

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 6 февраля 2018 г. N 59н "Об утверждении Правил по охране труда на автомобильном транспорте"

Приложение. Правила по охране труда на автомобильном транспорте

IV. Требования охраны труда, предъявляемые к осуществлению производственных процессов

IV. Требования охраны труда, предъявляемые к осуществлению производственных процессов

Требования охраны труда при техническом обслуживании и ремонте транспортных средств

70. Техническое обслуживание и ремонт транспортных средств должны производиться в специально отведенных местах (ремонтно-механических мастерских, постах), оснащенных необходимым оборудованием, устройствами, приборами, инструментом и приспособлениями.

При работе с инструментом и приспособлениями необходимо соблюдать требования [Правил](#) по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями.

Во время работы на линии водителю разрешается устранять мелкие неисправности, не требующие разборки механизмов. В остальных случаях для проведения ремонтных работ транспортное средство должно быть отбуксировано в ремонтно-механическую мастерскую.

71. Работы с повышенной опасностью в процессе технического обслуживания и ремонта транспортных средств должны выполняться в соответствии с нарядом-допуском на производство работ с повышенной опасностью (далее - наряд-допуск), оформляемым уполномоченными работодателем должностными лицами в соответствии с рекомендуемым образцом, предусмотренным [приложением](#) к Правилам.

Нарядом-допуском определяются содержание, место, время и условия производства работ с повышенной опасностью, необходимые меры безопасности, состав бригады и работники, ответственные за организацию и безопасное производство работ.

Порядок производства работ с повышенной опасностью, оформления наряда-допуска и обязанности должностных лиц, ответственных за организацию и безопасное производство работ, устанавливаются локальным нормативным актом работодателя.

72. Оформленные и выданные наряды-допуски регистрируются в журнале, в котором рекомендуется отражать следующие сведения:

- 1) название подразделения;
- 2) номер наряда-допуска;
- 3) дата выдачи;
- 4) краткое описание работ по наряду-допуску;
- 5) срок, на который выдан наряд-допуск;
- 6) фамилии и инициалы должностных лиц, выдавших и получивших наряд-допуск, заверенные их подписями с указанием даты подписания;

7) фамилия и инициалы должностного лица, получившего закрытый по выполнению работ наряд-допуск, заверенный его подписью с указанием даты получения.

73. К работам по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств, на производство которых выдается наряд-допуск, относятся:

- 1) ремонт и обслуживание верхней части транспортных средств (автобусов и грузовых автомобилей);
- 2) работы, выполняемые внутри цистерн и резервуаров, в которых хранятся взрывоопасные, легковоспламеняющиеся и токсичные вещества;

3) электросварочные и газосварочные работы, выполняемые внутри баков, в колодцах, коллекторах, тоннелях, каналах и ямах;

4) ремонт грузоподъемных машин (кроме колесных и гусеничных самоходных), крановых тележек, подкрановых путей;

5) ремонт вращающихся механизмов;

6) теплоизоляционные работы на действующих трубопроводах;

7) нанесение антикоррозионных покрытий;

8) ремонтные работы в мазутном хозяйстве;

9) работы в местах, опасных в отношении загазованности, взрывоопасности, поражения электрическим током и с ограниченным доступом посещения.

74. Перечень работ, выполняемых по нарядам-допускам, утверждается работодателем и может быть им дополнен.

75. Одноименные работы с повышенной опасностью, проводящиеся на постоянной основе и постоянным составом работников, допускается производить без оформления наряда-допуска с проведением целевого инструктажа по утвержденным для каждого вида работ с повышенной опасностью инструкциям по охране труда.

76. Транспортные средства, направляемые на посты технического обслуживания и ремонта (далее - посты ТО), должны быть вымыты, очищены от грязи и снега.

Постановка транспортных средств на посты ТО должна осуществляться под руководством работника, назначенного работодателем ответственным за проведение технического обслуживания.

77. После постановки транспортного средства на пост ТО необходимо выполнить следующее:

1) затормозить транспортное средство стояночным тормозом;

2) выключить зажигание (перекрыть подачу топлива в транспортном средстве с дизельным двигателем);

3) установить рычаг переключения передач (контроллера) в нейтральное положение;

4) под колеса подложить не менее двух специальных упоров (башмаков);

5) на рулевое колесо вывесить запрещающий комбинированный знак безопасности с поясняющей надписью "Двигатель не пускать! Работают люди" (на транспортных средствах, имеющих дублирующее устройство для пуска двигателя, аналогичный знак должен быть вывешен и на дублирующее устройство).

78. При проведении технического обслуживания транспортного средства, установленного на подъемнике (гидравлическом, электромеханическом), на пульте управления подъемником должен быть вывешен запрещающий комбинированный знак безопасности с поясняющей надписью "Не трогать! Под автомобилем работают люди".

В рабочем (поднятом) положении плунжер гидравлического подъемника должен фиксироваться упором (штангой), исключающим самопроизвольное опускание подъемника.

79. В помещениях технического обслуживания с поточным движением транспортных средств обязательно устройство сигнализации (световой, звуковой), своевременно предупреждающей работающих на линии технического обслуживания (в осмотровых канавах, на эстакадах и других участках) о начале перемещения транспортных средств с поста на пост.

Включение конвейера для перемещения транспортных средств с поста на пост разрешается только после подачи сигнала (светового, звукового).

Посты ТО должны быть оборудованы устройствами для аварийной остановки конвейера.

80. Пуск двигателя транспортного средства на посту ТО разрешается осуществлять водителю-перегонщику или специально назначенным работникам при наличии у них водительского удостоверения на право управления транспортным средством соответствующей категории.

81. Перед проведением работ, связанных с проворачиванием коленчатого и карданного валов, необходимо дополнительно проверить выключение зажигания (перекрытие подачи топлива для дизельных автомобилей), нейтральное положение рычага переключения передач (контроллера), освободить рычаг стояночного тормоза.

По завершении работ транспортное средство должно быть заторможено стояночным тормозом.

