МИНИСТЕРСТВО ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ

по охране труда для моториста поворотного круга в локомотивном депо

ТОИ Р – 32 – ЦТ – 834 - 01

МОСКВА 2001 г.

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент локомотивного хозяйства

СОГЛАСОВАНО
Президиумом ЦК
Российского профсоюза
железнодорожников
и транспортных строителей
Постановление от 15.12.99 г. № 13.62

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель министра
путей сообщения
Российской Федерации
А.С. Мишарин
28.12.99 г.

ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ
ПО ОХРАНЕ ТРУДА
ДЛЯ СЛЕСАРЯ ПО РЕМОНТУ ТЕПЛОВОЗОВ И ДИЗЕЛЬ-ПОЕЗДОВ

ТОИ Р-32- ЦТ -728-99

Москва 2000 г.

УДК 658.345:629.424.(1.004.67+2.064.67) (083.9)

Типовую инструкцию разработали: В.Н. Ищенко, М.Р. Прохоров, М.М. Гиншпарг (ВНИИЖТ), П.С. Комарова, А.П. Стрельников (ЦТ МПС), В.Ф. Мартынов (ЦК Российского профсоюза железнодорожников и транспортных строителей).

С введением в действие Типовой инструкции по охране труда для слесаря по ремонту тепловозов и дизель-поездов от 28.12.99г. № ТОИ Р-32-ЦТ-728-99 Инструкция по охране труда для слесарей по ремонту тепловозов и дизель-поездов от 18.08.83г. № ЦТК-7/1 на территории Российской Федерации не применяется.

Выпущено по заказу Министерства путей сообщения РФ.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Настоящая Типовая инструкция (далее - Инструкция) устанавливает основные требования безопасности для слесаря по ремонту подвижного состава (далее - слесарь), занятого на деповском ремонте тепловозов и дизель - поездов.

1.2. К самостоятельной работе слесаря допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие обязательный предварительный при поступлении на работу медицинский осмотр, вводный и первичный инструктажи на рабочем месте, обученные по соответствующей программе и аттестованные квалификационной комиссией депо с присвоением соответствующей группы по электробезопасности.

В процессе работы слесарь должен проходить повторные, не реже одного раза в три месяца, внеплановые, целевые инструктажи, а в установленные сроки также периодические медицинские осмотры.

1.3. Слесарь должен знать:

действие на человека опасных и вредных производственных факторов, возникающих во время работы;

правила оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим;

место расположения аптечки или сумки с необходимыми медикаментами и перевязочными материалами.

требования техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

1.4. Слесарь должен:

применять безопасные приемы труда;

содержать в исправном состоянии и чистоте инструмент, приборы, стенды, приспособления, инвентарь, средства индивидуальной защиты (далее - СИЗ);

выполнять входящую в его обязанности или порученную мастером (бригадиром) работу;

внимательно следить за сигналами руководителя работ (мастера, бригадира) и выполнять все его указания и распоряжения;

выполнять требования запрещающих, предупреждающих, указательных и предписывающих знаков безопасности, надписей и сигналов, подаваемых машинистами локомотивов, моторвагонного подвижного состава, водителями транспортных средств и крановщиками кранов;

проходить по территории депо по установленным маршрутам, пешеходным дорожкам, проходам и переходам;

переходить смотровые канавы только по переходным мостикам, спускаться в смотровую канаву только в специально оборудованном месте,

места, где ведутся работы на высоте, обходить на безопасном расстоянии.

1.5. Слесарю запрещается:

приступать к новой (несвойственной) работе без получения от мастера (бригадира) инструктажа о безопасных способах ее выполнения;

находиться под поднятым грузом;

работать вблизи вращающихся частей, не защищенных предохранительными сетками или щитками;

снимать ограждения вращающихся частей до полной их остановки;

наступать на электрические провода и кабели;

производить самостоятельно ремонт вышедшего из строя цехового электрооборудования и электроустановок;

прикасаться к арматуре общего освещения, к оборванным электропроводам, зажимам (клеммам) и другим легко доступным токоведущим частям;

снимать без необходимости ограждения и защитные кожухи с механических и токоведущих частей оборудования;

включать и останавливать (кроме аварийных случаев) машины, станки и механизмы, работа на которых не входит в его обязанности;

перебегать пути перед движущимся транспортом;

переходить в не установленных местах через транспортеры и конвейеры, подлезать под них и заходить за ограждения опасных мест;

находиться в смотровой канаве во время ввода (вывода) тепловоза (дизель - поезда);

производить какие-либо работы по техническому обслуживанию и ремонту тепловозов и дизель - поездов, находиться внутри них, под ними или на крыше во время производства маневров, выезда и въезда из (в) депо и выводе (вводе) из ремонтного стойла;

находиться на территории и в местах депо, отмеченных знаком "Осторожно! Негабаритное место", при прохождении около них подвижного состава;

находиться на работе в состоянии алкогольного, токсического или наркотического опьянения.

1.6. Во время работы на слесаря могут воздействовать следующие основные опасные и вредные производственные факторы:

движущийся подвижной состав;

движущиеся транспортные средства, электро - и автокары;

падающие с высоты предметы и инструмент;

повышенное значение напряжения электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека,

недостаточная освещенность рабочей зоны;

повышенная загазованность и запыленность воздуха рабочей зоны,

пониженная температура, влажность и подвижность воздуха рабочей зоны;

повышенные уровни шума и вибрации;
физические перегрузки.

1.7. Слесарь должен быть обеспечен следующими средствами индивидуальной защиты:

Костюм лавсано - вискозный с маслонефтезащитной пропиткой или костюм хлопчатобумажный
Рукавицы комбинированные
Ботинки юфтевые на маслобензостойкой подошве
Очки защитные

На наружных работах и в помещениях с температурой не выше +5 ^{O}C зимой дополнительно:

Теплозащитный костюм
Валенки
Галоши на валенки

При выполнении работы:

по периодическому осмотру тепловозов и дизель - поездов и по ремонту электрооборудования локомотивов дополнительно:

Галоши диэлектрические (Дежурные)
Перчатки диэлектрические (Дежурные)
Коврик диэлектрический (Дежурный)

по ремонту тяговых двигателей, дизелей, газогенераторов и топливной аппаратуры тепловозов и дизель - поездов дополнительно:

Фартук прорезиненный (Дежурный)
Нарукавники из материала с маслонефтезащитной пропиткой

по разборке, промывке и пропитке топливных, масляных и воздушных фильтров дополнительно:

Фартук прорезиненный
Сапоги резиновые
Нарукавники прорезиненные (Дежурные)
Рукавицы брезентовые
Перчатки резиновые

по гидравлической опрессовке котлов, труб, элементов пароперегревателей, радиаторов, секций холодильника и воздушных резервуаров дополнительно:

Фартук прорезиненный
Сапоги резиновые

При необходимости, по условиям выполнения отдельных работ, следует применять защитные средства (защитная каска, респиратор, предохранительный пояс).

1.8. Специальную и личную одежду, обувь необходимо хранить в отдельных шкафчиках в гардеробной. Выносить спецодежду и другие средства индивидуальной защиты за пределы территории депо запрещается.

1.9. Слесарь обязан следить за исправностью средств индивидуальной защиты, спецодежды, своевременно сдавая ее в стирку и ремонт, а также содержать шкафчики в чистоте и порядке.

1.10. Слесарь должен выполнять следующие требования пожарной безопасности:

курить только в установленных и приспособленных для этого местах;

не подходить с открытым огнем к газосварочному аппарату, газовым баллонам, легковоспламеняющимся жидкостям, материалам и окрасочным камерам;

не входить с открытым огнем в дизельное помещение тепловоза (дизель - поезда), аккумуляторное отделение;

не прикасаться к кислородным баллонам руками, загрязненными маслом;

уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения.

1.11. При сходе с тепловоза (вагона дизель - поезда) убедиться в отсутствии посторонних предметов внизу. Запрещается спрыгивать со ступенек. При подъеме на тепловоз (вагон дизель - поезда) и сходе с тепловоза (вагона дизель - поезда) находиться лицом к кузову и держаться обеими руками за поручни.

1.12. Слесарь, выполняющий работы, связанные со строповкой грузов и работы по управлению грузоподъемными механизмами (электрические тали, управляемые с пола), должен иметь удостоверение на право выполнения стропальных работ и работ по управлению грузоподъемными механизмами.

1.13. Слесарь должен носить инструмент и измерительные приборы в специальных ящиках или сумках.

1.14. Перед приемом пищи необходимо мыть руки теплой водой с мылом. Принимать пищу разрешается в специально отведенном помеще-

нии. Прием пищи и хранение пищевых продуктов на рабочих местах запрещается.

1.15. Слесарь, имеющий контакт с кислотами, щелочами, маслами и другими нефтепродуктами должен применять защитные пасты и мази, которые наносятся на предварительно хорошо вымытые и сухие руки дважды в течение рабочей смены (перед работой и после обеденного перерыва) и соответственно дважды смываться с рук (перед обеденным перерывом и после окончания работы).

1.16. При нахождении на железнодорожных путях слесарь обязан соблюдать следующие требования:

по территории депо к месту работы и с работы проходить только по специально установленным маршрутам служебного прохода;

проходить вдоль путей только по обочине или посередине междупутья, обращая внимание на движущиеся по смежным путям вагоны и локомотивы;

переходить пути только под прямым углом, предварительно убедившись, что в этом месте нет движущихся на опасном расстоянии локомотива или вагонов, нельзя становиться между остряком и рамным рельсом или в желоба на стрелочном переводе и концы железобетонных шпал;

переходить путь, занятый подвижным составом, пользуясь только переходными площадками вагонов, убедившись в исправности поручней и подножек и в отсутствии движущегося по смежному пути подвижного состава;

при сходе с локомотива, тормозной площадки вагона держаться за поручни и располагаться лицом к локомотиву, вагону, предварительно осмотрев место схода;

обходить группы вагонов или локомотивов, стоящие на пути, на расстоянии не менее 5 м от автосцепки;

проходить между расцепленными вагонами, если расстояние между автосцепками этих вагонов не менее 10 м.

1.17. Запрещается:

переходить или перебегать пути перед движущимся подвижным составом (локомотивом, мотовозом, дрезиной и т.п.);

становиться или садиться на рельс;

садиться на подножки вагонов или локомотивов и сходить с них во время движения,

находиться на междупутье при безостановочном следовании поездов по смежным путям,

переходить стрелки, оборудованные электрической централизацией, в местах расположения остряков и поперечных скреплений стрелочных переводов.

1.18. Выходя на путь из помещения обогрева, а также из-за зданий, ухудшающих видимость пути, необходимо предварительно убедиться в отсутствии движущегося по нему подвижного состава.

1.19. Во время выхода из помещений в ночное время необходимо некоторое время выждать, пока глаза не привыкнут к темноте, и установится нормальная видимость окружающих предметов.

1.20. В случае получения травмы, пострадавший или работающий рядом слесарь должен прекратить работу, принять меры по оказанию первой помощи и немедленно сообщить о несчастном случае своему непосредственному руководителю.

1.21. При обнаружении нарушений настоящей Инструкции, неисправностей оборудования, инструмента, защитных приспособлений, средств индивидуальной защиты и пожаротушения, а также о ситуациях, создающих опасность для жизни людей или являющихся предпосылкой к аварии, слесарь обязан без промедления сообщить об этом своему непосредственному руководителю, а в его отсутствие - вышестоящему руководителю и немедленно принять меры к их устранению.

1.22. Знание и выполнение требований настоящей Инструкции слесарем является служебной обязанностью, а их нарушение - нарушением трудовой дисциплины, что влечет за собой ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1. Перед началом работы слесарь должен совместно с руководителем смены (мастером, бригадиром) внешним осмотром проверить состояние инструмента, приспособлений, а у подъемных механизмов и переносных лестниц - наличие трафаретов со сроками испытаний.

2.2. Перед началом работы слесарь должен надеть полагающуюся ему исправную спецодежду и спецобувь, привести их в порядок.

Не допускается носить спецодежду расстегнутой и с подвернутыми рукавами.

Спецодежду и спецобувь слесарь не должен снимать в течение всего рабочего времени.

2.3. Слесарь, получивший СИЗ, обязан знать правила их применения.

2.4. При получении СИЗ слесарь должен проверить их целостность, исправность, сроки испытаний (на диэлектрических перчатках и предохранительных поясах - дату испытания, у респираторов - целостность и чистоту фильтра).

2.5. Перед началом работы слесарь обязан проверить, заторможен ли тепловоз (дизель-поезд) ручным тормозом, наличие под колесными парами тормозных башмаков, устойчивое положение площадок, плит настила пола

дизельного помещения, отсутствие масла и топлива на их поверхности и открыть верхние люки кузова тепловоза.

2.6. Слесарь должен проверить наличие на стеллажах и ремонтных установках запасных частей и материалов.

Неисправный инструмент, измерительные приборы, шаблоны должны быть заменены на исправные.

2.7. Перед работой в помещениях слесарь должен проверить работу местной вытяжной вентиляции и местного освещения.

2.8. Обо всех обнаруженных неисправностях и недостатках слесарь обязан сообщить мастеру (бригадиру) и не приступать к работе до их устранения.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

3.1. Требования безопасности при ремонте дизеля и вспомогательного оборудования

3.1.1. Разборку и сборку узлов дизелей слесарь должен производить с использованием стендов, технологических площадок, домкратов, кантователей, стеллажей, съемников, направляющих втулок, специальных ключей и других устройств, обеспечивающих механизацию тяжелых и трудоемких операций и предусмотренных правилами ремонта, технологическими картами или инструкциями.

3.1.2 Съем дизеля и коленчатого вала следует производить при помощи специального грузозахватного приспособления, поднимать дизель и коленчатый вал нужно плавно, без рывков. Запрещается находиться во время демонтажа дизеля и коленчатого вала под ними или вблизи них

Вынутый коленчатый вал необходимо укладывать на специальный стеллаж, а снятый дизель - на кантователь.

3.1.3. Перед снятием, постановкой и ремонтом цилиндровых крышек у дизелей на крыше тепловоза (дизель - поезда) слесарь должен уложить настилы, имеющие борта, исключающие сползание инструмента и деталей с настила. Отворачивать гайки следует торцевыми ключами и пневматическими машинками с насадками, съем и постановку цилиндровых крышек, необходимо выполнять плавно, без рывков.

При подъеме и постановке крышки цилиндров на блок дизеля запрещается находиться под поднятой крышкой.

3.1.4. При ремонте подшипников коленчатого вала, когда работы ведутся в положении лежа на плитах настила пола дизельного помещения, слесарь должен пользоваться специальными матами или подстилками Слесарь, выполняющий работы в картере дизеля, должен использовать переносные электрические светильники напряжением не выше 12 В со стек-

лянными колпаками и металлической сеткой, питающимися от электрической цепи депо.

3.1.5. Перед проворотом коленчатого вала дизеля с помощью валоповоротного механизма слесарь должен предварительно проверить исправность блокировочного устройства. Во избежание проворота коленчатого вала при ремонте дизеля рубильник аккумуляторной батареи должен быть отключен, на него должна быть навешена табличка "Не включать - работают люди!".

3.1.6. Перед началом проворота коленчатого вала слесарь должен предупреждать об этом работающих на данном тепловозе (секции тепловоза). Все работы на агрегатах, сочлененных с коленчатым валом, должны быть прекращены.

Пользоваться аккумуляторной батареей для проворота коленчатого вала запрещается.

При регулировке углов опережения подачи топлива по цилиндрам дизеля слесарь должен проворачивать коленчатый вал только после того, как все работы по разборке или сборке цилиндропоршневой группы прекращены.

3.1.7. При выемке поршней из цилиндров и цилиндровых втулок дизеля слесарь должен пользоваться специальным приспособлением.

3.1.8. При выварке поршней в растворе наклоняться над ванной с раствором запрещается.

3.1.9. Слесарю следует все работы по монтажу рубашек на цилиндровых втулках выполнять в рукавицах и при помощи грузоподъемных механизмов.

3.1.10. Демонтаж и монтаж секций холодильника тепловоза с кузовом вагонного типа слесарь должен осуществлять с технологических стационарных платформ или передвижных площадок, оборудованных барьерами и лестницами.

3.1.11. Демонтированные секции холодильника должны транспортироваться в отделение для промывки или ремонта с применением грузоподъемных механизмов в приспособленной для этой цели таре или на передвижных транспортных средствах. Складирование секций производить в специально отведенных местах в таре или на стеллажах.

3.1.12. Перед демонтажом секций холодильника со стенда после промывки слесарь обязан продуть их сжатым воздухом для удаления из них остатков раствора. Продувку производить в защитной маске (щитке с наголовным креплением)

3.1.13. Снимать и ставить масляные и водяные насосы и другие агрегаты массой более 30 кг следует вдвоем. Ремонт, разборку и сборку насосов необходимо осуществлять на специальных кантователях или механизи-

рованных позициях. Для выпрессовки шестерен и подшипников масляного насоса необходимо применять съемники.

3.1.14. Устанавливать и снимать топливные форсунки слесарь должен только на неработающих дизелях. Для транспортировки форсунок необходимо использовать специальные тележки или приспособления. При съеме форсунок необходимо применять специальные съемники.

3.1.15. При разборке топливных насосов слесарь должен применять приспособления для сжатия пружины плунжера. При этом корпус насоса должен быть надежно закреплен.

Ремонт и испытания топливной аппаратуры должны производиться на стенде с включенной местной вентиляцией.

3.1.16. Перед разборкой регулятора частоты вращения на его корпус необходимо надеть специальное приспособление. Пружину из регулятора следует вынимать осторожно, придерживая ее корпус рукой.

3.1.17. Роторы воздуходувки дизеля следует проворачивать при помощи ключей, применяемых для крепления гаек на конце ротора.

Запрещается проверять легкость вращения ротора турбокомпрессора рукой.

3.1.18. Перед ремонтом компрессора слесарь должен убедиться, что воздух из напорной магистрали и воздушных резервуаров тепловоза (дизель - поезда) выпущен и спускные краны открыты.

Во время ремонта компрессора запрещается производить любые работы в картере дизеля при не разобранной соединительной муфте.

3.2. Требования безопасности при ремонте экипажной части

3.2.1. Перед подъемом кузова тепловоза (вагона дизель - поезда) необходимо убедиться в том, что он с торцевых сторон огражден щитами с надписью "Стой! Запрещается проезжать сигнал".

Перед подъемом кузова необходимо отцентрировать домкраты по опорам. На опорные поверхности домкратов необходимо положить деревянные прокладки толщиной 25-30 мм, совпадающие по площади с опорами. Перед подъемом и опусканием кузова следует убедиться, что на крыше, внутри кузова или под кузовом нет людей.

3.2.2. Подъем (опускание) кузова слесарь должен выполнять по команде мастера (бригадира), наблюдающего за правильностью выполняемых операций.

Подъем (опускание) кузова тепловоза (вагона дизель – поезда) должен осуществляться одновременно всеми домкратами. Вначале надо поднять кузов на 50-100 мм и убедиться в разъединении выводных кабелей тяговых электродвигателей и токоведущих устройств, воздухо - и пескопроводов, вентиляционных патрубков и защитных чехлов главных и боко-

вых опор, подвески кузова и гасителей колебаний Перекос кузова, измеренный с помощью отвеса и линейки по нижнему краю кузова, не должен превышать 100 мм на одну сторону тепловоза (вагона дизель – поезда).

Если в процессе подъема необходимо выполнить работы по отсоединению отдельных деталей на тележке под кузовом, то подъем следует приостановить, подвести тумбы под кузов при использовании домкратов без предохранительных гаек и осуществить необходимые операции. После их выполнения произвести окончательный подъем кузова. После окончательной установки кузова тепловоза (вагона дизель – поезда) они должны быть заземлены для производства сварочных работ.

3.2.3. Выкатку (подкатку) тележек следует выполнять под руководством мастера (бригадира).

После установки тележек на железнодорожных путях в специально отведенном месте колесные пары следует закрепить тормозными башмаками или деревянными клиньями из твердых пород дерева в виде равнобедренного треугольника с основанием 350 мм, высотой 100 мм, углом при основании 30^0 и шириной 50 мм.

3.2.4. После подъема кузова и выкатки тележек кузов должен быть установлен на временные тележки, тумбы или оставлен на домкратах, имеющих предохранительные гайки. Под консоли домкратов, не имеющих предохранительных гаек, должны быть поставлены разгрузочные стойки

3.2.5. Перед разборкой люлечного подвешивания пружины подвесок должны быть разгружены. Пружины люлечного подвешивания под нагрузкой на гидравлических прессах испытывают с применением защитного кожуха.

3.2.6. При поднятом кузове расстояние между наиболее выступающей частью кузова и тележкой должно обеспечивать свободную выкатку (подкатку) тележек. При выкатке (подкатке) тележек запрещается находиться в смотровой канаве под тележкой, на тележке и на пути движения тележки, а также размещать узлы и агрегаты, снятые с кузова, в непосредственной близости от передвигаемой тележки.

3.2.7. Перед выполнением работ в смотровой канаве под кузовом тепловоза (дизель - поезда) слесарь должен надеть защитную каску.

Нахождение работников в смотровой канаве, кроме работников, проверяющих узлы, не допускается.

3.2.8. Слесарю запрещается во время перемещения колесно-моторных блоков находиться в смотровой канаве.

3.2.9. Перед выкаткой колесно-моторных блоков из-под тепловоза (вагона дизель - поезда) необходимо:

установить тепловоз на скатоопускной канаве так, чтобы выкатываемая колесная пара находилась в центре скатоподъемника;

подклинить переднюю, заднюю и выкатываемую колесные пары,

подложить под тяговый двигатель выкатываемой колесной пары специальную балку или подставить домкрат;

сжать технологическими болтами или специальными скобами пружины траверсного подвешивания и рессорные пружины у бесчелюстных тележек или заклинить рессорное подвешивание у челюстных тележек.

3.2.10. Снятие автосцепки следует производить с использованием грузоподъемных механизмов.

Снятие и установку фрикционного аппарата автосцепки необходимо производить с помощью специальных подъемников.

Гайку со стяжного болта фрикционного аппарата со сжатыми пружинами следует свинчивать специальным приспособлением (кондуктором или прессом).

3.2.11. Обстукивание корпуса фрикционного аппарата с заклинившимися деталями производить, только если аппарат находится в тяговом хомуте с упорной плитой.

3.2.12. Перед снятием двух последних (расположенных по диагонали) гаек с болтов нижней поддерживающей планки для опускания фрикционного аппарата под планку должен быть подставлен специальный подъемник или другие грузоподъемные механизмы.

3.2.13. