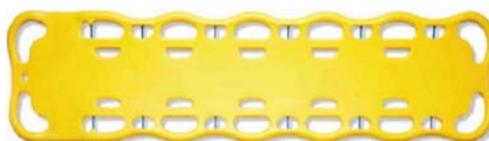
### **Извлечение пострадавших из автомобиля**

Прежде, чем приступить к этой стадии, необходимо убедиться, что:

- пострадавшие полностью освобождены от зажатия в автомобиле;
- поврежденные части тела надежно зафиксированы корсетами, шинами и т.п.;

- полностью расчищен путь для эвакуации пострадавших.

Извлечение пострадавших выполняется с помощью носилок или специальных эвакуационных щитов.

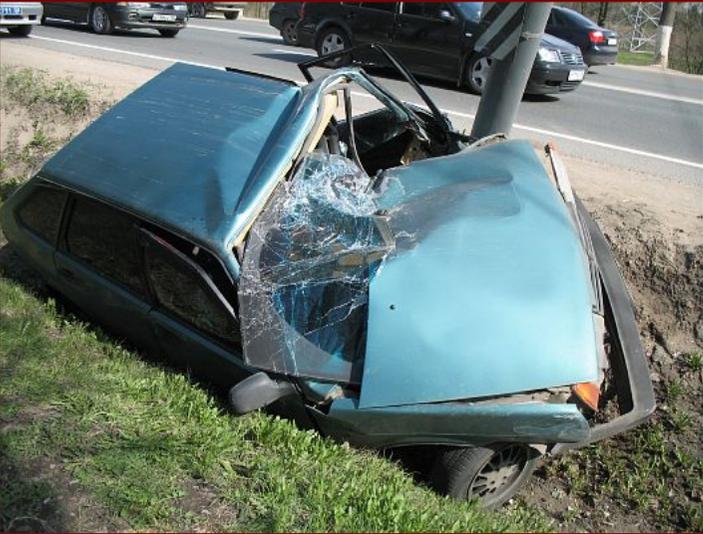


Эвакуационный щит

Затем пострадавшие передаются бригаде скорой помощи.



### 3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПРОВЕДЕНИЯ АСР НА МЕСТЕ ДТП — НАЕЗД НА НЕПОДВИЖНОЕ ПРЕПЯТСТВИЕ

Вид ДТП	Тип ТС	Кол-во пострадавших	Содержание операций при проведении АСР	Используемый инструмент	Норматив выполнения операции, от — до, мин.	Прим.
Наезд на неподвижное препятствие	Легковое ТС	2	Развертывание АСМ		не более 7	
			Оценка состояния пострадавших и ТС	Визуально	до 1	
			Обозначение рабочих зон	Световозвращающие конуса, сигнальная лента, огнетушитель	1-2	
			Стабилизация ТС	Опорные блоки, крепь	2-3	
			Оказание ПП	Аптечка ПП, шейный корсет	1-2	
			Вскрытие капота ТС и отключение АКБ	Расширитель, кусачки, ключи	1-2	
			Деблокирование пострадавших, демонтаж дверей, удаление стекол, удаление ветрового стекла, перерезание передних, средних и задних стоек, удаление крыши, сдвиг приборной панели	Стеклобой, кусачки, расширитель	15-20	

Вид ДТП	Тип ТС	Кол-во пострадавших	Содержание операций при проведении АСР	Используемый инструмент	Норматив выполнения операции, от — до, мин.	Прим.
			Отключение не сработавших систем воздушных подушек безопасности и освобождение пострадавших от ремней безопасности	Кусачки, нож для резки ремней безопасности	2-3	
			Извлечения пострадавших из ТС	Эвакуационный щит	2-4	
			Доставка пострадавших до машины скорой помощи	Эвакуационный щит, носилки	2-4	

## Примечания:

1. Для темного времени суток норматив увеличивается на коэффициент 1,2.
2. Для зимнего времени года норматив увеличивается на коэффициент 1,5.
3. В зависимости от сложности работ (степень повреждения ТС, численности аварийно-спасательного подразделения МЧС (АСФ, ПСФ, пожарного расчета) России, тяжести травм у пострадавших) норматив может быть увеличен, но не более чем в 2 раза.

## **4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**

### **4.1. Общие требования**

Безопасность спасателей и пострадавших при ведении АСР при ДТП достигается:

- заблаговременной специальной подготовкой спасателей к выполнению АСР с использованием современных средств спасения, инструмента, способов и технологий их применения соответственно типовым условиям обстановки;
- неуклонным выполнением спасателями мер безопасности и указаний старшего дежурной смены, поддержанием высокой дисциплины и организованности;
- контролем выполнения мер безопасности при разворачивании и подготовке к работе;
- организацией и неуклонным поддержанием режима в рабочих зонах, ограждением их и недопущением проникновения посторонних лиц;
- четким распределением обязанностей между членами дежурной смены;
- постоянным контролем за выполнением спасателями требований безопасности и оперативным оказанием им необходимой помощи при возникновении аварийных ситуаций;
- приведением в готовность средств индивидуальной защиты: надеть каску, перчатки, средств защиты органов зрения.

Старший дежурной смены по прибытии на место ДТП обязан:

- установить взаимодействие с сотрудниками ГИБДД, особенно в части обеспечения безопасности ведения спасательных работ в условиях интенсивного движения транспорта;
- поставить АСМ в месте, исключающем наезд транспорта, движущегося по дороге, обозначить их местоположение установленным порядком;
- убедиться, что в рабочих зонах и вблизи них нет оборванных электролиний.

### **4.2. Требования безопасности при выполнении АСР**

Не допускать проведения работ без стабилизации аварийных ТС.

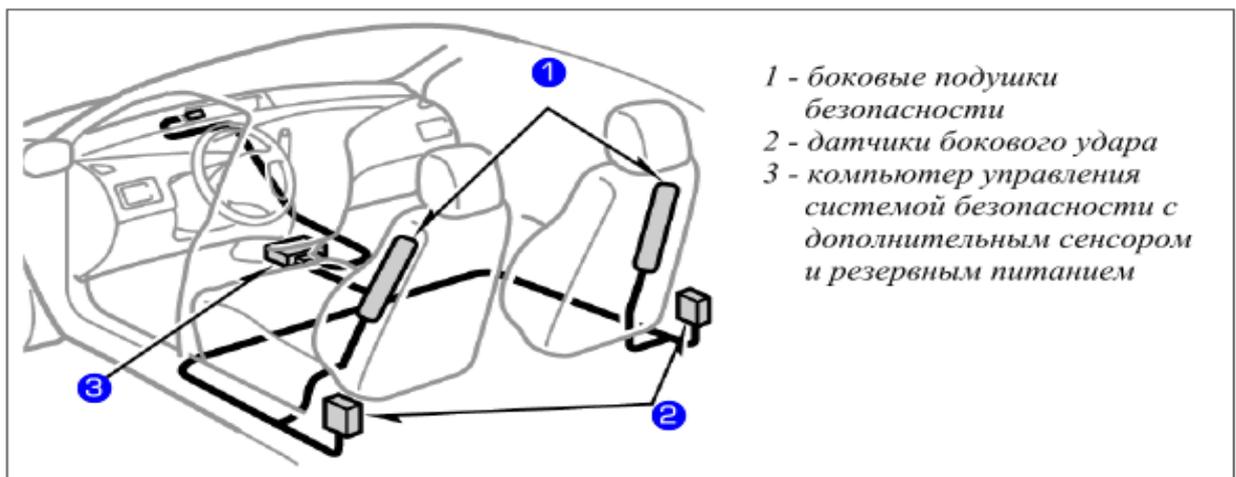
Для деблокирования пострадавших применять способы и технологии, исключающие возможность нанесения пострадавшим дополнительных травм.

Для защиты пострадавших от разлетающихся осколков стекла применять брезентовое полотно.

Начиная АСР, принимать меры предосторожности, исходя из того, какими системами безопасности оборудованы аварийные ТС и состояние указанных систем.

Во избежание срабатывания воздушной подушки необходимо предварительно отключить контакты проводов, идущих к сенсору воздушной подушки, или отсоединить (перекусить) кабель от индивидуального источника питания.

Многие современные автомобили имеют боковые подушки безопасности, спрятанные в спинках сидений. Перекусывание датчиков, проводов, газовых цилиндров и самих подушек может привести к травмам. Прежде чем перекусывать ГАСИ основание спинки сидения, необходимо удалить с помощью ножа его обшивку и найти безопасное место разреза.



Места размещения боковых подушек безопасности



Накладка для блокирования подушки безопасности водителя

Необходимо соблюдать меры предосторожности и не допускать нахождения спасателя или инструментов в непосредственной близости от подушки безопасности. В частности, снизить риск травмы от подушки безопасности на водительском месте можно с помощью накладки для блокирования подушки безопасности водителя.

### **4.3. Обязанности спасателей при ведении АСР**

Не выполнять работы с использованием неисправных механизмов и инструмента.

При выполнении работ в ограниченном пространстве (в салоне аварийного ТС) не допускать создания помех и опасности рядом работающим спасателям. Предупреждать их о предпринимаемых действиях.

Не допускать действий, нарушающих стабилизацию аварийных ТС.

Извлечение пострадавших осуществлять только после полной расчистки блокирующих конструкций и деталей.

### **4.4. Меры безопасности при работе с ГАСИ**

Меры безопасности при работе с ГАСИ соблюдать в соответствии с инструкциями по эксплуатации на каждый инструмент ГАСИ.

**Технологическая карта № 6**

**ДЕБЛОКИРОВАНИЕ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-  
ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ ПРИ БОКОВОМ  
СТОЛКНОВЕНИИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

**Москва**

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта разработана для описания последовательности аварийно-спасательных работ (АСР) в дорожно-транспортном происшествии (ДТП) при боковом столкновении транспортных средств (ТС) на дорожном полотне в населенном пункте. В столкновении участвовали два автомобиля (грузовой и легковой) с общим числом пострадавших 3 человека.

После столкновения ТС остались на полотне дороги, при сильной деформации кузова легкового автомобиля, в котором остались зажатые пассажиры, получившие тяжелые травмы. Разлива топлива и пожара не произошло. Воздушные подушки в ТС отсутствуют.

Спасательные работы выполняются в светлое время суток, в летнее время, при благоприятных погодных условиях силами дежурной смены МЧС России, с использованием стандартного набора гидравлического аварийно-спасательного инструмента (ГАСИ), находящегося в АСМ.



## 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Для обеспечения безопасного проведения АСР на месте ДТП обозначаются рабочие зоны.

В ближней рабочей зоне (радиусом 3-5 метров) располагаются поврежденные ТС и участники ликвидации последствий ДТП, выполняющие работы по деблокированию и оказанию первой помощи пострадавшим.

В дальней рабочей зоне (8-10 метров) располагаются остальные участники АСР в готовности к применению дополнительных аварийно-спасательных

средств (АСС). В этой зоне располагаются аварийно-спасательный инструмент, оборудование и приспособления, необходимые для проведения АСР, а также организуется площадка для складирования демонтируемых частей с поврежденного ТС при деблокировании пострадавших.

Рабочие зоны обозначаются световозвращающими конусами или сигнальной лентой.

### **2.1. Общий порядок действий спасателей при данном виде ДТП**

1. Установить и постоянно поддерживать контакт с пострадавшими, если они в сознании.

2. Обозначить зону проведения АСР.

3. Осмотреть место ДТП вокруг ТС и пространство под ними.

4. Стабилизировать ТС, чтобы предотвратить их подвижки во время работ.

5. Отключить системы зажигания ТС и отсоединить аккумуляторные батареи (АКБ).

6. Провести работы по деблокированию пострадавших, отключение не сработавших систем воздушных подушек безопасности и освобождение пострадавших от ремней безопасности.

7. После получения доступа к пострадавшим и проведения предварительного осмотра, оказать им первую помощь, включая иммобилизацию позвоночника.

8. Эвакуация пострадавших и передача их бригаде скорой помощи.

Операции 1 – 5 проводятся спасателями одновременно.

#### *Примечания:*

- приближаться к ТС по возможности лучше спереди. В этом случае пострадавшие, находящиеся в сознании, не будут пытаться повернуть голову для установления контакта со спасателями, что может ухудшить их состояние при травме позвоночника или головы;

- если АКБ не удастся отключить, включите аварийные сигналы как предупреждение для остальных спасателей;

- необходимо не извлекать пострадавших из ТС, а разбирать элементы поврежденного ТС вокруг пострадавших до тех пор, пока они не будут освобождены.

### **2.2. Типовые повреждения ТС и типовые травмы пострадавших при боковом столкновении**

*Боковой удар* часто приводит к смертельному исходу пострадавших, так как между местом удара и пассажирами очень маленькое расстояние. В результате деформации салона остается очень мало пространства для рабо-

ты спасателей и оказания первой помощи. Доступ к пострадавшим чаще всего организуется с неповрежденной стороны автомобиля.

Таблица

**Типовые повреждения ТС и типовые травмы пострадавших при боковом столкновении**

№ пп	Вид ДТП	Типовые повреждения ТС	Типовые травмы пострадавших
	Боковое столкновение	Деформация боковых частей ТС, заклинивание дверей, разбивание стекол, деформация крыши и пола	Шейно-позвоночные и черепно-мозговые травмы, травмы нижних конечностей, голени, таза, бедер, живота, лица, переломы ребер, резано-колотые раны.

### 2.3. Технология выполнения работ

#### Стабилизация ТС

Для стабилизации ТС используется набор опорных блоков и пневмодомкратов.



Клинья и блоки из пластика и дерева



ТС остались на полотне дороги с опорой на все колеса, поэтому для стабилизации ТС необходимо установить опорные блоки и подложить клинья под колеса.



## **Отключение АКБ**

При невозможности получения прямого доступа к АКБ легкового автомобиля необходимо вскрыть капот ТС, используя расширитель. При невозможности отключения АКБ силовые провода перекусываются в районе клемм.

## **Работы по деблокированию пострадавших**

### ***Разъединение транспортных средств***

Для получения доступа к пострадавшим необходимо с помощью тягача отвести грузовое ТС.

При невозможности проведения данной операции все операции по деблокированию пострадавших в легковом ТС производить с одной стороны легкового ТС (со стороны водителя).

### ***Удаление стекла и освобождение пострадавших от ремней безопасности***

Для доступа к пассажиру на переднем сидении и к водителю с целью их первичного осмотра, при заклинивании дверей, необходимо разбить боковое стекло стеклобоем и удалить лобовое стекло. Пострадавшие, находящиеся в автомобиле, должны быть накрыты брезентовым полотном, которое защитит их от отлетающих осколков.

Ремни безопасности расстегиваются или перерезаются.

### ***Вскрытие и удаление дверей***

Если двери заклинило, а подходящее место для введения расширителя отсутствует, то сжимается переднее крыло или делается профильный надрез в самой верхней точке арки колеса. После надреза обшивка удаляется. Затем находится точка опоры для расширителя над верхней петлей двери автомобиля, после чего дверь отжимается. Аналогично поступают и с нижней петлей.

С целью создания большого проема в боковой стороне автомобиля для оказания помощи пострадавшим или для их немедленной эвакуации (если это необходимо) проводится демонтаж боковой стороны автомобиля со стороны водителя легкового ТС. Для этого следует снять заднюю дверь с помощью резания или разжима дверных петель.

Центральная стойка перекусывается в двух местах (вверху и внизу).

## **Оценка состояния пострадавших, оказание первой помощи**

В случаях выявления признаков:

комы — наложить шину на шею, затем извлечь из машины, уложить на живот и очистить рот;

наружного кровотечения — пережать артерию рукой и наложить жгут; проникающих ранений шеи и грудной клетки — закрыть доступ воздуха в рану ладонью, а затем пластырем или специальной повязкой;

синдрома длительного сдавления — наложить защитные жгуты, обезболить, предложить обильное питье;

переломов костей конечностей — обезболить и наложить шины.

### **Извлечение пострадавших из автомобиля**

Прежде, чем приступить к этой стадии, необходимо убедиться, что:

- пострадавшие полностью освобождены от зажатия в автомобиле;
- поврежденные части тела надежно зафиксированы корсетами, шинами и т.п.;
- полностью расчищен путь для эвакуации пострадавших.

Извлечение пострадавших выполняется с помощью носилок или специальных эвакуационных щитов.



Эвакуационный щит

Затем пострадавшие передаются бригаде скорой помощи.



### 3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПРОВЕДЕНИЯ АСР НА МЕСТЕ ДТП — БОКОВОЕ СТОЛКНОВЕНИЕ ГРУЗОВОГО И ЛЕГКОВОГО ТС

Вид ДТП	Тип ТС	Кол-во пострадавших	Содержание операций при проведении АСР	Используемый инструмент	Норматив выполнения операции, от — до, мин.	Прим.
Боковое столкновение двух ТС. ТС остались на дороге.	Грузовой и легковой автомобили	3	Развертывание АСМ		не более 7	
			Оценка состояния пострадавших	Визуально	до 1	
			Обозначение рабочих зон	Световозвращающие конуса, сигнальная лента, огнетушитель	1-2	
			Стабилизация ТС	Опорные блоки и клинья	1-2	
			Вскрытие капота легкового ТС и отключение АКБ	Кусачки, расширитель, ключи	1-2	
			Снятие остаточного напряжения в деформированных кузовах ТС	Кусачки	1-2	
			Деблокирование пострадавших: демонтаж дверей со стороны водителя и со стороны пассажиров;	Расширитель, кусачки	15-20	

Вид ДТП	Тип ТС	Кол-во пострадавших	Содержание операций при проведении АСР	Используемый инструмент	Норматив выполнения операции, от — до, мин.	Прим.
			демонтаж средних, передних и задних стоек, снятие крыши			
			Отключение не сработавших систем воздушных подушек безопасности и освобождение пострадавших от ремней безопасности	Кусачки, нож для резки ремней безопасности	2-3	
			Оказание ПП пострадавшим	Аптечка ПП, шейный корсет	4-6	
			Извлечение пострадавших из ТС	Эвакуационный щит	3-3,5	
			Доставка пострадавших до машины скорой помощи	Эвакуационный щит, носилки	1-2	

## Примечания:

1. Для темного времени суток норматив увеличивается на коэффициент 1,2.
2. Для зимнего времени года норматив увеличивается на коэффициент 1,5.
3. В зависимости от сложности работ (степень повреждения ТС, численности аварийно-спасательного подразделения МЧС (АСФ, ПСФ, пожарного расчета) России, тяжести травм у пострадавших) норматив может быть увеличен, но не более чем в 2 раза.

## 4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

### 4.1. Общие требования

Безопасность спасателей и пострадавших при ведении АСР при ДТП достигается:

- заблаговременной специальной подготовкой спасателей к выполнению АСР с использованием современных средств спасения, аварийно-спасательного инструмента, способов и технологий их применения соответственно типовым условиям обстановки;
- неуклонным выполнением спасателями мер безопасности и указаний старшего дежурной смены, поддержанием высокой дисциплины и организованности;
- контролем выполнения мер безопасности при разворачивании и подготовке к работе;
- организацией и неуклонным поддержанием режима в рабочих зонах, ограждением их и недопущением проникновения посторонних лиц;
- четким распределением обязанностей между членами дежурной смены;
- постоянным контролем за выполнением спасателями требований безопасности и оперативным оказанием им необходимой помощи при возникновении аварийных ситуаций;
- приведением в готовность средств индивидуальной защиты: надеть каску, перчатки, средств защиты органов зрения.

Старший дежурной смены по прибытии на место ДТП обязан:

- установить взаимодействие с сотрудниками ГИБДД, особенно в части обеспечения безопасности ведения спасательных работ в условиях интенсивного движения транспорта;
- поставить АСМ в месте, исключающем наезд транспорта, движущегося по дороге, обозначить их местоположение установленным порядком;
- убедиться, что в рабочих зонах и вблизи них нет оборванных электролиний.

### 4.2. Требования безопасности при выполнении АСР

Не допускать проведения работ без стабилизации аварийных ТС.

Для деблокирования пострадавших применять способы и технологии, исключающие возможность нанесения пострадавшим дополнительных травм.

Для защиты пострадавших от разлетающихся осколков стекла применять брезентовое полотно.

Начиная АСР, принимать меры предосторожности, исходя из того, какими системами безопасности оборудованы аварийные ТС и состоянии указанных систем.

### **4.3. Обязанности спасателей при ведении АСР**

При выполнении работ в ограниченном пространстве (в салоне аварийного ТС) не допускать создания помех и опасности рядом работающим спасателям. Предупреждать их о предпринимаемых действиях.

При проведении работ проявлять осторожность, не допускать повреждения агрегатов и деталей, содержащих горюче-смазочные материалы. При обнаружении разлива горючего немедленно принимать меры по его прекращению.

Не допускать действий, нарушающих стабилизацию аварийного ТС.

Извлечение пострадавших осуществлять только после полной расчистки блокирующих конструкций и деталей.

### **4.4. Меры безопасности при работе с ГАСИ**

Меры безопасности при работе с ГАСИ соблюдать в соответствии с инструкцией по эксплуатации на каждый инструмент ГАСИ.

**Технологическая карта № 7**

**ДЕБЛОКИРОВАНИЕ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-  
ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ ПРИ ПАДЕНИИ  
ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА В ВОДУ**

**Москва**

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта разработана для описания последовательности аварийно-спасательных работ (АСР) в дорожно-транспортном происшествии (ДТП) с падением транспортного средства (ТС) в воду.

Для доступа к пострадавшим требуется привлечение дополнительного специального (пневматические понтоны, автокраны и т.п.) и водолазного оборудования, а так же спасателей, допущенных к водолажным спускам и обеспечению водолажных работ.

Вода, по сравнению с грунтом, деревянными или бетонными сооружениями, имеет более благоприятные физико-механические свойства с точки зрения степени механических повреждений ТС.

С одной стороны это создает определенные предпосылки для выживания пострадавших. Однако основная сложность таких ДТП заключается в том, что пострадавшие должны выбраться на берег или их необходимо извлечь из аварийного ТС находящегося в водоеме в чрезвычайно ограниченные сроки.

Это обусловлено следующими отрицательными факторами:

- возможное получение пострадавшими травм, исключающих их самоспасение;
- зажатость пострадавших в деформированном ТС (заклинивание дверей ТС);
- низкая температура воды в зимнее время и опасная ледовая обстановка;
- большая глубина водоема.

2.



## ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

2.1. Если ТС и пострадавшие находятся на незначительной глубине, то технология их спасения такая же, как при спасении человека из воды.



2.2. Если кабина или салон аварийного ТС сохранили герметичность и в них остается воздух, достаточный для выживания пострадавших в течение некоторого времени, спасающим необходимо действовать быстро, чтобы успеть за это время извлечь из ТС пострадавших и оказать им первую помощь.

2.3. Если ТС находится на значительной глубине и его местонахождение точно не определено, необходимо провести поиск и обследование возможных точек или квадратов нахождения ТС и обозначить расположение ТС сигнальным бумом. Если его нет, то с помощью поплавка с грузилом (якорем), например, с помощью пустой полиэтиленовой бутылки.

2.4. Для определения точного местонахождения упавшего в водоем ТС могут быть привлечены очевидцы ДТП или выбравшиеся на берег пострадавшие.

2.5. Для извлечения аварийного ТС на поверхность оно захватывается и закрепляется на тросах и подъемным краном соответствующей грузоподъемности поднимается на берег. Эти операции выполняют спасатели в легком водолажном снаряжении с соблюдением установленных требований техники безопасности.

2.6. При попадании ТС в воду с пологим спуском и небольшими глубинами возможно вытягивание ТС с помощью лебедки тягача.



### 3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПРОВЕДЕНИЯ АСР НА МЕСТЕ ДТП — С ПАДЕНИЕМ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА В ВОДУ

Вид ДТП	Тип ТС	Кол-во пострадавших	Содержание операций при проведении АСР	Используемый инструмент	Норматив выполнения операции, от — до, мин.
Падение ТС в воду	Легковой автомобиль	3	1.Развертывание АСМ		не более 7
			2.Осмотр места происшествия с привлечением водолаза	Визуально с использованием водолазного имущества	5
			3.Определение места нахождения ТС на дне водоема	Водолазное имущество, буюк	4-5
			4.Оценка состояния пострадавших	Визуально	1-2
			5.Обозначение рабочих зон	Водолазное снаряжение, буйки, световозвращающие конуса, сигнальная лента, автокран	2-3
			6.Организация извлечения ТС из воды и развертывание автокрана	Автокран, тягач с лебедкой	до 20
			7.Проникновение в салон ТС для деблокировки пострадавших	Кусачки, расширитель, нож для резки ремней безопасности	10-15
			8.Извлечение пострадавших из ТС	Эвакуационный щит, носилки	2-3
			9.Оказание ПП пострадавшим	Аптечка ПП, шейный корсет	4-5
			10.Доставка пострадавших до машины скорой помощи	Эвакуационный щит, носилки	1-2

Примечания:

1. Для темного времени суток норматив увеличивается на коэффициент 1,2.
2. Для зимнего времени года норматив увеличивается на коэффициент 1,5.
3. Нормативы к пунктам 7-10 операций при проведении АСР относятся к случаям нахождения ТС на глубине не превышающей  $\frac{1}{2}$  высоты его кузова .
4. В зависимости от сложности работ (степень повреждения ТС, численности аварийно-спасательного подразделения МЧС (АСФ, ПСФ, пожарного расчета) России, тяжести травм у пострадавших) норматив может быть увеличен, но не более чем в 2 раза.

## **4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**

### **4.1. Общие требования**

Безопасность спасателей и пострадавших при ведении АСР при ДТП достигается:

- заблаговременной специальной подготовкой спасателей к выполнению АСР с использованием современных средств спасения, инструмента, способов и технологий их применения соответственно типовым условиям обстановки;

- неуклонным выполнением спасателями мер безопасности и указаний старшего дежурной смены, поддержанием высокой дисциплины и организованности;

- контролем выполнения мер безопасности при разворачивании и подготовке к работе;

- организацией и неуклонным поддержанием режима в рабочих зонах, ограждением их и недопущением проникновения посторонних лиц;

- четким распределением обязанностей между членами дежурной смены;

- постоянным контролем за выполнением спасателями требований безопасности и оперативным оказанием им необходимой помощи при возникновении аварийных ситуаций;

- приведением в готовность средств индивидуальной защиты: надеть каску, перчатки, средств защиты органов зрения.

Старший дежурной смены по прибытии на место ДТП обязан:

- убедиться, что в рабочих зонах и вблизи них нет оборванных электролиний.

### **4.2. Требования безопасности при выполнении АСР**

Выполнение мер безопасности при разворачивании и подготовке к работе водолазного оборудования, автокрана, тягача с лебедкой.

Для деблокирования пострадавших применять способы и технологии, исключающие возможность нанесения пострадавшим дополнительных травм.

### **4.3. Обязанности спасателей при ведении АСР**

При проведении водолазных работ необходимо руководствоваться Едиными правилами безопасности труда на водолазных работах РД 31.84.01-90.

При выполнении работ в ограниченном пространстве (в салоне аварийного ТС) не допускать создания помех и опасности рядом работающим спасателям. Предупреждать их о предпринимаемых действиях.

При проведении работ проявлять осторожность, не допускать повреждения агрегатов и деталей, содержащих горюче-смазочные материалы. При

обнаружении разлива горючего немедленно принимать меры по его прекращению.

Извлечение пострадавших осуществлять только после полной расчистки блокирующих конструкций и деталей.

#### **4.4. Меры безопасности при работе с ГАСИ**

Меры безопасности при работе с ГАСИ соблюдать в соответствии с инструкцией по эксплуатации на каждый инструмент ГАСИ.

**Технологическая карта № 8**

**ДЕБЛОКИРОВАНИЕ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-  
ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ НА УЧАСТКЕ  
ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ**

**Москва**

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта разработана для описания последовательности проведения аварийно-спасательных работ (АСР) в дорожно-транспортном происшествии (ДТП) на участке железной дороги.

ДТП на участке железной дороги — ДТП, при котором транспортное средство (ТС) сталкивается с подвижным или стоящим железнодорожным составом на железнодорожных переезде или на непредназначенном для переезда участке железной дороги; ТС сталкивается с другим ТС на железнодорожном переезде; подвижный железнодорожный состав наезжает на ТС на железнодорожном переезде или на непредназначенном для переезда участке железной дороги.

При наезде железнодорожного состава кузов ТС сильно деформируется, в результате чего пострадавшие получают тяжелые травмы. При сложных ДТП возможно наличие пострадавших в локомотиве и сошедших с путей вагонах.

Опасными факторами при проведении АСР на участках железной дороги являются:

- обрыв контактного провода сети напряжением до 15000 В (на электрифицированных железных дорогах), требующий принятия мер по электробезопасности;
- проходящие мимо места ДТП железнодорожные составы (для обеспечения безопасности необходимо выставить предупреждающие знаки на максимально возможном расстоянии от места ДТП);
- возможное наличие на ТС и в железнодорожных составах опасных грузов;
- разлив ГСМ.



## **2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ**

2.1. Технология спасения пострадавших в ДТП на железнодорожных переездах выбирается с учетом характера повреждения железнодорожного состава и ТС, характера поражения пострадавших, наличия вторичных поражающих факторов, а также пожарной, химической и другой опасности грузов.

2.2. Основными видами АСР при ДТП на железнодорожных переездах являются локализация и ликвидация воздействий вторичных поражающих факторов, деблокирование пострадавших, оказание им первой помощи и их эвакуация. Для поиска пострадавших, находящихся в вагоне, вначале необходимо проникнуть в вагон через входные двери, оконные проемы, с помощью веревки, с помощью лестницы, с помощью друг друга.

2.3. При больших объемах АСР по приказу начальника отделения или начальника железной дороги к месту происшествия направляются восстановительные и пожарные поезда, действующие по соответствующему плану. Место проведения АСР должно быть огорожено, ответственность за это возлагается на начальника дистанционного пути.

Начальник восстановительного поезда по прибытии на место ДТП отвечает за выполнение оперативного плана восстановления движения в части подъема вагонов, восстановления энергосетей и линии связи.

Отправление на место аварии восстановительного поезда должно быть обеспечено не позднее чем через 40 минут после получения приказа дежурного по отделению (управлению) железной дороги.

2.4. Работы по ликвидации последствий ДТП с использованием восстановительного поезда проводятся немедленно с одной или с двух сторон, а также со стороны поля — тягачами, тракторами и другими тяговыми средствами восстановительного поезда.

### 3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПРОВЕДЕНИЯ АСР НА МЕСТЕ ДТП — НА УЧАСТКЕ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

Вид ДТП	Тип ТС	Кол-во пострадавших	Содержание операций при проведении АСР	Используемый инструмент	Норматив выполнения операции, от — до, мин.	Прим.
На участке железной дороги	Легковой автомобиль	2	Развертывание АСС: АСМ легкий вертолет (в контейнерном исполнении АСИ)		не более 7 до 10	
			Осмотр места происшествия и оценка состояния пострадавших	Визуально	1-2	
			Деблокирование пострадавших в ТС: демонтаж двери со стороны водителя; демонтаж двери со стороны пассажира; демонтаж средних, передних и задних стоек, снятие крыши, защита острых кромок; <b>расстегивание или перерезание ремней безопасности</b>	Расширитель, кусачки, <b>защитный экран из брезентового полотна, нож для резки ремней безопасности</b>	18-25	
			Оказание ПП пострадавшим в ТС	Аптечка ПП, шейный корсет	4-6	
			Проникновение в вагон поезда: вскрытие входных дверей;	Расширители, кусачки, силовые ци-	5	

Вид ДТП	Тип ТС	Кол-во пострадавших	Содержание операций при проведении АСР	Используемый инструмент	Норматив выполнения операции, от — до, мин.	Прим.
			проникновение через окна вагона	линдры, лестницы, веревки		
			Первичная оценка состояния пострадавших в вагоне поезда	Визуально	2-3	
			Оказание ПП пострадавшим в вагоне поезда	Аптечка ПП	5-10	
			Извлечение пострадавших из ТС	Эвакуационный щит	3-3,5	
			Доставка пострадавших: до машины скорой помощи до вертолета	<b>Эвакуационный щит, носилки</b>	2-3  до 10	

## Примечания:

1. Для темного времени суток норматив увеличивается на коэффициент 1,2.
2. Для зимнего времени года норматив увеличивается на коэффициент 1,5.
3. В зависимости от сложности работ (степень повреждения ТС, численности аварийно-спасательного подразделения МЧС (АСФ, ПСФ, пожарного расчета) России, тяжести травм у пострадавших) норматив может быть увеличен, но не более чем в 2 раза.

## **4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**

### **4.1. Общие требования**

Безопасность спасателей и пострадавших при ведении АСР достигается:

- заблаговременной специальной подготовкой спасателей к выполнению АСР с использованием современных средств спасения, инструмента, способов и технологий их применения соответственно типовым условиям обстановки;
- неуклонным выполнением спасателями мер безопасности и указаний старшего дежурной смены, поддержанием высокой дисциплины и организованности;
- контролем выполнения мер безопасности при разворачивании и подготовке к работе;
- организацией и неуклонным поддержанием режима в рабочей зоне, ограждением ее и недопущением проникновения посторонних лиц;
- четким распределением обязанностей между членами дежурной смены;
- постоянным контролем за выполнением спасателями требований безопасности и оперативным оказанием им необходимой помощи при возникновении аварийных ситуаций;
- приведением в готовность средств индивидуальной защиты: надеть каску, перчатки, средств защиты органов зрения.

Старший дежурной смены по прибытии на место ДТП обязан:

- установить взаимодействие с руководством отделения железной дороги, начальником восстановительного поезда;
- убедиться, что в рабочих зонах и вблизи них нет оборванных электролиний и загазованности;
- контролировать выполнения мер безопасности при разворачивании и подготовке к работе.

### **4.2. Требования безопасности при выполнении АСР**

Для деблокирования пострадавших применять способы и технологии, исключающие возможность нанесения пострадавшим дополнительных травм.

Начиная спасательные работы, принимать меры предосторожности, исходя из того, какими системами безопасности оборудованы аварийные ТС и состоянии указанных систем.

### **4.3. Обязанности спасателей при ведении АСР**

Не выполнять работы с использованием неисправных механизмов и инструмента.

При выполнении работ в ограниченном пространстве (в салоне аварийного ТС) не допускать создания помех и опасности рядом работающим спасателям. Предупреждать их о предпринимаемых действиях.

При проведении работ проявлять осторожность, не допускать повреждения агрегатов и деталей, содержащих горюче-смазочные материалы. При обнаружении разлива горючего немедленно принимать меры по его прекращению.

Извлечение пострадавших осуществлять только после полной расчистки блокирующих конструкций и деталей.

При взаимодействии с бригадой восстановительного поезда выполнять требования техники безопасности на железной дороге.

### **4.4. Меры безопасности при работе с ГАСИ**

Меры безопасности при работе с ГАСИ соблюдать в соответствии с инструкцией по эксплуатации на каждый инструмент ГАСИ.

**Технологическая карта № 9**

**ДЕБЛОКИРОВАНИЕ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-  
ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ С ТРАНСПОРТНЫМ  
СРЕДСТВОМ, ПЕРЕВОЗЩИМ ОПАСНЫЙ ГРУЗ**

**Москва**

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Технологическая карта разработана для описания последовательности ведения аварийно-спасательных работ (АСР) при дорожно-транспортном происшествии (ДТП) с транспортным средством (ТС), перевозящим опасный груз.

ДТП с транспортным средством, перевозящим опасный груз, — ДТП с ТС, перевозящим груз, попадающий под категорию опасных, в результате которого произошла его утечка (выброс, возгорание и т.п.) или существует опасность возникновения такой ситуации.

1.2. При перевозке опасных грузов автомобильным транспортом организации-грузоотправители (грузополучатели) вручают водителю (сопровождающему) на каждую перевозку план действий в аварийной ситуации.

В плане действий по ликвидации последствий аварии устанавливается порядок оповещения, прибытия, действия аварийной бригады, перечень необходимого оборудования и инструментов, технология их применения. Эти сведения используются при подготовке и организации АСР.

Характерной особенностью этих ЧС являются значительные размеры и высокая скорость формирования очага поражения.

1.3. Класс опасного груза указывается на ярлыке и упаковке, которая маркируется сигнальными цветами и знаками безопасности.



1.4. Основная опасность при ликвидации последствий ДТП с ТС, перевозящими ГЖ и ЛВЖ, это возникновение в результате столкновения пожара или возможное его возникновение в процессе проведения АСР, в результате которого появляются опасные факторы:

- большая площадь горения;
- высокая температура;
- выделение токсичных веществ;
- сильное задымление;
- угроза взрыва.

Развитие пожара зависит от места его возникновения, характера и количества горючего материала.

1.5. ДТП с ТС, перевозящим радиационно, АХОВ и биологически опасные вещества, — ДТП, с ТС, перевозящим радиационно, АХОВ и биологически опасные вещества, повлекшие загрязнение окружающей среды.



1.6. ДТП с транспортными средствами, перевозящими аварийно химически опасные вещества (АХОВ), — в зависимости от вида АХОВ (его опасности для окружающих), масштаба аварии и сложившейся обстановки, к ликвидации последствий в зоне аварии могут привлекаться подразделения РХБЗ, а также аварийно-спасательные подразделения, имеющие в штате спасателей, прошедших специальную подготовку (газоспасателей), средства индивидуальной защиты спасателей и пострадавших, указанные в аварийной карточке СИО (система информации об опасности) для данного вида АХОВ (ИДА, химические костюмы и т.п.) и специальное оборудование (приборы химической разведки, средства дегазации и т.п.).

1.7. ДТП с транспортным средством, перевозящим взрывчатые вещества и взрывоопасные предметы, — ДТП при котором существует угроза детонация взрывчатых веществ (ВВ) и взрывоопасных предметов (ВОП) вследствие их перемещения, механического воздействия на них или нагрева (горения).

Поражающие факторы взрыва:

- тепловое воздействие;
- ударная волна;
- поражение осколками.

## **2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ**

2.1. При ликвидации последствий ДТП с ТС, перевозящими легковоспламеняющиеся вещества

Основная опасность при ликвидации последствий ДТП данного типа — это возникновение в результате столкновения пожара.

В тушении пожаров участвуют пожарные части и поисково-спасательные подразделения.

При горении цистерн с горючими жидкостями необходимо немедленно организовать их тушение. В случае угрозы перекидывания огня на соседние ТС, горящие цистерны отводят в безопасное место, При горении паров жидкости над незакрытой горловиной цистерны под защитой пожарных стволов крышку закрывают или набрасывают на нее ковшу.

Горящую цистерну нужно постоянно охлаждать водой, чтобы исключить вероятность взрыва.

Горящую растекшуюся жидкость тушат водой, пеной и абсорбционными материалами.



Возможен отвод растекшейся жидкости по канавам или обвалование земли для направления жидкости в безопасное место.

Тушение баллонов со сжатым и сжиженным газом проводится из укрытия. Если нельзя ликвидировать факел горящего газа, то допускается его свободное выгорание.

2.2. Аварийно-спасательные подразделения, прибывшие к зоне аварии, разворачиваются в указанной руководителем работ безопасной зоне и согласовывают с ним свои действия. При проведении АСР спасатели должны иметь в готовности к применению средства индивидуальной защиты, указанные в аварийной карточке для данного вида вещества (ИДА, химические костюмы и т.п.).

Ликвидация последствий радиоактивного загрязнения территории и ТС включает в себя:

- локализацию и ликвидацию источников радиоактивного загрязнения;
- деактивацию загрязненной территории и ТС;
- сбор и захоронение образующихся в ходе работ радиоактивных отходов, а также ремонтно-восстановительные работы.

Необходимо выявить людей, подвергшихся радиоактивному облучению. Лица, получившие дозу облучения свыше 0,25 Зв, направляются на медицинское обследование, а лица, подвергшиеся радиоактивному загрязнению, на санитарную обработку.

Зараженная одежда, обувь, личные вещи отправляются на дезактивацию или захоронение. Время пребывания спасателей в опасной зоне зависит от мощности эквивалентной дозы облучения и определяется в каждом конкретном случае.

Работы в опасной зоне должны выполняться при условии постоянного дозиметрического контроля.

2.3. При выезде на ликвидацию последствий ДТП с участием ТС, перевозящим взрывчатые вещества, необходим вызов специалистов взрывотехни-

ков (МВД, ФСБ или МО), которые могут перед началом АСР определить степень угрозы и контролировать безопасность их проведения.

Весь личный состав аварийно-спасательного подразделения должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты (бронезилет + защитный шлем) и защиты пострадавших (бронезилеты, бронеодеяла и т.п.).



Зона заражения при ДТП с разливом

воздушно-газовыми потоками;

при локализации пролива АХОВ — обвалование пролива, сбор жидкой фазы АХОВ в приемки — ловушки; засыпка пролива сыпучими сорбентами;

снижение интенсивности испарения покрытием зеркала пролива пленкой; разбавление пролива водой; введение загустителей;

при обезвреживании (нейтрализации) пролива АХОВ — заливка нейтрализующим раствором; разбавление пролива водой с последующим введением нейтрализаторов; засыпка сыпучими нейтрализующими веществами; засыпка твердыми сорбентами с последующим выжиганием;

снижение пролива и грунта; загущение с последующим вывозом и сжиганием.

Основными задачами аварийно-спасательного подразделения при АСР в такого вида ДТП являются:

- проведение разведки (определение размеров зоны заражения, обнаружения пострадавших и т.д.);
- деблокирование и эвакуация пострадавших в чистую зону;
- оказание пострадавшим первой помощи;
- ликвидация утечки АХОВ.

2.4. При утечке и проливе АХОВ проводится локализация и обеззараживание источников химического заражения.

Основными способами локализации и обеззараживания источников химического заражения с учетом вида АХОВ являются:

при обеззараживании облаков АХОВ — постановка завес с использованием нейтрализующих растворов; рассеивание облаков

Развертывание подразделений Государственной противопожарной службы (ГПС) на месте аварии должно осуществляться в незараженной зоне с наветренной стороны.

В случае возникновения очага биологического поражения проводятся бактериохимическая разведка и индикация бактериальных средств; устанавливается карантинный режим и обсервация; проводятся санитарная экспертиза и контроль зараженности продовольствия, пищевого сырья, воды и фуража, их обеззараживание; проводятся противоэпидемические, санитарно-гигиенические, лечебно-эвакуационные мероприятия.

При организации и проведении мероприятий по ликвидации очага биологического заражения необходимо учитывать:

- способность бактериальных средств вызывать массовые инфекционные болезни;

- способность некоторых микробов и токсинов сохраняться длительное время во внешней среде;

- наличие и продолжительность инкубационного периода;

- сложность лабораторного обнаружения возбудителя и длительность определения его вида;

- необходимость применения средств индивидуальной защиты.

### 3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПРОВЕДЕНИЯ АСР НА МЕСТЕ ДТП — С ТРАНСПОРТНЫМ СРЕДСТВОМ, ПЕРЕВОЗЯЩИМ АХОВ, С ВЫБРОСОМ АХОВ В АТМОСФЕРУ

Вид ДТП	Тип ТС	Кол-во пострадавших	Содержание операций при проведении АСР	Используемый инструмент	Норматив выполнения операции, от — до, мин.	Прим.
ТС, перевозящее АХОВ	Грузовой автомобиль	2	Развертывание АСС: АСМ; легкого вертолета (в контейнерном исполнении АСИ)		не более 7 до 10	
	Осмотр места происшествия	Визуально, СИЗ	2-3			
	Проведение разведки (определение размеров зоны заражения, обнаружения пострадавших, определение направления ветра и т.д.)	Специальные средства химической разведки	3-5			
	Первичная оценка состояния пострадавших	Визуально, СИЗ	1-2			
	Деблокирование и эвакуация пострадавших в чистую зону	АСИ, СИЗ	15-20			
	Оказание ПП пострадавшим	Аптечка ПП, СИЗ	2-3			

Вид ДТП	Тип ТС	Кол-во пострадавших	Содержание операций при проведении АСР	Используемый инструмент	Норматив выполнения операции, от — до, мин.	Прим.
			Локализация и обеззараживание источника химического заражения	Автоцистерны ГПС МЧС России, песок, щелочной раствор, средства подразделений РХБЗ, СИЗ	10-15	
			Сбор и транспортировка отходов	Специальные емкости, устройство ловушек при разливе АХОВ, транспорт	60	
			Доставка пострадавших: до машины скорой помощи до вертолета	<b>Эвакуационный щит, носилки</b>	1-2 до 10	

## Примечания:

1. Для темного времени суток норматив увеличивается на коэффициент 1,2.
2. Для зимнего времени года норматив увеличивается на коэффициент 1,5.
1. 3. В зависимости от сложности работ (степень повреждения ТС, численности аварийно-спасательного подразделения МЧС (АСФ, ПСФ, пожарного расчета) России, тяжести травм у пострадавших) норматив может быть увеличен, но не более чем в 2 раза.

## 4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

### 4.1. Общие требования

Безопасность спасателей и пострадавших при ведении АСР достигается:

- заблаговременной специальной подготовкой спасателей к выполнению АСР с использованием современных средств спасения, инструмента, способов и технологий их применения соответственно типовым условиям обстановки;
  - неуклонным выполнением спасателями мер безопасности и указаний старшего дежурной смены, поддержанием высокой дисциплины и организованности;
  - контролем выполнения мер безопасности при разворачивании и подготовке к работе;
  - организацией и неуклонным поддержанием режима в рабочей зоне, ограждением ее и недопущением проникновения посторонних лиц;
  - четким распределением обязанностей между членами аварийно-спасательной группы;
  - постоянным контролем за выполнением спасателями требований безопасности и оперативным оказанием им необходимой помощи при возникновении аварийных ситуаций;
- приведением в готовность средства индивидуальной защиты: надеть каску, перчатки, средства защиты органов зрения.

Старший дежурной смены по прибытии на место ДТП обязан:

- установить взаимодействие с ГИБДД и расчетами ГПС и РХБЗ;
- контролировать выполнение мер безопасности при разворачивании и подготовке к работе.

### 4.2. Требования безопасности при выполнении АСР в зоне разлива АХОВ

Следует помнить, что пары многих АХОВ, соединяясь с воздухом, образуют легковоспламеняющиеся и взрывоопасные смеси.

Личный состав аварийно-спасательной команды, подразделений ГПС должен знать:

- меры первой помощи пораженным АХОВ;
- допустимое время пребывания в зонах заражения АХОВ;
- порядок организации медицинского контроля в зоне химического заражения, использования средств индивидуальной защиты;
- сигналы оповещения об опасности;
- средства и способы нейтрализации АХОВ, санитарной обработки людей и дегазации техники и снаряжения.

### 4.3. Меры безопасности при работе с ГАСИ

Меры безопасности при работе с ГАСИ соблюдать в соответствии с инструкцией по эксплуатации на каждый инструмент ГАСИ.

**Технологическая карта № 10**

**ДЕБЛОКИРОВАНИЕ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-  
ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ  
ПРИ СТОЛКНОВЕНИИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА  
С БЕНЗОВОЗОМ С РАЗЛИВОМ ТОПЛИВА**

**Москва**

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта разработана для описания последовательности проведения аварийно-спасательных работ (АСР) в дорожно-транспортном происшествии (ДТП) при столкновении транспортного средства (легковой автомобиль) с бензовозом, в результате чего произошел разлив топлива.

При столкновении произошла сильная деформация кузова ТС, в котором остался зажатый пассажир на переднем сидении. Водитель и пассажир на переднем сидении получили тяжелые травмы.

Пожара не произошло.

АСР выполняются в светлое время суток, в летнее время, при благоприятных погодных условиях силами дежурной смены МЧС России с использованием стандартного набора гидравлического аварийно-спасательного инструмента (ГАСИ), находящегося в АСМ.



## **2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ**

Для обеспечения безопасного проведения АСР на месте ДТП обозначаются рабочие зоны. В ближней рабочей зоне (радиусом 3-5 м) располагаются поврежденные транспортные средства и участники ликвидации последствий ДТП, выполняющие работы по деблокированию пострадавших и оказанию им первой помощи.

В дальней рабочей зоне (8-10 м) располагаются остальные участники АСР в готовности к применению дополнительных аварийно-спасательных средств (АСС). В этой зоне располагаются аварийно-спасательный инструмент, оборудование и приспособления, необходимые для проведения АСР, а также организуется площадка для складирования демонтируемых частей с поврежденного ТС при деблокировании пострадавших.

Рабочие зоны ограждаются световозвращающими конусами или сигнальной лентой.

### **2.1. Общий порядок действий спасателей при данном виде ДТП**

1. При прибытии на место ДТП произвести развертывание АСМ.
2. Осмотреть место ДТП вокруг ТС и пространство под ними и оценить обстановку.
3. В первую очередь выполняются работы по снижению или устранению воздействия вторичных поражающих факторов ДТП (возможного воздействия от разлившегося топлива) на участников ликвидации последствий ДТП и пострадавших.
3. Использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ).
4. Подручными средствами (пневматические пробки, пластыри, бандаж, домкрат) закрыть пробойну в бензовозе для прекращения вылива топлива.
5. Засыпать песком или грунтом с обочины место разлива топлива.
6. Установить и постоянно поддерживать контакт с пострадавшими, если они в сознании.
7. Отключить системы зажигания ТС и отсоединить аккумуляторные батареи (АКБ).
8. Стабилизировать ТС, чтобы предотвратить его подвижку во время работ.
9. Провести работы по деблокированию пострадавших.
10. После получения доступа к пострадавшим и проведения предварительного осмотра, оказать им первую помощь, включая иммобилизацию позвоночника.

11. Эвакуация пострадавших из ТС.

12. Передача пострадавших бригаде скорой помощи.

*Примечания:*

- приближаться к ТС по возможности лучше спереди. В этом случае пострадавшие, находящиеся в сознании, не будут пытаться повернуть голову для установления контакта со спасателями, что может ухудшить их состояние при травме позвоночника или головы;

- если АКБ не удастся отключить, включите аварийные сигналы как предупреждение для остальных спасателей;

- необходимо не извлекать пострадавших из ТС, а разбирать элементы поврежденного ТС вокруг пострадавших до тех пор, пока они не будут освобождены.

## **2.2. Типовые повреждения ТС и типовые травмы пострадавших при столкновении ТС с бензовозом**

Последствия этого типа ДТП (столкновение легкового автомобиля с бензовозом) обычно тяжелые. Происходит сильная деформация кузова (кабины), а водитель и пассажиры получают тяжелые травмы.

Таблица

Типовые повреждения ТС и типовые травмы пострадавших

<b>№ пп</b>	<b>Вид ДТП</b>	<b>Типовые повреждения ТС</b>	<b>Типовые травмы пострадавших</b>
1	Столкновение ТС	Деформация передка ТС, повреждение ветрового стекла, смещение двигателя в сторону салона	Шейно-позвоночные и черепно-мозговые травмы, травмы живота, грудной клетки, лица, нижних конечностей, резано-колотые раны

При ДТП произошло заклинивание двери, сильное повреждение капота, разрушение ветрового стекла, перемещение приборной панели в салон ТС, при этом пассажир на переднем сидении и водитель оказались зажатыми в салоне.

## **2.3. Технология выполнения работ**

### **Стабилизация ТС**

Для стабилизации ТС используется набор опорных блоков и пневмо-домкратов.



Клинья и блоки из пластика и дерева



ТС остались на полотне дороги с опорой на все колеса, поэтому для стабилизации ТС необходимо установить опорные блоки и подложить клинья под колеса.



### **Отключение АКБ**

При невозможности получения прямого доступа к АКБ легкового автомобиля необходимо вскрыть капот ТС, используя расширитель. При невозможности отключения АКБ силовые провода перекусываются в районе клемм.

### **Работы по деблокированию пострадавших**

#### ***Удаление стекла***

Для доступа к пострадавшим с целью их первичного осмотра, при заклинивших дверях, необходимо разбить стекла стеклобоем.

Пострадавшие должны быть накрыты брезентовым полотном, которое защитит их от отлетающих осколков.

### ***Вскрытие и удаление дверей***

В данном типе ДТП с целью создания доступа для оказания помощи пострадавшим или для их немедленной эвакуации (если это необходимо) проводится демонтаж дверей с обеих сторон автомобиля. Для этого следует снять передние двери со стороны пассажира и водителя с помощью резания или разжима дверных петель.



Средняя стойка перекусывается в двух местах (вверху и внизу).

### ***Сдвиг (подъем) приборной панели***



Сдвиг приборной панели автомобиля осуществляется для облегчения эвакуации пострадавших или получения доступа к их ногам. Для этого вставляется дополнительный упор из подкладок под среднюю стойку, в то место, куда будет направлено усилие от нижнего упора гидроцилиндра.

Подъем приборной панели целесообразен в тех случаях, когда зажатие пострадавшего вызвано в большей степени смещением приборной панели автомобиля вниз, чем ее перемещением назад. Перемещение приборной панели автомобиля осуществляется строго вверх, в сторону от пострадавшего.

В некоторых случаях отгибания приборной панели недостаточно для доступа к зажатым ногам пострадавшего. Или отгибание панели невозможно по техническим причинам. Тогда можно организовать доступ к ногам сбоку.

В основании передней стойки сделать два глубоких профильных надреза на расстоянии приблизительно 30 см друг от друга. Подрезанная часть стойки зажимается и отгибается наружу с помощью расширителя.

Если освобождению ног пострадавшего мешают педали, то их следует перекусить кусачками или отвести от ног с помощью ремней.

## **Оценка состояния пострадавших, оказание первой помощи**

В случаях выявления признаков:

комы — наложить шину на шею, затем извлечь из машины, уложить на живот и очистить рот;

наружного кровотечения — пережать артерию рукой и наложить жгут; проникающих ранений шеи и грудной клетки — закрыть доступ воздуха в рану ладонью, а затем пластырем или специальной повязкой;

синдрома длительного сдавления — наложить защитные жгуты, обезболить, предложить обильное питье;

переломов костей конечностей — обезболить и наложить шины.

## **Извлечение пострадавших из автомобиля**

Прежде, чем приступить к этой стадии, необходимо убедиться, что:

- пострадавшие полностью освобождены от зажатия в автомобиле;
- полностью расчищен путь для эвакуации пострадавшего;
- поврежденные части тела надежно зафиксированы корсетами, шинами и т.п.

Извлечение выполняется с помощью носилок или специальных эвакуационных щитов, и затем пострадавшие передаются бригаде скорой помощи.



Эвакуационный щит

### 3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПРОВЕДЕНИЯ АСР НА МЕСТЕ ДТП (СТОЛКНОВЕНИЕ БЕНЗОВОЗОМ)

Вид ДТП	Тип ТС	Кол-во пострадавших	Содержание операций при проведении АСР	Используемый инструмент	Норматив выполнения операции, от — до, мин.	Прим.
Столкновение ТС с бензовозом с разливом топлива	Легковое ТС и бензовоз	2	Развертывание АСМ		Не более 7	
			Осмотр места ДТП и оценка обстановки	Визуально	1-2	
			Привести в готовность СИЗ	СИЗ	до 1	
			Ликвидация пробоины в цистерне топливозаправщика для прекращения разлива топлива	Пневмопластыри, бандаж, домкрат или магнитные герметизирующие устройства (МГУ)	5-7	
			Засыпать песком или грунтом место разлива топлива	Подручный материал, огнетушитель	5-10	
			Установить и постоянно поддерживать контакт с пострадав-	Визуально	1-2	

Вид ДТП	Тип ТС	Кол-во пострадавших	Содержание операций при проведении АСР	Используемый инструмент	Норматив выполнения операции, от — до, мин.	Прим.
			шими, если они в сознании			
			Обозначение рабочих зон	Световозвращающие конуса, сигнальная лента, огнетушитель	1-2	
			Вскрытие капота, отключение систем зажигания ТС и отсоединение аккумуляторных батарей (АКБ)	Расширитель, кусачки, ключи	1-2	
			Стабилизация ТС	Клинья, опорные блоки, крепь	2	
			Деблокирование пострадавших (демонтаж дверей со стороны водителя и пассажира на переднем сидении, перерезание	Стеклобой, кусачки, расширитель, двухштоковый (одноштоковый)	10-15	

Вид ДТП	Тип ТС	Кол-во пострадавших	Содержание операций при проведении АСР	Используемый инструмент	Норматив выполнения операции, от — до, мин.	Прим.
			стоек)	цилиндр , нож для резки ремней безопасности		
			Оказание ПП, включая иммобилизацию позвоночника	Аптечка ПП, шейный корсет	4-6	
			Извлечение пострадавших из ТС	Эвакуационный щит	3-3,5	
			Передача пострадавших бригаде скорой помощи	Эвакуационный щит, носилки	2-3	

## Примечания:

1. Для темного времени суток норматив увеличивается на коэффициент 1,2.
2. Для зимнего времени года норматив увеличивается на коэффициент 1,5.
3. В зависимости от сложности работ (степень повреждения ТС, численности аварийно-спасательного подразделения МЧС (АСФ, ПСФ, пожарного расчета) России, тяжести травм у пострадавших) норматив может быть увеличен, но не более чем в 2 раза.

## 4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

### 4.1. Общие требования

Безопасность спасателей и пострадавших при ведении АСР при ДТП достигается:

- заблаговременной специальной подготовкой спасателей к выполнению АСР с использованием современных средств спасения, инструмента, способов и технологий их применения соответственно типовым условиям обстановки;

- неуклонным выполнением спасателями мер безопасности и указаний старшего дежурной смены, поддержанием высокой дисциплины и организованности;

- контролем выполнения мер безопасности при разворачивании и подготовке к работе;

- организацией и неуклонным поддержанием режима в рабочих зонах, ограждением их и недопущением проникновения посторонних лиц;

- четким распределением обязанностей между членами дежурной смены;

- постоянным контролем за выполнением спасателями требований безопасности и оперативным оказанием им необходимой помощи при возникновении аварийных ситуаций;

- приведением в готовность средств индивидуальной защиты: надеть каску, перчатки, средств защиты органов зрения.

Старший дежурной смены по прибытии на место ДТП обязан:

- установить взаимодействие с сотрудниками ГИБДД и пожарной охраной, особенно в части обеспечения безопасности ведения спасательных работ в условиях разлива топлива и интенсивного движения транспорта;

- поставить транспортные средства аварийно-спасательной группы в месте, исключающем наезд транспорта, движущегося по дороге, обозначить их местоположение установленным порядком;

- убедиться, что в рабочих зонах и вблизи них нет оборванных электролиний и загазованности;

- приготовить огнетушители;

- при возможности залить место разлива водой, забросать песком или грунтом с обочины;

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

#### **4.2. Требования безопасности при выполнении аварийно-спасательных работ**

Исключить возможность возникновения пожара на месте ДТП.

Для деблокирования пострадавших применять способы и технологии, исключающие возможность нанесения пострадавшим дополнительных травм.

Для защиты пострадавшего от разлетающихся осколков стекла, применять брезентовое полотно.

Начиная АСР, принимать меры предосторожности, исходя из того, какими системами безопасности оборудованы аварийные ТС и состояние указанных систем.

#### **4.3. Обязанности спасателей при ведении спасательных работ**

Не выполнять работы с использованием неисправных механизмов и инструмента.

При выполнении работ в ограниченном пространстве (в салоне аварийного ТС) не допускать создания помех и опасности рядом работающим спасателям. Предупреждать их о предпринимаемых действиях.

При проведении работ проявлять осторожность, не допускать повреждения агрегатов и деталей, содержащих горюче-смазочные материалы. При обнаружении разлива горючего немедленно принимать меры по его прекращению.

Не допускать действий, нарушающих стабилизацию аварийного транспортного средства.

Извлечение пострадавших осуществлять только после полной расчистки блокирующих конструкций и деталей.

#### **4.4. Меры безопасности при работе с гидравлическим аварийно-спасательным инструментом**

Меры безопасности при работе с гидравлическим аварийно-спасательным инструментом (ГАСИ) соблюдать в соответствии с инструкцией по эксплуатации на каждый инструмент ГАСИ.

**Технологическая карта № 11**

**ДЕБЛОКИРОВАНИЕ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-  
ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ ПРИ ПАДЕНИИ  
ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА В ПРИДОРОЖНЫЙ КЮВЕТ**

**Москва**

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта разработана для описания последовательности проведения аварийно-спасательных работ (АСР) в дорожно-транспортном происшествии (ДТП) при падении транспортного средства (легковой автомобиль) в кювет. Падение произошло в заболоченной местности.

При падении произошла сильная деформация кузова ТС, в котором остались зажатые водитель ТС и пассажиры на переднем и заднем сидениях, получившие тяжелые травмы.

Разлива топлива и пожара не произошло.

АСР выполняются в светлое время суток, осенью, в дождливую погоду, силами дежурной смены МЧС России, с использованием стандартного набора гидравлического аварийно-спасательного инструмента (ГАСИ), находящегося в АСМ.



## 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Для обеспечения безопасного проведения АСР на месте ДТП обозначаются рабочие зоны.

В ближней рабочей зоне (радиусом 3-5 метров) на месте падения ТС (вне дорожного полотна) располагается поврежденное транспортное средство и участники ликвидации последствий ДТП, выполняющие работы по деблокированию пострадавших и оказанию им первой помощи. В этой зоне располагаются аварийно-спасательный инструмент, оборудование и приспособления, необходимые для проведения АСР, а также организуется площадка для складирования демонтируемых частей с поврежденного ТС при деблокировании пострадавших.

В дальней рабочей зоне на обочине дороги, а при необходимости и на проезжей части располагаются остальные участники АСР в готовности к применению дополнительных аварийно-спасательных средств (АСС). Эта зона ограждается световозвращающими конусами или сигнальной лентой.

### 2.1. Общий порядок действий спасателей при данном виде ДТП

1. Установить и постоянно поддерживать контакт с пострадавшими, если они в сознании.
2. Оградить дальнюю рабочую зону проведения АСР.
3. Осмотреть место ДТП вокруг ТС.
4. Стабилизировать ТС, чтобы предотвратить подвижку во время работ.
5. Отключить системы зажигания ТС и отсоединить аккумуляторные батареи (АКБ).
6. Провести работы по деблокированию пострадавших.
7. После получения доступа к пострадавшим и проведения предварительного осмотра, оказать им первую помощь, включая иммобилизацию позвоночника.
8. Эвакуация пострадавших и передача их бригаде скорой помощи.

#### *Примечания:*

- приближаться к ТС по возможности лучше спереди. В этом случае пострадавшие, находящиеся в сознании, не будут пытаться повернуть голову для установления контакта со спасателями, что могло бы ухудшить их состояние при травме позвоночника или головы;
- если АКБ не удастся отключить, нужно включить аварийные сигналы как предупреждение для остальных спасателей;
- необходимо не извлекать пострадавших из ТС, а разбирать элементы поврежденного ТС вокруг пострадавших до тех пор, пока они не будут освобождены.

## 2.2. Типовые повреждения ТС и типовые травмы пострадавших при падении ТС в кювет

Последствия для ТС после падения в кювет на большой скорости привело к весьма тяжелым последствиям. При падении произошла сильная деформация кузова ТС, а водитель и пассажиры на переднем и заднем сидениях получили тяжелые травмы.

Таблица

Типовые повреждения ТС и типовые травмы пострадавших при падении ТС в кювет

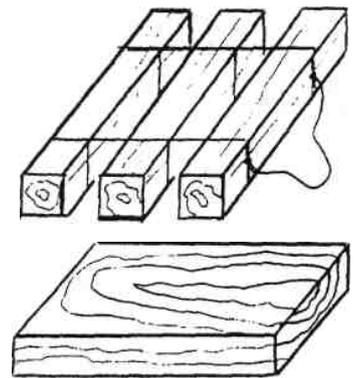
№ пп	Вид ДТП	Типовые повреждения ТС	Типовые травмы пострадавших
1	Падение в кювет	Деформация кузова ТС, повреждение боковых и ветрового стекол.	Шейно-позвоночные и черепно-мозговые травмы, травмы живота, грудной клетки, лица, нижних конечностей, резано-колотые раны

При падении произошло заклинивание дверей, сильное повреждение капота и багажника, разрушение боковых (со стороны пассажира) и ветрового стекол. Падение ТС произошло в заболоченной местности.

## 2.3. Технология выполнения работ

### Стабилизация ТС

ТС лежит на боку в заболоченной местности. Для стабилизации ТС необходимо устройство деревянного помоста и использование средств стабилизации ТС и оборудования, входящего в состав АСМ (лебедка, силовые ленты с натяжителями, клинья, опорные блоки, механические крепы, гидравлические опоры, пневматические опоры, пневматические подушки высокого и низкого давления, кусачки, нож).



Для гарантии того, что автомобиль не перевернется, необходимо установить опоры под передней и задней стойками лежащего автомобиля. Подпереть днище автомобиля механическими распорками (из дерева или металла), или использовать гидравлические или пневматические стойки (крепь).

Если состояние пострадавших не требует их немедленного извлечения из ТС, с помощью лебедки производится установка ТС на шасси и его стаби-

лизация. Дальнейшие этапы проведения АСР определяются в зависимости от положения ТС.

При использовании лебедки строго соблюдать меры безопасности.

### **Отключение АКБ**

При невозможности получения прямого доступа к АКБ легкового автомобиля необходимо вскрыть капот ТС, используя расширитель. При невозможности отключения АКБ силовые провода перекусываются в районе клемм.

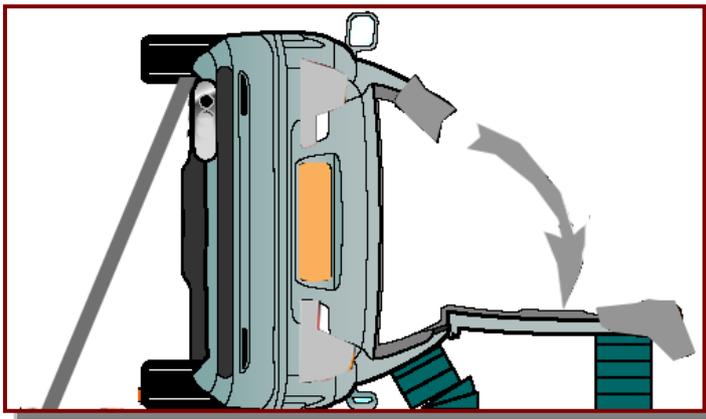
### **Работы по деблокированию пострадавших**

#### ***Удаление стекла***

Для доступа к пострадавшим с целью их первичного осмотра, при заклинивших дверях, необходимо разбить стекла стеклобоем.

Пострадавшие должны быть накрыты брезентовым полотном, которое защитит их от отлетающих осколков.

#### ***Вскрытие и удаление дверей***



В данном типе ДТП с целью создания доступа для оказания помощи пострадавшим или для их немедленной эвакуации (если это необходимо) проводится демонтаж боковой стороны автомобиля. Для этого следует снять переднюю и заднюю двери со стороны водителя

с помощью резания или разжима дверных петель.

Средняя стойка перекусывается в двух местах (вверху и внизу).

### **Оценка состояния пострадавших, оказание первой помощи**

В случаях выявления признаков:

комы — наложить шину на шею, затем извлечь из машины, уложить на живот и очистить рот;

наружного кровотечения — пережать артерию рукой и наложить жгут; проникающих ранений шеи и грудной клетки — закрыть доступ воздуха в рану ладонью, а затем пластырем или специальной повязкой;

синдрома длительного сдавления — наложить защитные жгуты, обезболить, предложить обильное питье;

переломов костей конечностей — обезболить и наложить шины.

### **Извлечение пострадавших из автомобиля**

Прежде, чем приступить к этой стадии, необходимо убедиться, что:

- • пострадавшие полностью освобождены от зажатия в автомобиле;
- • полностью расчищен путь для эвакуации пострадавшего;
- • поврежденные части тела надежно зафиксированы корсетами, шинами и т.п.



Эвакуационный щит

Извлечение выполняется с помощью носилок или специальных эвакуационных щитов, и затем пострадавшие передаются бригаде скорой помощи.

### 3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПРОВЕДЕНИЯ АСР НА МЕСТЕ ДТП ПРИ ПАДЕНИИ ТС В КЮВЕТ

Вид ДТП — падение ТС в кювет	Тип ТС — легковой автомобиль	Кол-во постра- давших — 3	Наименование и содержа- ние операций (работ) при проведении АСР	Инструмент, обо- рудование, при- способления	Норматив выполнения операций, от ___ до, мин.	Прим.
			Развертывание АСМ		не более 7	
			Оценка состояния постра- давших в ТС	Визуально	До 1	
			Организация рабочих зон и их обозначение	Световозвра- щающие конуса, сигнальная лен- та, огнетушитель	1-2	
			Стабилизация ТС	Клинья, опорные блоки, крепь, ле- бедка, лестница, помост	2-2,5	
			Защита водителя и пасса- жиров от осколков стекла, удаление ветрового стекла, перерезание ремней безо- пасности	Брезентовое по- лотно, стекло- бой, нож	1-1,5	
			Оказание ПП водителю и пассажирам ТС	Аптечка ПП, шейный корсет	4-6	
			Вскрытие капота ТС и от- ключение АКБ	Расширитель, ку- сачки или ключи	1-2	

Вид ДТП — падение ТС в кювет	Тип ТС — легковой автомобиль	Кол-во постра- давших — 3	Наименование и содержа- ние операций (работ) при проведении АСР	Инструмент, обо- рудование, при- способления	Норматив выполнения операций, от до, мин.	Прим.
			Деблокирование пострадав- ших (демонтаж дверей со стороны водителя, перереза- ние стоек, демонтаж крыши)	Расширитель, ку- сачки, двухшто- ковый (одношто- ковый) цилиндр	8-10	
			Извлечение пострадавших из ТС и передача бригаде скорой помощи	Эвакуационный щит	4-5	
			Доставка пострадавших до машины скорой помощи	Эвакуационный щит, носилки	2-4	

## Примечания:

1. Для темного времени суток норматив увеличивается на коэффициент 1,2.
2. Для зимнего времени года норматив увеличивается на коэффициент 1,5.
3. В зависимости от сложности работ (степень повреждения ТС, численности аварийно-спасательного подразделения МЧС (АСФ, ПСФ, пожарного расчета) России, тяжести травм у пострадавших) норматив может быть увеличен, но не более чем в 2 раза.

## 4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

### 4.1. Общие требования

Безопасность спасателей и пострадавших при ведении АСР при ДТП достигается:

- заблаговременной специальной подготовкой спасателей к выполнению АСР с использованием современных средств спасения, аварийно-спасательного инструмента, способов и технологий их применения соответствующих типовым условиям обстановки;

- неуклонным выполнением спасателями мер безопасности и указаний старшего дежурной смены, поддержанием высокой дисциплины и организованности;

- контролем выполнения мер безопасности при разворачивании и подготовке к работе;

- организацией и неуклонным поддержанием режима в рабочих зонах, ограждением их и недопущением проникновения посторонних лиц;

- четким распределением обязанностей между членами дежурной смены;

- постоянным контролем за выполнением спасателями требований безопасности и оперативным оказанием им необходимой помощи при возникновении аварийных ситуаций;

- приведением в готовность средств индивидуальной защиты: надеть каску, перчатки, средств защиты органов зрения.

Старший дежурной смены по прибытии на место ДТП обязан:

- установить взаимодействие с сотрудниками ГИБДД, особенно в части обеспечения безопасности ведения АСР в условиях интенсивного движения транспорта;

- поставить АСМ в месте, исключающем наезд транспорта, движущегося по дороге, обозначить их местоположение установленным порядком;

- тщательно осмотреть место падения ТС и определить порядок действия при работе в заболоченной местности.

### 4.2. Требования безопасности при выполнении АСР

Не допускать проведение работ без стабилизации аварийного ТС.

Для деблокирования пострадавших применять способы и технологии, исключающие возможность нанесения пострадавшим дополнительных травм.

Для защиты пострадавших от разлетающихся осколков стекла применять брезентовое полотно.

Начиная АСР, принимать меры предосторожности, исходя из того, какими системами безопасности оборудованы аварийные ТС и состояние указанных систем.

Необходимо соблюдать меры предосторожности и не допускать нахождения спасателя или инструментов в непосредственной близости от подушки безопасности. В частности, снизить риск травмы от подушки безопасности на водительском месте можно с помощью наклейки для блокирования подушки безопасности водителя.

Многие современные автомобили имеют боковые подушки безопасности, спрятанные в спинках сидений. Перекусывание датчиков, проводов, газовых цилиндров и самих подушек может привести к травмам. Прежде чем перекусывать ГАСИ основные спинки сидения, необходимо удалить с помощью ножа его обшивку и найти безопасное место разреза.



наклейка для блокирования подушки безопасности водителя

### **4.3. Обязанности спасателей при ведении АСР**

Не выполнять работы с использованием неисправных механизмов и инструмента.

При выполнении работ в ограниченном пространстве (в салоне аварийного ТС) не допускать создания помех и опасности рядом работающим спасателям. Предупреждать их о предпринимаемых действиях.

Не допускать действий, нарушающих стабилизацию аварийного ТС.

Извлечение пострадавших осуществлять только после полной расчистки блокирующих конструкций и деталей.

### **4.4. Меры безопасности при работе с ГАСИ**

Меры безопасности при работе с ГАСИ соблюдать в соответствии с инструкциями по эксплуатации на каждый инструмент ГАСИ.

**Технологическая карта № 12**

**ДЕБЛОКИРОВАНИЕ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-  
ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ ПРИ ПАДЕНИИ  
ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА В ПРОПАСТЬ**

**Москва**

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта разработана для описания последовательности проведения аварийно-спасательных работ (АСР) в дорожно-транспортном происшествии (ДТП) при падении ТС (автобус) в пропасть.

Проводить аварийно-спасательные и другие неотложные работы, извлекать и поднимать (или спускать) на автомобильную дорогу или на подходящую площадку пострадавших и погибших необходимо, как правило, с использованием альпинистской техники и альпинистского снаряжения.

Спасатели должны иметь соответствующую подготовку, квалификацию, экипировку и оборудование.

При падении автобуса в пропасть произошла сильная деформация кузова, в котором остались зажатые пассажиры. При падении водитель и пять пассажиров на передних сидениях погибли. Трое пассажиров получили тяжелые травмы

Пожара не произошло.

АСР выполняются в вечернее время суток, в летнее время, при благоприятных погодных условиях силами дежурной смены МЧС России, с использованием стандартного набора гидравлического аварийно-спасательного инструмента (ГАСИ) и альпинистского снаряжения, находящегося в АСМ.

После оценки обстановки и доклада на помощь дежурной смене выдвинуты дополнительные силы поисково-спасательной службы МЧС России.



## **2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ**

Для обеспечения безопасного проведения АСР на месте ДТП обозначаются рабочие зоны.

На обочине дороги в ближней рабочей зоне (радиусом 3-5 метров) размещаются АСМ и участники ликвидации последствий ДТП. Рабочая зона ограждается световозвращающими конусами или сигнальной лентой с включением автомобильных фар и подфарников.

На месте падения ТС организуется дальняя рабочая зона, в пределах которой размещается необходимое оборудование для проведения спасательных работ и подготовки пострадавших к подъему в ближнюю рабочую зону и устанавливаются переносные средства освещения.

Для связи спасателей ближней и дальней рабочих зон используются штатные средства радиосвязи.

Организуется спуск оборудования, транспортировка пострадавших и погибших на оборудованную площадку на обочине дороги с учетом рельефа местности, состава спасательной группы, имеющегося снаряжения, времени года, погодных условий.

Для этих целей навешивается наклонно вниз подвесная дорога. Для этого необходимо оборудовать точки закрепления дороги, определить места и способы страховки, способы спуска необходимого оборудования и подъема пострадавших, расставить членов спасательной группы по местам в соответствии с поставленной перед ними задачей.

Подвесную дорогу навешивают с использованием альпинистских веревок или тросового снаряжения, при этом одним из важнейших вопросов является закрепление веревки (троса). Обычно для этого используют надежный выступ или дерево.

Для транспортировки пострадавшего пользуются универсальными носилками, в этом случае пострадавший защищен от ударов с двух сторон и снизу, транспортировать на носилках можно на всех этапах, не перекладывая его. Подъем пострадавшего может осуществляться на тросе с помощью лебедки или специальной подъемной техники.

### **2.1. Общий порядок действий спасателей при данном виде ДТП**

1. При прибытии на место ДТП произвести развертывание АСМ.
2. Осмотреть место ДТП и оценить обстановку.
3. Оградить зону проведения АСР.

4. Произвести спуск в пропасть для оценки обстановки на месте падения и подготовки места к оборудованию дальней рабочей зоны, навешиванию подвесной дороги.

5. Принять решение о необходимости вызова дополнительных сил спасателей.

6. Осуществить спуск в район дальней рабочей зоны необходимого оборудования и приспособлений.

7. Установить и постоянно поддерживать контакт с пострадавшими, если они в сознании.

8. Стабилизировать ТС, чтобы предотвратить его подвижку во время работ.

9. Отключить систему зажигания ТС и отсоединить аккумуляторные батареи (АКБ).

10. Провести работы по деблокированию пострадавших.

11. После получения доступа к пострадавшим и проведения предварительного осмотра, оказать им первую помощь, включая иммобилизацию позвоночника.

12. Проверить работу подвесной дороги.

13. Произвести эвакуацию (подъем) пострадавших из ТС.

14. Передача пострадавших бригаде скорой помощи.

*Примечания:*

- если АКБ не удастся отключить, включите аварийные сигналы как предупреждение для остальных спасателей;

- необходимо не извлекать пострадавших из ТС, а разбирать элементы поврежденного ТС вокруг пострадавших до тех пор, пока они не будут освобождены.

## 2.2. Типовые повреждения ТС и типовые травмы пострадавших при падении в пропасть

Падение автомобилей в пропасть является ДТП с наиболее тяжелыми последствиями, так как во многих случаях это ведет к гибели многих пострадавших, находившихся в салоне автомобиля.

Происходит сильная деформация кузова, а водитель и пассажиры получают тяжелые травмы.

Таблица

Типовые повреждения ТС и типовые травмы пострадавших

№ пп	Вид ДТП	Типовые повреждения ТС	Типовые травмы пострадавших
1	Падение ТС в пропасть	Сильная деформация кузова ТС, повреждение ветрового и боковых стекол, смещение двигателя в сторону салона, срыв сидений	Шейно-позвоночные и черепно-мозговые травмы, травмы живота, грудной клетки, лица, нижних конечностей, резано-колотые раны, переломы

При ДТП произошло заклинивание дверей автобуса срыв сидений, разрушение ветрового и боковых стекол, срыв двигателя и перемещение приборной панели в салон ТС, гибель водителя и пяти пассажиров на передних сидениях, при этом часть пассажиров оказались зажатыми в салоне.

## 2.3. Технология выполнения работ

Для организации канатной подвесной дороги и спуска в пропасть используется альпинистское снаряжение, лебедка, промежуточные опоры и дерево, растущее на обочине дороги.

Для подъема пострадавших используются комбинированные носилки.



Веревка



Веревочная лесенка



Карабины



Лебедка



Каска



Комплект для транспортировки пострадавшего

После падения ТС осталось с опорой на все колеса, поэтому для стабилизации ТС необходимо подложить опорные блоки (клинья) под колеса.



Клинья и блоки из пластика и дерева

### **Отключение АКБ**

При невозможности отключения АКБ силовые провода перекусываются в районе клемм.

### **Работы по деблокированию пострадавших**

#### ***Удаление стекла***

Для доступа к пассажирам с целью их первичного осмотра, при заклинивании двери, необходимо по приставной лестнице подняться в салон автобуса через выбитое при падении стекло или разбить боковое стекло стеклобоем. Пострадавшие должны быть накрыты брезентовым полотном, которое защитит их от отлетающих осколков.

### **Оценка состояния пострадавших, оказание первой помощи**

В случаях выявления признаков:

комы — наложить шину на шею, затем извлечь из машины, уложить на живот и очистить рот;

наружного кровотечения — пережать артерию рукой и наложить жгут; проникающих ранений шеи и грудной клетки — закрыть доступ воздуха в рану ладонью, а затем пластырем или специальной повязкой;

синдрома длительного сдавления — наложить защитные жгуты, обезболить, предложить обильное питье;

переломов костей конечностей — обезболить и наложить шины.

### **Освобождение пострадавших из завалов внутри автобуса**

Освобождение пострадавших осуществляется вручную и с использованием ГАСИ.

### **Возможные пути эвакуации пострадавших из ТС**

При данном виде ДТП наиболее предпочтительным и безопасным является эвакуация пострадавших через большие оконные проемы.

### **Извлечение пострадавших из автобуса**

Прежде, чем приступить к этой стадии, необходимо убедиться, что:

- пострадавшие полностью освобождены от зажатия в автобусе;
- полностью расчищен путь для эвакуации пострадавших;



- поврежденные части тела надежно зафиксированы корсетами, шинами и т.п.

### **Подъем пострадавших на обочину дороги (ближняя рабочая зона)**

Подъем осуществляется на носилках, закрепленных на канатной дороге с помощью спасателей ближней зоны с использованием тросовой лебедки при страховке спасателей на пути подъема.



### 3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПРОВЕДЕНИЯ АСР НА МЕСТЕ ДТП (ПАДЕНИЕ АВТОБУСА В ПРОПАСТЬ)

Вид ДТП	Тип ТС	Кол-во пострадавших	Содержание операций при проведении АСР	Используемый Инструмент	Норматив выполнения операции, от — до, мин.	Прим.
Падение ТС в пропасть	Автобус	8	Развертывание АСМ		до 7	
			Осмотр места ДТП и оценка обстановки	Визуально	2-2,5	
			Обозначение ближней зоны	Световозвращающиеся конуса, сигнальная лента	до 1	
			Спуск в пропасть для оценки обстановки на месте падения и подготовки места к навешиванию подвесной дороги	Альпинистское снаряжение,	4-6	
			Спуск в район дальней рабочей зоны необходимого оборудования и приспособлений	Расширитель, резак	4=6	
			Обозначение дальней рабочей зоны	Световозвращающиеся конуса, сигнальная лента	2-3	

Вид ДТП	Тип ТС	Кол-во пострадавших	Содержание операций при проведении АСР	Используемый Инструмент	Норматив выполнения операции, от — до, мин.	Прим.
			Установить и постоянно поддерживать контакт с пострадавшими, если они в сознании	Визуально	3-4	
			Устройство канатной подвесной дороги	Оборудование АСМ	15-20	
			Отключить систему зажигания ТС и отсоединить аккумуляторные батареи (АКБ)	Расширитель, кусачки, ключи	2-3	
			Стабилизировать ТС, чтобы предотвратить его подвижку во время работ	Клинья, опорные блоки, крепь	2-3	
			Деблокирование пострадавших	Стеклобой, кусачки, расширитель	10-15	
			Оказание ПП, включая иммобилизацию позвоночника	Аптечка ПП, шейный корсет	5-10	
			Проверить работу подвесной дороги	Визуально и практически	3-5	

Вид ДТП	Тип ТС	Кол-во пострадавших	Содержание операций при проведении АСР	Используемый Инструмент	Норматив выполнения операции, от — до, мин.	Прим.
				при подъеме макета		
			Извлечение пострадавших	Канатная подвесная дорога	30-50	
			Передача пострадавших бригаде скорой помощи	Эвакуационный щит, носилки	до 10	

## Примечания:

1. Для темного времени суток норматив увеличивается на коэффициент 1,2.
2. Для зимнего времени года норматив увеличивается на коэффициент 1,5.
3. В зависимости от сложности работ (степень повреждения ТС, численности аварийно-спасательного подразделения МЧС (АСФ, ПСФ, пожарного расчета) России, тяжести травм у пострадавших) норматив может быть увеличен, но не более чем в 2 раза.

## 4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

### 4.1. Общие требования

Безопасность спасателей и пострадавших при ведении АСР при ДТП достигается:

- заблаговременной специальной подготовкой спасателей к выполнению АСР с использованием современных средств спасения, инструмента, способов и технологий их применения соответственно типовым условиям обстановки;

- неуклонным выполнением спасателями мер безопасности и указаний командира, поддержанием высокой дисциплины и организованности;

- контролем выполнения мер безопасности при разворачивании и подготовке к работе;

- организацией и неуклонным поддержанием режима в рабочих зонах, ограждением их и недопущением проникновения посторонних лиц;

- четким распределением обязанностей между членами дежурной смены;

- постоянным контролем за выполнением спасателями требований безопасности и оперативным оказанием им необходимой помощи при возникновении аварийных ситуаций;

- приведением в готовность средств индивидуальной защиты: надеть каску, перчатки, средств защиты органов зрения.

Старший дежурной смены по прибытии на место ДТП обязан:

- установить взаимодействие с сотрудниками ГИБДД, пожарной охраной и старшим дежурным смены, прибывшей для организации АСР поисково-спасательной службы МЧС России;

- поставить транспортные средства в месте, исключая наезд транспорта, движущегося по дороге, обозначить их местоположение установленным порядком;

- убедиться, что в рабочих зонах и вблизи них нет оборванных электролиний

### 4.2. Требования безопасности при выполнении аварийно-спасательных работ

Спасатели должны иметь соответствующую подготовку, квалификацию и экипировку.

Не допускать проведение работ без стабилизации аварийного ТС.

Для деблокирования пострадавших применять способы и технологии, исключающие возможность нанесения пострадавшим дополнительных травм.

Для защиты пострадавших от разлетающихся осколков стекла применять брезентовое полотно.

Соблюдать требования безопасности при использовании альпинистского снаряжения.

#### **4.3. Обязанности спасателей при ведении спасательных работ**

Не выполнять работы с использованием неисправных механизмов и инструмента.

При выполнении работ в ограниченном пространстве (в салоне аварийного ТС) не допускать создания помех и опасности рядом работающим спасателям. Предупреждать их о предпринимаемых действиях.

При проведении работ проявлять осторожность, не допускать повреждения агрегатов и деталей, содержащих горюче-смазочные материалы. При обнаружении разлива горючего немедленно принимать меры по его прекращению.

Не допускать действий, нарушающих стабилизацию аварийного транспортного средства.

Извлечение пострадавших осуществлять только после полной расчистки блокирующих конструкций и деталей.

#### **4.4. Меры безопасности при работе с гидравлическим аварийно-спасательным инструментом**

Меры безопасности при работе с гидравлическим аварийно-спасательным инструментом (ГАСИ) соблюдать в соответствии с инструкцией по эксплуатации на каждый инструмент ГАСИ.

**Технологическая карта № 13**

**ДЕБЛОКИРОВАНИЕ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-  
ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ  
ПРИ СТОЛКНОВЕНИИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА  
С ТРОЛЛЕЙБУСОМ**

**Москва**

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

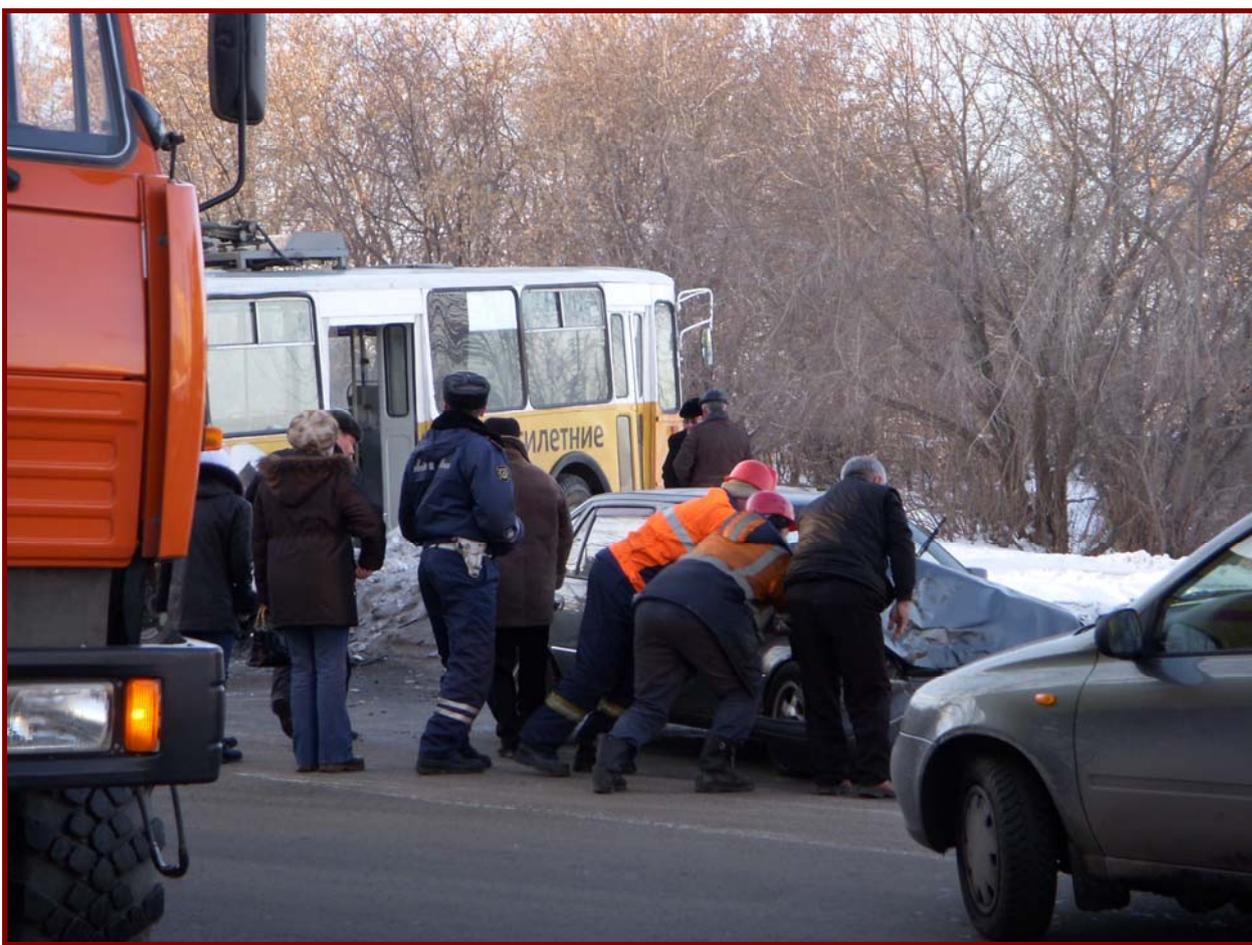
Технологическая карта разработана для описания последовательности проведения аварийно-спасательных работ (АСР) в дорожно-транспортном происшествии (ДТП) при столкновении транспортного средства (легковой автомобиль) с троллейбусом в черте города.

При столкновении произошла сильная деформация кузова транспортного средства (ТС), в котором остались зажатыми водитель ТС и пассажиры на заднем сидении, которые получили тяжелые травмы.

Троллейбус при столкновении вылетел на обочину дороги, при этом произошел обрыв контактной электросети с падением проводов на дорогу. Несколько пассажиров троллейбуса получили легкие травмы (ушибы).

Разлива топлива и пожара не произошло.

АСР выполняются в светлое время суток, ранней весной, при благоприятных погодных условиях силами дежурной смены МЧС России, с использованием стандартного набора гидравлического аварийно-спасательного инструмента (ГАСИ), находящегося в АСМ.



## 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Для обеспечения безопасного проведения АСР на месте ДТП обозначаются рабочие зоны. В ближней рабочей зоне (радиусом 3-5 метров) располагаются поврежденные ТС и участники ликвидации последствий ДТП, выполняющие работы по деблокированию пострадавших и оказанию им первой помощи.

В дальней рабочей зоне (8-10 метров) располагаются остальные участники АСР в готовности к применению дополнительных аварийно-спасательных средств (АСС). В этой зоне располагаются аварийно-спасательный инструмент, оборудование и приспособления, необходимые для проведения АСР, а также организуется площадка для складирования демонтируемых частей с поврежденного ТС при деблокировании пострадавших.

Рабочие зоны ограждаются световозвращающими конусами или сигнальной лентой.

### 2.1. Общий порядок действий спасателей при данном виде ДТП

1. Оборванный контактный провод убирается водителем троллейбуса с земли до начала АСР.
2. Установить и постоянно поддерживать контакт с пострадавшими, если они в сознании.
3. Обозначить рабочие зоны проведения АСР.
4. Осмотреть место ДТП вокруг ТС и пространство под ним.
5. Стабилизировать ТС, чтобы предотвратить его подвижку во время работ.
6. Отключить системы зажигания ТС и отсоединить аккумуляторные батареи (АКБ).
7. Провести работы по деблокированию пострадавших.
8. После получения доступа к пострадавшим и проведения предварительного осмотра, оказать им первую помощь, включая иммобилизацию позвоночника.
9. Оказать помощь пострадавшим в троллейбусе.
10. Эвакуация пострадавших и передача их бригаде скорой помощи.

#### *Примечания:*

- приближаться к ТС по возможности лучше спереди. В этом случае пострадавшие, находящиеся в сознании, не будут пытаться повернуть голову для установления контакта со спасателями, что могло бы ухудшить их состояние при травме позвоночника или головы;
- если АКБ не удастся отключить, нужно включить аварийные сигналы как предупреждение для остальных спасателей;
- необходимо не извлекать пострадавших из ТС а разбирать элементы поврежденного ТС вокруг пострадавших до тех пор, пока они не будут освобождены.

## 2.2. Типовые повреждения ТС и типовые травмы пострадавших при столкновении ТС с троллейбусом

Учитывая значительно большую массу троллейбуса, столкновение с ним для ТС (особенно на большой скорости) является весьма тяжелым по последствиям. При столкновении с троллейбусом возможна сильная деформация кузова ТС, а пассажиры в нем могут получить тяжелые травмы.

Таблица

Типовые повреждения ТС (легковой автомобиль) и типовые травмы пострадавших при столкновении ТС с троллейбусом

№ пп	Вид ДТП	Типовые повреждения ТС	Типовые травмы пострадавших
1	Столкновение ТС с троллейбусом	Деформация кузова ТС, повреждение боковых и ветрового стекол	Шейно-позвоночные и черепно-мозговые травмы, травмы живота, грудной клетки, лица, нижних конечностей, резано-колотые раны водителя и пассажиров легкового автомобиля. Ушибы, переломы, вывихи у пассажиров троллейбуса.

При столкновении произошло заклинивание дверей, сильное повреждение капота, разрушение боковых и ветрового стекол, перемещение приборной панели в салон ТС, при этом водитель и пассажиры на заднем сидении оказались зажатыми в салоне.

## 2.3. Технология выполнения работ

### Стабилизация ТС

Для стабилизации ТС используется набор опорных блоков и пневмодомкратов.



Клинья и блоки из пластика и дерева



ТС остались на полотне дороги с опорой на все колеса, поэтому для стабилизации ТС необходимо установить опорные блоки и подложить клинья под колеса.



## **Отключение АКБ**

При невозможности получения прямого доступа к АКБ легкового автомобиля необходимо вскрыть капот ТС, используя расширитель. При невозможности отключения АКБ силовые провода перекусываются в районе клемм.

## **Работы по деблокированию пострадавших**

### *Удаление стекла*

Для доступа к пострадавшим с целью их первичного осмотра, при заклинивших дверях, необходимо разбить стекла стеклобоем.

Пострадавшие должны быть накрыты брезентовым полотном, которое защитит их от отлетающих осколков.

### *Вскрытие, удаление дверей и демонтаж крыши*

В данном типе ДТП с целью создания доступа для оказания помощи пострадавшим или для их немедленной эвакуации (если это необходимо) проводится демонтаж дверей с обеих сторон автомобиля. Для этого следует снять переднюю и заднюю двери со стороны водителя с помощью резания или разжима дверных петель, а также вторую заднюю дверь со стороны пострадавшего пассажира.



Средняя стойка перекусывается в двух местах (вверху и внизу). Производится перерезание передних и задних стоек, демонтаж крыши.

### *Сдвиг приборной панели*



Сдвиг приборной панели автомобиля осуществляется для облегчения эвакуации пострадавших или получения доступа к их ногам. Для этого вставляется дополнительный упор из подкладок под среднюю стойку, в то место, куда будет направлено усилие от нижнего упора гидроцилиндра.

Подъем приборной панели целесообразен в тех случаях, когда зажатие пострадавшего вызвано в большей степени смещением приборной панели автомобиля вниз, чем ее перемещением назад. Перемещение приборной панели автомобиля осуществляется строго вверх, в сторону от пострадавшего.

В некоторых случаях отгибания приборной панели недостаточно для доступа к зажатым ногам пострадавшего. Или отгибание панели невозможно по техническим причинам. Тогда можно организовать доступ к ногам сбоку.

В основании передней стойки сделать два глубоких профильных надреза на расстоянии приблизительно 30 см друг от друга. Подрезанная часть стойки зажимается и отгибается наружу с помощью расширителя.

Если освобождению ног пострадавшего мешают педали, то их следует перекусить кусачками или отвести от ног с помощью ремней.

## Оценка состояния пострадавших, оказание первой помощи

В случаях выявления признаков:

комы — наложить шину на шею, затем извлечь из машины, уложить на живот и очистить рот;

наружного кровотечения — пережать артерию рукой и наложить жгут; проникающих ранений шеи и грудной клетки — закрыть доступ воздуха в рану ладонью, а затем пластырем или специальной повязкой;

синдрома длительного сдавления — наложить защитные жгуты, обезболить, предложить обильное питье;

переломов костей конечностей — обезболить и наложить шины.

## Извлечение пострадавших из автомобиля

Прежде, чем приступить к этой стадии, необходимо убедиться, что:

- пострадавшие полностью освобождены от зажатия в автомобиле;
- полностью расчищен путь для эвакуации пострадавшего.
- поврежденные части тела надежно зафиксированы корсетами, шинами и т.п.



Эвакуационный щит

Извлечение выполняется с помощью носилок или специальных эвакуационных щитов, и затем пострадавшие передаются бригаде скорой помощи.

### 3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПРОВЕДЕНИЯ АСР НА МЕСТЕ ДТП С УЧАСТИЕМ ТРОЛЛЕЙБУСА

Вид ДТП — столкновение ТС с троллей- бусом	Тип ТС — легковой автомобиль	Кол-во постра- давших — 3	Наименование и содержание операций (работ) при проведении АСР	Инструмент, оборудование, приспособления	Норматив выполнения операций, от до, мин.	Прим.
			Развертывание АСМ		не более 7	
			Оценка состояния пострадавших в ТС и троллейбусе	Визуально	До 3	
			Обозначение рабочих зон	Световозвращающие конуса, сигнальная лента, огнетушитель	1-2	
			Стабилизация ТС	Клинья, опорные блоки	2-2,5	
			Защита водителя и пассажиров от осколков стекла, удаление ветрового стекла, перерезание ремней безопасности	Брезентовое полотно, стеклобой, нож для резки ремней безопасности	1-2	
			Оказание ПП водителю ТС, пассажирам ТС и троллейбуса	Аптечка ПП, шейные корсеты	4-6	
			Вскрытие капота ТС и отключение АКБ	Расширитель, ку-сачки или ключи	1-2	

Вид ДТП — столкновение ТС с троллей- бусом	Тип ТС — легковой автомобиль	Кол-во постра- давших — 3	Наименование и содержание операций (работ) при проведении АСР	Инструмент, оборудование, приспособления	Норматив выполнения операций, от до, мин.	Прим.
			Деблокирование пострадавших (демонтаж дверей со стороны водителя и со стороны пассажиров, перерезание стоек, демонтаж крыши)	Расширитель, кусачки, двухштоковый (одноштоковый) цилиндр	10-15	
			Извлечение пострадавших из ТС и передача бригаде скорой помощи	Эвакуационный щит	4-5	
			Доставка пострадавших до машины скорой помощи	Эвакуационный щит, носилки	2-4	

## Примечания:

1. Для темного времени суток норматив увеличивается на коэффициент 1,2.
2. Для зимнего времени года норматив увеличивается на коэффициент 1,5.
3. В зависимости от сложности работ (степень повреждения ТС, численности аварийно-спасательного подразделения МЧС (АСФ, ПСФ, пожарного расчета) России, тяжести травм у пострадавших) норматив может быть увеличен, но не более чем в 2 раза.

## 4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

### 4.1. Общие требования

Безопасность спасателей и пострадавших при ведении АСР при ДТП достигается:

- заблаговременной специальной подготовкой спасателей к выполнению АСР с использованием современных средств спасения, аварийно-спасательного инструмента, способов и технологий их применения соответствующих типовым условиям обстановки;
- неуклонным выполнением спасателями мер безопасности и указаний старшего дежурной смены, поддержанием высокой дисциплины и организованности;
- контролем выполнения мер безопасности при разворачивании и подготовке к работе;
- организацией и неуклонным поддержанием режима в рабочих зонах, ограждением их и недопущением проникновения посторонних лиц;
- четким распределением обязанностей между членами дежурной смены;
- постоянным контролем за выполнением спасателями требований безопасности и оперативным оказанием им необходимой помощи при возникновении аварийных ситуаций;
- приведением в готовность средств индивидуальной защиты: надеть каску, перчатки, средств защиты органов зрения.

Старший дежурной смены по прибытии на место ДТП обязан:

- установить взаимодействие с сотрудниками ГИБДД, особенно в части обеспечения безопасности ведения АСР в условиях интенсивного движения транспорта;
- поставить АСМ в месте, исключающем наезд транспорта, движущегося по дороге, обозначить их местоположение установленным порядком;
- убедиться, что произведено обесточивание оборванных проводов контактной троллейбусной сети.

## 4.2. Требования безопасности при выполнении АСР

Не допускать проведение работ без стабилизации аварийных ТС.

Для деблокирования пострадавших применять способы и технологии, исключая возможность нанесения пострадавшим дополнительных травм.

Для защиты пострадавшего от разлетающихся осколков стекла применять брезентовое полотно.

Начиная АСР, принимать меры предосторожности, исходя из того, какими системами безопасности оборудованы аварийные ТС и состояние указанных систем.



накладка для блокирования подушки безопасности водителя

Необходимо соблюдать меры предосторожности и не допускать нахождение спасателя или инструментов в непосредственной близости от подушки безопасности. В частности, снизить риск травмы от подушки безопасности на водительском месте можно с помощью накладки для блокирования подушки безопасности водителя.

Многие современные автомобили имеют боковые подушки безопасности, спрятанные в спинках сидений. Перекусывание датчиков, проводов, газовых цилиндров и самих подушек может привести к травмам. Прежде чем перекусывать ГАСИ основание спинки сидения, необходимо удалить с помощью ножа его обшивку и найти безопасное место разреза.

## 4.3. Обязанности спасателей при ведении АСР

Не выполнять работы с использованием неисправных механизмов и инструмента.

При выполнении работ в ограниченном пространстве (в салоне аварийного ТС) не допускать создания помех и опасности рядом работающим спасателям. Предупреждать их о предпринимаемых действиях.

Не допускать действий, нарушающих стабилизацию аварийных ТС.

Извлечение пострадавших осуществлять только после полной расчистки блокирующих конструкций и деталей.

## 4.4. Меры безопасности при работе с ГАСИ

Меры безопасности при работе с ГАСИ соблюдать в соответствии с инструкциями по эксплуатации на каждый инструмент ГАСИ.