82. При необходимости выполнения работ под транспортными средствами, находящимися вне осмотровой канавы, подъемника, эстакады, работники должны быть обеспечены ремонтными лежаками, а при выполнении работ с упором на колени - наколенниками из материала низкой теплопроводности и водопроницаемости.

83. При вывешивании части транспортного средства (автомобиля, прицепа, полуприцепа) подъемными механизмами (талями, домкратами), кроме стационарных, необходимо вначале установить под неподнимаемые колеса специальные упоры (башмаки), затем вывесить транспортное средство, подставить под вывешенную часть козелки (подставки) и опустить на них транспортное средство.

84. Ремонт, замена подъемного механизма кузова автомобиля-самосвала, самосвального прицепа или долив в него масла должны производиться после установки под поднятый кузов специального дополнительного упора, исключающего возможность падения или самопроизвольного опускания кузова.

85. При ремонте и обслуживании верхней части автобусов и грузовых автомобилей работники должны быть обеспечены подмостями или лестницами-стремянками. Применять приставные лестницы запрещается.

86. Убирать рабочее место от пыли, опилок, стружки, мелких металлических обрезков разрешается только с помощью щетки-сметки, пылесоса или специальных магнитных стружкоудаляющих устройств.

Применять для этих целей сжатый воздух запрещается.

87. При работе на поворотном стенде (опрокидывателе) необходимо предварительно укрепить на нем транспортное средство, слить топливо из топливных баков и жидкость из системы охлаждения и других систем, плотно закрыть маслозаливную горловину двигателя и снять аккумуляторную батарею.

88. Для снятия, установки и перемещения на рабочем месте тяжелых (массой более 15 кг) деталей, узлов и агрегатов должны быть предусмотрены грузоподъемные устройства и механизмы.

89. При выполнении работ с применением грузоподъемных машин и механизмов необходимо соблюдать требования, содержащиеся в [Правилах](#) по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов¹⁶.

В случаях применения ручного труда женщин и работников в возрасте до восемнадцати лет должны соблюдаться установленные нормы предельно допустимых нагрузок при подъеме и перемещении тяжестей вручную¹⁷.

90. При снятии и установке агрегатов и узлов, которые после отсоединения от транспортного средства могут оказаться в подвешенном состоянии, необходимо применять страхующие (фиксирующие) устройства и приспособления (тележки-подъемники, подставки, канатные петли, крюки), исключающие самопроизвольное смещение или падение снимаемых или устанавливаемых агрегатов и узлов.

91. Запрещается:

1) работать лежа на полу (на земле) без ремонтного лежака;

2) выполнять работы на транспортном средстве, вывешенном только на одних подъемных механизмах (домкратах, талях), кроме стационарных;

3) выполнять работы без установки козелков (упора или штанги под плунжер) под транспортные средства, вывешенные на подъемники (передвижные, в том числе канавные, и подъемники, не снабженные двумя независимыми приспособлениями, одно из которых - страховочное, препятствующие самопроизвольному опусканию рабочих органов транспортных средств);

4) оставлять после окончания работ транспортные средства, вывешенными на подъемниках;

5) подкладывать под вывешенные транспортные средства вместо установки козелков диски колес, кирпичи и другие предметы;

6) снимать и ставить рессоры на транспортные средства всех конструкций и типов без предварительной разгрузки кузова от массы путем вывешивания кузова с установкой козелков под него или раму транспортного средства;

7) проводить техническое обслуживание и ремонт транспортного средства при работающем двигателе, за исключением работ, технология проведения которых требует пуска двигателя;

8) поднимать (вывешивать) транспортное средство за буксирные приспособления (крюки) путем захвата за них тросами, цепями или крюком подъемного механизма;

9) поднимать (даже кратковременно) грузы, масса которых превышает паспортную грузоподъемность подъемного механизма;

10) снимать, устанавливать и транспортировать агрегаты путем зацепки их стальными канатами или цепями при отсутствии специальных захватывающих устройств;

11) поднимать груз при косом натяжении тросов или цепей;

12) оставлять инструмент и детали на краях осмотровой канавы;

13) работать с поврежденными или неправильно установленными упорами;

14) пускать двигатель и перемещать транспортное средство при поднятом кузове;

15) выполнять ремонтные работы под поднятым кузовом автомобиля-самосвала или самосвального прицепа без предварительного их освобождения от груза и установки дополнительного упора;

16) проворачивать карданный вал при помощи лома или монтажной лопатки.

92. Перед снятием узлов и агрегатов систем питания, охлаждения и смазки транспортных средств, когда возможно вытекание жидкости, необходимо предварительно слить из них топливо, масло и охлаждающую жидкость в специальную тару, не допуская их проливание.

93. Разлитое масло или топливо необходимо немедленно удалять с помощью песка, опилок или органических сорбентов, которые после использования следует помещать в металлические емкости с крышками, устанавливаемые вне помещения.

94. Автомобили-цистерны для перевозки легковоспламеняющихся, взрывоопасных, токсичных жидкостей, а также резервуары (емкости) для их хранения перед ремонтом должны быть полностью очищены от остатков этих жидкостей.

95. До проведения работ внутри автомобиля-цистерны или резервуара (емкости) должны быть проведены подготовительные и организационные мероприятия, в том числе анализ состояния воздушной среды внутри автомобиля-цистерны или резервуара (емкости) с отметкой результатов анализа в наряде-допуске.

Работник, производящий очистку или ремонт внутри автомобиля-цистерны или резервуара (емкости) из-под легковоспламеняющихся и ядовитых жидкостей, должен быть обеспечен СИЗ, в том числе шланговым противогазом и страховочной привязью со страховочным канатом.

Шланг противогаза должен быть выведен наружу через люк (лаз) и закреплен с наветренной стороны. При этом крышка люка (лаза) должна быть закреплена в открытом положении.

Свободный конец страховочного каната также должен быть выведен наружу через люк (лаз) и закреплен.

Наверху (вне автомобиля-цистерны или резервуара (емкости)) должны находиться два специально проинструктированных работника, которые должны наблюдать за работником, находящимся внутри автомобиля-цистерны или резервуара (емкости), и страховать его с помощью страховочного каната.

96. Ремонтировать топливные баки, запорочные колонки, резервуары, насосы, коммуникации и тару из-под легковоспламеняющихся и ядовитых жидкостей разрешается только после полного удаления и обезвреживания остатков легковоспламеняющихся и ядовитых жидкостей.

97. Техническое обслуживание и ремонт холодильных установок автомобилей-рефрижераторов должны выполняться в соответствии с технической (эксплуатационной) документацией организации-изготовителя.

98. В зоне технического обслуживания и ремонта транспортных средств запрещается:

- 1) мыть агрегаты транспортных средств легковоспламеняющимися жидкостями;
- 2) хранить легковоспламеняющиеся жидкости и горючие материалы, кислоты, краски, карбид кальция в количествах, превышающих сменную потребность работников в данных веществах;
- 3) заправлять транспортные средства топливом;
- 4) хранить чистые обтирочные материалы вместе с использованными;
- 5) загромождать проходы между осмотровыми канавами и выходы из помещений материалами, оборудованием, тарой, снятыми агрегатами;
- 6) хранить отработанное масло, порожнюю тару из-под топлива и смазочных материалов;
- 7) выполнять работы с применением открытого огня.

99. Использованные обтирочные материалы (промасленные концы, ветошь) должны быть немедленно убраны в металлические ящики с плотно закрывающимися крышками, а по окончании рабочего дня удалены из производственных помещений в специально отведенные места.

Требования охраны труда при техническом обслуживании, ремонте и проверке технического состояния транспортных средств, работающих на газовом топливе

100. Техническое обслуживание, ремонт и проверка технического состояния транспортных средств, работающих на газовом топливе, допускается проводить в одном помещении с находящимися там транспортными средствами, работающими на нефтяном топливе (бензин, дизельное топливо).

101. Транспортные средства, работающие на газовом топливе, могут въезжать на посты ТО только после перевода их двигателей на работу на нефтяном топливе.

Допускается въезд транспортного средства, работающего на газовом топливе с герметичной газовой системой питания, на пост ТО без перевода двигателя на работу на нефтяном топливе, если его работа на нефтяном топливе невозможна, и при условии, что расход газа будет производиться из одного баллона при рабочем давлении газа в нем не более 5,0 МПа (50). Вентили остальных баллонов должны быть закрыты.

Запрещается оставлять расходные вентили в "промежуточном положении": они должны быть или полностью открыты или полностью закрыты.

102. Перед въездом транспортного средства, работающего на газовом топливе, в производственное помещение газовая система питания должна быть проверена на герметичность.

Запрещается въезжать в производственное помещение транспортному средству с негерметичной газовой системой питания.

103. Газ из баллонов транспортного средства, работающего на газовом топливе, на котором должны проводиться сварочные, окрасочные работы, а также работы, связанные с устранением неисправностей газовой системы питания или ее снятием, должен быть предварительно полностью слит (выпущен) в специально отведенном месте (посту), а баллоны продуты инертным газом.

104. Регулировку приборов газовой системы питания непосредственно на транспортном средстве следует производить в специально оборудованном помещении, изолированном от других помещений перегородками (стенами).

105. При неисправности элементов газовой системы питания подача газа должна быть перекрыта, неисправные элементы сняты с транспортного средства и направлены для проверки и ремонта на специализированный участок.

106. При проведении технического обслуживания, ремонта и проверки технического состояния транспортных средств, работающих на газовом топливе, запрещается:

- 1) подтягивать резьбовые соединения и снимать с транспортного средства детали газовой аппаратуры и газопроводы, находящиеся под давлением;
- 2) выпускать (сливать) газ вне специально отведенного места (поста);
- 3) скручивать, сплющивать и перегибать шланги и трубки, использовать замасленные шланги;
- 4) устанавливать газопроводы не заводского изготовления;
- 5) применять дополнительные рычаги при открывании и закрывании магистрального и расходных вентилей;
- 6) использовать для крепления шлангов проволоку или иные материалы.

107. Перед выводом транспортных средств, работающих на газовом топливе, в капитальный ремонт газ из баллонов должен быть полностью выработан (слит, выпущен), а сами баллоны продегазированы.

При необходимости баллоны вместе с газовой аппаратурой могут быть сняты и сданы для хранения на специализированный склад.

108. При техническом обслуживании, ремонте, проверке технического состояния и заправке газовой аппаратуры, работающей на газе сжиженном нефтяном (далее - ГСН), необходимо соблюдать меры защиты от попадания струи газа на открытые части тела.

109. После замены или заправки газовых баллонов, а также устранения неисправностей газовой системы питания на газобаллонном транспортном средстве должна быть проверена ее герметичность.

Требования охраны труда, предъявляемые к мойке транспортных средств, агрегатов, узлов и деталей

110. При мойке транспортных средств, агрегатов, узлов и деталей необходимо соблюдать следующие требования:

- 1) мойка должна производиться в специально отведенных местах;
- 2) при механизированной мойке транспортного средства рабочее место мойщика должно располагаться в водонепроницаемой кабине;
- 3) пост открытой шланговой (ручной) мойки должен располагаться в зоне, изолированной от открытых токоведущих проводников и оборудования, находящегося под напряжением;
- 4) автоматические бесконвейерные моечные установки на въезде должны быть оборудованы световой сигнализацией светофорного типа;
- 5) на участке (посту) мойки электропроводка, осветительная арматура и электродвигатели должны быть выполнены во влагозащищенном исполнении;
- 6) электрическое управление агрегатами моечной установки должно быть напряжением не выше 50 В.

111. Допускается электропитание магнитных пускателей и кнопок управления моечными установками напряжением 220 В при условии:

- 1) устройства механической и электрической блокировки магнитных пускателей при открывании дверей шкафов;
- 2) гидроизоляции пусковых устройств и проводки;
- 3) заземления или зануления кожухов, кабин и аппаратуры.

112. При мойке агрегатов, узлов и деталей транспортных средств необходимо соблюдать следующие требования:

- 1) концентрация щелочных растворов должна быть не более 2 - 5%;
- 2) после мойки щелочным раствором обязательна промывка горячей водой;
- 3) агрегаты и детали массой, превышающей предельно установленную для ручного подъема и перемещения работниками, необходимо доставлять на пост мойки и загружать в моечные установки механизированным способом.

113. Моечные ванны с керосином и другими моющими средствами, предусмотренными технологическим процессом, по окончании мойки должны закрываться крышками.

114. Стенки моечных ванн, камер, установок для мойки деталей и агрегатов должны иметь теплоизоляцию, ограничивающую температуру нагрева наружных стенок - не выше 50°C.

Уровень моющих растворов в загруженной моечной ванне должен быть на 10 см ниже ее краев.

115. Установки для мойки деталей, узлов и агрегатов должны иметь блокирующее устройство, отключающее привод при открытом загрузочном люке.

116. Запрещается:

1) пользоваться открытым огнем в помещении мойки горючими жидкостями;

2) применять бензин для протирки транспортных средств и мойки деталей, узлов и агрегатов.

117. Для безопасного въезда транспортного средства на эстакаду и съезда с нее эстакада должна иметь переднюю и заднюю аппарели с углом въезда, не превышающим 10°, реборды и колесоотбойные брусья.

Аппарели, трапы и проходы на постах мойки должны иметь шероховатую (рифленую) поверхность. При наличии только передней аппарели в конце эстакады должен быть установлен колесоотбойный брус, размеры которого должны соответствовать категории транспортного средства.

Требования охраны труда при выполнении слесарных и смазочных работ

118. При выполнении слесарных и смазочных работ с применением инструмента и приспособлений необходимо соблюдать требования [Правил](#) по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями.

119. Проверять соосность отверстий в соединениях агрегатов, узлов и деталей разрешается только при помощи конусной оправки.

120. Снятые с транспортных средств агрегаты, узлы и детали следует устанавливать на специальные устойчивые подставки, а длинномерные детали - на стеллажи.

Снятие и установка агрегатов, узлов и деталей, требующие больших физических усилий или связанные с неудобством и опасностью травмирования, должны производиться с помощью специальных съемников и других приспособлений, исключающих травмирование работников.

121. Запрессовку и выпрессовку деталей с тугой посадкой следует выполнять прессами, винтовыми и гидравлическими съемниками.

Прессы должны быть укомплектованы набором оправок для различных выпрессовываемых или запрессовываемых деталей.

Допускается применение выколоток и молотков с оправками и наконечниками из мягкого металла.

122. При проверке уровня масла и жидкости в агрегатах запрещается использовать открытый огонь.

123. При замене или доливе масла и жидкости в агрегаты сливные и заливные пробки необходимо отворачивать и заворачивать только предназначенным для этой цели инструментом.

124. Нагнетатели смазки с электроприводом должны иметь устройства, исключающие превышение установленного давления более чем на 10%. При проверке этого требования срабатывание предохранительного устройства должно происходить при повышении максимального давления не более 4%.

125. Нагнетатели смазки с пневмоприводом должны быть рассчитаны на потребление воздуха с давлением не более 0,8 МПа.

Требования охраны труда при проверке технического состояния транспортных средств и их агрегатов

126. Проверять техническое состояние транспортных средств и их агрегатов при выпуске на линию и возвращении с линии следует при заторможенных колесах с использованием стояночного тормоза и при выключенном двигателе.

Исключение составляют случаи опробования тормозов транспортных средств.

127. При проверке технического состояния транспортного средства в темное время суток и его осмотра снизу на осмотровой канаве или подъемнике следует использовать переносные электрические светильники напряжением не выше 50 В, защищенные от механических повреждений, или электрический фонарь с автономным питанием.

128. Испытательные (обкаточные) стенды должны обеспечивать надежность крепления обкатываемых агрегатов, гидросистем, плотность и герметичность трубопроводов, подводящих топливо, масло, охлаждающую жидкость и отводящих отработавшие газы.

129. Испытание и опробование тормозов транспортного средства на ходу проводятся на площадках, размеры которых должны исключать возможность наезда транспортного средства на работников и сооружения в случае неисправности тормозов.

130. Для регулировки тормозов транспортное средство должно быть остановлено, двигатель выключен. Пускать двигатель и трогать транспортное средство с места после регулировки тормозов разрешается только после того, как водитель убедится, что работники, производившие регулировку тормозов, находятся в безопасной зоне.

131. При испытании и опробовании тормозов транспортного средства на роликовом стенде должны быть приняты меры, исключающие самопроизвольное "выбрасывание" транспортного средства с роликов стенда.

132. Регулировка тормозов транспортного средства, установленного на роликовом стенде, должна производиться при выключенных стенде и двигателе транспортного средства.

Перед включением стенда и пуском двигателя необходимо убедиться, что работники, выполнявшие регулировку тормозов, находятся в безопасной зоне.

133. При вращающихся роликах роликового стенда запрещается:

- 1) въезд (выезд) транспортного средства и проход работников через роликовый стенд;
- 2) проведение на транспортном средстве, установленном на роликовом стенде, регулировочных работ, работ по техническому обслуживанию, а также работ по ремонту или настройке стенда.

Требования охраны труда при работе с аккумуляторными батареями

134. Обслуживание аккумуляторных батарей и зарядных устройств должно выполняться работниками, имеющими группу по электробезопасности не ниже III в соответствии с требованиями [Правил](#) по охране труда при эксплуатации электроустановок¹⁸.

135. На дверях аккумуляторного помещения должны быть сделаны надписи "Аккумуляторная", "Огнеопасно", а также вывешены соответствующие знаки безопасности о запрещении использования открытого огня и курения.

136. В аккумуляторном помещении приточно-вытяжная вентиляция должна включаться перед началом зарядки аккумуляторных батарей и отключаться не ранее чем через 1,5 часа после окончания зарядки.

137. В каждом аккумуляторном помещении должны быть:

- 1) стеклянная или фарфоровая (полиэтиленовая) кружка с носиком (или кувшин) емкостью 1,5 - 2 л для составления электролита и доливки его в сосуды;

2) нейтрализующий 2,5-процентный раствор питьевой соды для кислотных батарей и 10-процентный раствор борной или уксусной кислоты для щелочных батарей;

3) вода для обмыва рук;

4) полотенце.

138. При работах с кислотой и щелочью обязательно применение СИЗ.

139. Стеклобанные бутылки с кислотами и щелочами должны переноситься двумя работниками. Бутылку вместе с корзиной следует переносить в специальном деревянном ящике с ручками или на специальных носилках с отверстием посередине и обрешеткой, в которую бутылка должна входить вместе с корзиной на 2/3 высоты бутылки.

140. Кислота должна храниться в стеклянных бутылках с притертыми пробками, снабженных бирками с названием кислоты. Бутылки с кислотой и порожние бутылки должны находиться в отдельном помещении. Бутылки следует устанавливать на полу в корзинах или деревянных обрешетках.

Переливать кислоту из бутылок следует только с помощью специальных приспособлений (качалок, сифонов).

141. При приготовлении кислотного электролита кислота должна медленно (во избежание интенсивного нагрева раствора) вливаться тонкой струей из кружки в фарфоровый или другой термостойкий сосуд с дистиллированной водой. Электролит при этом все время нужно перемешивать стеклянным стержнем или трубкой либо мешалкой из кислотоупорной пластмассы.

Запрещается готовить электролит, вливая воду в кислоту.

Разрешается доливать воду в готовый электролит.

142. При приготовлении щелочного электролита сосуд с щелочью следует открывать осторожно, не прилагая больших усилий. Для открывания сосуда, пробка которого залита парафином, разрешается прогревать горловину сосуда тряпкой, смоченной горячей водой.

Куски едкой щелочи (едкого кали) следует дробить в специально отведенном месте, предварительно завернув их в мешковину для предупреждения разлета мелких частиц. В чистый стальной (фарфоровый, пластмассовый) сосуд сначала следует наливать дистиллированную воду, затем при помощи стальных щипцов (пинцета, металлической ложки) следует положить куски раздробленной щелочи и перемешать до полного растворения стеклянной или эбонитовой палочкой.

143. На всех сосудах с электролитом, дистиллированной водой и нейтрализующими растворами должны быть сделаны надписи с названиями содержимого сосудов.

144. Аккумуляторные батареи, устанавливаемые для зарядки, должны соединяться между собой проводами с наконечниками, плотно прилегающими к клеммам батарей и исключающими возможность искрения.

145. Присоединение аккумуляторных батарей к зарядному устройству и отсоединение их должно производиться при выключенном зарядном оборудовании.

146. Контроль за ходом зарядки аккумуляторных батарей должен осуществляться при помощи специальных приборов (амперметра, вольтметра, термометра, нагрузочной вилки, ареометра).

147. Зарядка аккумуляторных батарей должна производиться в зарядном отделении аккумуляторного помещения при открытых пробках аккумуляторов и включенной общеобменной и местной вытяжной вентиляции.

148. Для осмотра аккумуляторных батарей и контроля зарядки необходимо использовать переносные светильники во взрывобезопасном исполнении напряжением не выше 50 В.

149. При выполнении работ по пайке пластин в аккумуляторном помещении необходимо соблюдать следующие требования:

1) пайка пластин разрешается не ранее чем через 2 часа после окончания зарядки. Батареи, работающие по методу постоянного подзаряда, должны быть за 2 часа до начала пайки переведены в режим разрядки;

2) до начала пайки помещение должно быть провентилировано в течение 1 часа;

- 3) во время пайки должна осуществляться непрерывная вентиляция помещения;
- 4) место пайки должно быть ограждено (отгорожено от остальной аккумуляторной батареи негорючими щитами).

150. Плавка свинца и заполнение им форм при отливке деталей аккумуляторов, а также плавка мастики и ремонт аккумуляторных батарей должны производиться на рабочих местах, оборудованных местной вытяжной вентиляцией.

151. При попадании кислоты, щелочи или электролита на открытый участок тела необходимо немедленно промыть этот участок сначала нейтрализующим раствором, а затем водой с мылом.

При попадании кислоты, щелочи или электролита в глаза необходимо промыть их нейтрализующим раствором, затем водой и немедленно обратиться к врачу.

152. Электролит, пролитый на стол, верстак, стеллаж необходимо вытереть ветошью, смоченной в 5 - 10-процентном нейтрализующем растворе (для кислотного электролита - раствор питьевой соды, для щелочного - раствор уксусной кислоты), а электролит, пролитый на пол, сначала посыпать опилками, собрать их, затем это место смочить нейтрализующим раствором и протереть насухо.

153. Запрещается:

- 1) совместно хранить и заряжать кислотные и щелочные аккумуляторные батареи в одном помещении;
- 2) переливать кислоту вручную, а также вливать воду в кислоту;
- 3) брать едкое кали руками; его следует брать при помощи стальных щипцов, пинцета или металлической ложки;
- 4) проверять аккумуляторную батарею коротким замыканием;
- 5) входить в зарядное отделение с открытым огнем;
- 6) пользоваться в зарядном отделении электронагревательными приборами.

Требования охраны труда при выполнении кузнечно-прессовых работ

154. Наковальня для ручнойковки должна быть укреплена на деревянной подставке, усиленной металлическим обручем, и установлена так, чтобы ее рабочая поверхность была горизонтальной.

155. Клещи для удержания обрабатываемых поковок следует выбирать по размеру так, чтобы при захвате поковки зазор между рукоятками клещей был не менее 45 мм.

156. Для прочного удержания обрабатываемых заготовок на рукоятки клещей необходимо надевать зажимные кольца (шпандыри).

157. Перед ковкой нагретый металл должен быть очищен от окалины металлической щеткой или скребком.

158. Заготовку необходимо класть на середину наковальни так, чтобы она плотно прилегала к наковальне.

159. Работник должен держать инструмент так, чтобы рукоятка находилась сбоку от работника.

160. При рубке металла должны устанавливаться переносные щиты для защиты работников от осколков.

161. При гибке полосового материала или изготовлении ушков на рессорных листах должны применяться специальные приспособления (стенды), снабженные зажимными винтами для крепления полос.

162. Гидравлические струбцины для клепки должны надежно подвешиваться к потолку или специальному устройству.

163. Перед проведением ремонта рамы транспортное средство должно быть установлено в устойчивое положение на подставки (козелки).

164. Рихтовка рессор должна производиться на специальной установке (станке), которая должна иметь концевой выключатель реверсирования электродвигателя.

Рихтовку рессор следует производить на специально отведенном участке с применением средств индивидуальной и коллективной защиты от повышенного уровня шума.

165. Запрещается:

- 1) обрубать ненагретые листы рессор;
- 2) ставить вертикально у стены листы рессор, рессоры и подрессорники;
- 3) поправлять заклепку после подачи жидкости под давлением в цилиндр струбицы;
- 4) работать на станке для рихтовки рессор, не имеющем концевого выключателя реверсирования электродвигателя;
- 5) ковать черные металлы, охлажденные ниже $+800^{\circ}\text{C}$;
- 6) ковать металл на мокрой или замасленной наковальне;
- 7) использовать неподогретый инструмент (клещи, оправки);
- 8) прикасаться руками (даже применяя СИЗ рук) к горячей заготовке во избежание ожогов;
- 9) устанавливать заготовку под край бойка молота;
- 10) допускать холостые удары верхнего бойка молота о нижний;
- 11) вводить руку в зону бойка и укладывать поковку руками;
- 12) работать инструментом, имеющим наклеп;
- 13) стоять напротив обрубаемого конца поковки;
- 14) выполнять ремонт рам, вывешенных на подъемных механизмах и установленных на ребро;
- 15) накапливать на рабочем месте горячие поковки и обрубки металла.

Требования охраны труда при выполнении медницких работ

166. Выполнять медницкие работы необходимо при включенной местной вытяжной вентиляции.

167. Перед пайкой емкость из-под легковоспламеняющихся и горючих жидкостей необходимо предварительно обработать:

- 1) промыть горячей водой с каустической содой;
- 2) пропарить и просушить горячим воздухом до полного удаления следов легковоспламеняющихся и горючих жидкостей;
- 3) провести анализ воздушной среды в емкости с помощью газоанализатора.

Пайку следует производить при открытых пробках (крышках) емкости.

168. Разрешается производить пайку емкости из-под легковоспламеняющихся и горючих жидкостей без предварительной обработки, наполнив емкость нейтральным газом. Газ в процессе пайки должен подаваться в емкость непрерывно в течение всего времени пайки.

169. Паять радиаторы, топливные баки и другие крупные детали необходимо на специальных подставках (стендах), оборудованных поддонами для стекания припоя.

170. Прочищая трубки радиатора шомполом, не следует держать руки с противоположной стороны трубки.

Запрещается вводить шомпол в трубку до упора рукоятки.

171. Отремонтированные радиаторы должны быть испытаны на герметичность сжатым воздухом в ванне с водой.

172. Травление кислоты должно производиться в небьющейся кислотоупорной емкости в вытяжном шкафу.

173. Допускается хранить на рабочем месте кислоту в количестве, не превышающем суточную потребность в кислоте при проведении медницких работ.

Каустическую соду и кислоты необходимо хранить в запирающемся шкафу.

174. Расходуемый припой должен храниться в металлических емкостях с крышками.

175. Флюс и материал для приготовления флюсов должны храниться в вытяжном шкафу в количестве, не превышающем суточную потребность.

176. Плавка свинца и цветных металлов должна производиться в вытяжном шкафу.

177. Применяемые при выполнении работ паяльные лампы должны иметь паспорт с указанием результатов заводского гидравлического испытания и допустимого рабочего давления.

Не реже одного раза в месяц паяльные лампы должны проверяться на прочность и герметичность и не реже одного раза в год проходить контрольные гидравлические испытания.

178. Паяльные лампы должны иметь предохранительные клапаны, отрегулированные на заданное давление, а паяльные лампы емкостью 3 литра и более - манометры.

179. Заправка и разжигание паяльных ламп должны производиться в специально выделенных местах, очищенных от горючих материалов, а находящиеся на расстоянии менее 5 м сгораемые конструкции должны быть защищены экранами из негорючих материалов.

180. При работе с паяльной лампой запрещается:

1) повышать давление в резервуаре паяльной лампы при накачке воздуха выше допустимого рабочего давления, указанного в паспорте;

2) разжигать неисправную паяльную лампу;

3) заливать паяльную лампу топливом более чем на 3/4 емкости ее резервуара;

4) заправлять паяльную лампу топливом, выливать топливо или разбирать паяльную лампу вблизи открытого огня;

5) наливать топливо в неостывшую паяльную лампу;

6) отворачивать запорный вентиль и пробку заливной горловины паяльной лампы, пока лампа горит или еще не остыла;

7) работать с паяльной лампой вблизи легковоспламеняющихся и горючих веществ;

8) разжигать паяльную лампу, наливая топливо в поддон розжига лампы через ниппель горелки;

9) работать с паяльной лампой, не прошедшей периодической проверки и контрольного испытания.

181. При обнаружении неисправности паяльной лампы (подтекание резервуара, просачивание топлива через резьбу горелки, деформация резервуара) работа с паяльной лампой должна быть прекращена.

182. В помещении для производства медницких работ должны всегда находиться кислотонейтрализующие растворы.

Требования охраны труда при выполнении жестяницких и кузовных работ

183. Ремонтируемые кабины и кузова транспортных средств необходимо устанавливать и закреплять на специальных подставках (козелках, стендах).

184. Правка крыльев и других деталей транспортного средства должна осуществляться с использованием специальных оправок.

185. Крылья и другие детали из листового металла перед правкой должны быть очищены от ржавчины. При выполнении очистки ручными или механизированными металлическими щетками обязательно применение средств индивидуальной защиты глаз, лица и рук.

Работы по очистке деталей должны выполняться при включенной местной вытяжной вентиляции.

186. При изготовлении деталей и заплат из листового металла, а также при вырезке поврежденных мест острые углы, края и заусенцы должны опиливаться.

При работе с листовым металлом (правка, резка, перемещение, складирование) необходимо применять средства индивидуальной защиты рук.

187. При резке листового металла, вырезке заготовок и обрезке деталей больших размеров на механическом оборудовании необходимо применять поддерживающие устройства (откидные крышки, роликовые подставки).

188. Перед подачей сжатого воздуха к пневматическому резаку резак должен быть установлен в рабочее положение.

189. Во время рихтовки деталей на роликовом станке необходимо соблюдать осторожность, чтобы пальцы рук не попадали в пространство между роликами станка.

190. При прокатывании листов металла через ручные или механические вальцовочные станки следует остерегаться прижатия пальцев рук к неподвижным частям станка.

191. При ручной резке (рубке) металла разрезаемый (разрубаемый) металл необходимо надежно закреплять в тисках или плотно укладывать на плиту во избежание травмирования падающими (отлетающими) частями (обрезками) металла.

192. По окончании работы обрезки металла должны быть убраны в специально отведенные места.

193. При работе с электрифицированным и абразивным инструментом должны соблюдаться требования [Правил](#) по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями¹⁹.

194. Работы, выполняемые с применением средств подмащивания и лестниц-стремян, должны производиться в соответствии с требованиями [Правил](#) по охране труда при работе на высоте²⁰.

Требования охраны труда при выполнении сварочных работ

195. Организация работы в сварочных цехах, на участках и площадках, размещение и эксплуатация оборудования, проведение сварочных работ должны соответствовать требованиям [Правил](#) по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ.

196. При проведении сварочных работ непосредственно на транспортном средстве должны быть приняты меры, обеспечивающие безопасность производства работ, для чего горловину топливного бака и сам топливный бак транспортного средства необходимо закрыть металлическим листом или листом из негорючего материала от попадания на него искр, очистить зону сварки от остатков масла, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, а прилегающие участки - от горючих материалов.

197. Перед проведением сварочных работ в непосредственной близости от топливного бака его необходимо снять.

198. При проведении электросварочных работ рама и кузов транспортного средства должны быть заземлены.

Требования охраны труда при выполнении вулканизационных и шиноремонтных работ

199. Шины перед ремонтом должны быть очищены от пыли, грязи, льда.

200. Производить установку и снятие шин грузового транспортного средства (автобуса) с вулканизационного оборудования необходимо с помощью подъемных механизмов.

201. Станки для шероховки (очистки) поврежденных мест должны быть оборудованы местной вытяжной вентиляцией для отсоса пыли и иметь ограждение привода абразивного круга.

202. Работу по шероховке (очистке) необходимо проводить с применением средств индивидуальной защиты глаз.

203. При вырезке заплат лезвие ножа необходимо передвигать от себя (от руки, в которой зажат материал). Работать допускается ножом, имеющим исправную рукоятку и остро заточенное лезвие.

204. Емкости с бензином и клеем следует держать закрытыми, открывая их по мере необходимости. На рабочем месте разрешается хранить бензин и клей в количестве, не превышающем сменной потребности.

Бензин и клей должны размещаться на расстоянии не менее 3 метров от топки парогенератора.

205. Подавать сжатый воздух в варочный мешок необходимо после закрепления шины и бортовых накладок струбцинами.

206. Вынимать варочный мешок из покрывки следует за тканевую петлю мешка после выпуска из него воздуха.

207. Вынимать камеру из струбцины после вулканизации следует после того, как отремонтированный участок остынет.

208. Запрещается:

- 1) работать на неисправном вулканизационном аппарате;
- 2) покидать рабочее место во время работы работнику, обслуживающему вулканизационный аппарат;
- 3) допускать к работе на вулканизационном аппарате посторонних лиц.

Требования охраны труда при выполнении шиномонтажных работ

209. Демонтаж и монтаж шин должны осуществляться на участке, оснащенном необходимым оборудованием, приспособлениями и инструментом.

210. Перед снятием колес транспортное средство должно быть вывешено с помощью подъемного механизма или на специальном подъемнике.

В случае использования подъемного механизма под неподнимаемые колеса необходимо подложить специальные упоры (башмаки), а под вывешенную часть транспортного средства - специальную подставку (козелок).

211. Операции по снятию, перемещению и постановке колес грузового транспортного средства (прицепа, полуприцепа) и автобуса должны быть механизированы.

212. Перед демонтажем шины с диска колеса воздух из камеры должен быть полностью выпущен. Демонтаж шины должен выполняться на специальном стенде или с помощью съемного устройства.

Монтаж и демонтаж шин в пути необходимо производить с применением монтажного инструмента.

213. Перед монтажом шины должна быть проверена исправность бортового и замочного кольца. Замочное кольцо должно входить в выемку обода всей внутренней поверхностью.

214. В случае обнаружения неправильного положения замочного кольца при накачке шины необходимо выпустить воздух из накачиваемой шины и исправить положение кольца.

215. Накачивание и подкачивание снятых с транспортного средства шин должны выполняться в специально отведенных для этой цели местах с использованием предохранительных устройств, препятствующих вылету колец.

216. Во время работы на стенде для демонтажа и монтажа шин редуктор должен быть закрыт кожухом.

217. Для осмотра внутренней поверхности шины необходимо применять спредер (расширитель).

218. Для изъятия из шины посторонних предметов следует использовать специальный инструмент (клещи).

219. Запрещается:

- 1) выбивать диск кувалдой (молотком);
- 2) монтировать шины на диски колес, не соответствующие размеру шин;

3) во время накачивания шины сжатым воздухом с использованием компрессора ударять по замочному кольцу молотком или кувалдой;

4) накачивать шину свыше установленной организацией-изготовителем нормы давления воздуха;

5) применять при монтаже шин неисправные и заржавевшие замочные и бортовые кольца, ободы и диски колес;

6) использовать отвертки, шило или нож для изъятия из шины посторонних предметов.

Требования охраны труда при выполнении окрасочных и противокоррозионных работ

220. Тара с лакокрасочными материалами должна иметь бирки (ярлыки) с точным наименованием лакокрасочного материала.

221. На окрасочном участке лакокрасочные материалы допускается хранить в закрытой таре в количестве, не превышающем сменной потребности.

222. При работе с пульверизаторами воздушные шланги должны быть соединены. Разъединять шланги разрешается после прекращения подачи воздуха.

223. Во избежание туманообразования и в целях уменьшения загрязнения воздуха рабочей зоны аэрозолями, парами красок и лаков при пульверизационной окраске краскораспылитель необходимо держать перпендикулярно к окрашиваемой поверхности на расстоянии не более 350 мм от нее.

224. Окраска в электростатическом поле должна осуществляться в окрасочной камере, оборудованной приточно-вытяжной вентиляцией. Весь процесс окраски должен осуществляться автоматически.

Навешивать и снимать изделия вручную разрешается вне камеры.

225. Электроокрасочная камера должна быть ограждена. Дверцы камеры должны быть заблокированы с пуском электрооборудования: при открывании дверей камеры напряжение должно автоматически сниматься.

Для аварийного отключения электроокрасочной камеры вблизи нее следует установить аварийную кнопку "СТОП".

Каждая электроокрасочная камера должна быть оборудована автоматической установкой пожаротушения (углекислотной, аэрозольной).

226. Перед сушкой в камере газобаллонного транспортного средства следует полностью выпустить или слить газ из баллонов и продуть их инертным газом до полного устранения остатков газа.

227. Окрасочные камеры следует ежедневно очищать от осевшей краски после тщательного проветривания, а сепараторы - не реже чем через 160 часов работы.

228. При окраске кузовов транспортных средств, крупных емкостей и высоко расположенного оборудования необходимо пользоваться подмостями с перилами и лестницами-стремянками.

229. Окрасочные работы в зонах технического обслуживания и ремонта необходимо проводить при работающей приточно-вытяжной вентиляции.

230. Окраску внутри кузова транспортного средства (автобуса, фургона) необходимо производить с применением СИЗ органов дыхания (респираторов) при открытых дверях, окнах, люках.

231. Лакокрасочные материалы, в состав которых входят дихлорэтан и метанол, разрешается применять только при окраске кистью.

232. Переливание лакокрасочных материалов из одной тары в другую должно производиться на металлических поддонах с бортами не ниже 50 мм.

233. Пролитые на пол краски и растворители необходимо немедленно убирать с применением песка, опилок или органических сорбентов и удалять из окрасочного помещения.

234. На окрасочных участках и в краскоприготовительных отделениях запрещается:

- 1) производить работы при выключенной или неисправной вентиляции;
- 2) производить работы с лакокрасочными материалами и растворителями без применения соответствующих СИЗ;
- 3) использовать краски и растворители, не имеющие паспорт безопасности химической продукции;
- 4) применять для пульверизационной окраски эмали, краски, грунтовые и другие материалы, содержащие свинцовые соединения;
- 5) хранить и применять легковоспламеняющиеся и горючие жидкости в открытой таре;
- 6) хранить пустую тару из-под красок и растворителей;
- 7) пользоваться открытым огнем;
- 8) пользоваться для очистки окрасочных камер, рабочих мест и тары инструментом, вызывающим искрообразование;
- 9) оставлять после окончания работы (смены) использованный обтирочный материал.

235. Работы по нанесению защитных консервационных покрытий и по восстановлению разрушенных лакокрасочных и мастичных покрытий должны выполняться в отдельных помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией.

236. При выполнении работ по противокоррозионной защите транспортных средств необходимо руководствоваться требованиями безопасности для окрасочных работ.

237. При работе с грунтовками-преобразователями необходимо соблюдать осторожность: при попадании грунтовки-преобразователя на кожу ее необходимо немедленно смыть обильным количеством воды.

Требования охраны труда при выполнении обойных работ

238. Обойные работы должны выполняться в помещении, оборудованном общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией.

Столы, на которых производятся раскрой материалов, сборка, разборка сидений и спинок сидений транспортных средств, должны быть оборудованы местной вытяжной вентиляцией.

239. При ремонте сидений и спинок сидений сжатие пружин должно производиться обойными щипцами или другими специальными приспособлениями.

240. При выполнении работ по снятию обивки потолков и дверей транспортных средств (легковых автомобилей и микроавтобусов) следует использовать пылесосы.

241. Удалять нити, куски тканей и другие предметы, попавшие в приводной механизм швейной машины, производить ее чистку и смазку, а также заправлять нить в иглу и производить замену иглы в швейной машине допускается только при выключенном электродвигателе швейной машины.

242. При работе на швейной машине запрещается:

- 1) наклонять голову близко к швейной машине;
- 2) касаться движущихся частей работающей швейной машины;
- 3) снимать предохранительные приспособления и ограждения;
- 4) бросать на пол сломанные иглы;
- 5) класть ножницы и другие предметы вблизи вращающихся частей швейной машины;
- 6) оставлять на рабочем месте иглу, воткнутую в ткань.

243. При ручном шитье следует использовать наперсток.

244. По окончании работы иглы следует сложить в специальную коробочку (контейнер) и убрать в отведенное место.

Требования охраны труда при выполнении плотницких работ

245. При работе с топором (тесание, отеска пиломатериала) ступни ног работника должны быть поставлены на расстоянии не менее 30 см друг от друга.

246. Отесываемый брусок или доску необходимо прочно закреплять на подкладках во избежание самопроизвольного их поворачивания (перемещения).

247. При работе ручной пилой материал должен быть уложен на верстак и прочно закреплен. Для направления пилы следует пользоваться деревянным брусом.

248. Запрещается:

1) оставлять топор на краю верстака, а также врубленным в вертикально поставленный обрабатываемый материал;

2) производить распиловку материала, положив его на колено;

3) придерживать рукой обрабатываемую деталь непосредственно перед инструментом;

4) очищать рубанок от стружки со стороны подошвы рубанка.

249. Стружки, опилки и отходы, полученные при ручной и механической обработке древесины, следует регулярно убирать по мере их накопления в течение рабочей смены и по окончании работы.

250. При механической обработке древесины необходимо соблюдать требования [Правил](#) по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при проведении лесохозяйственных работ²¹.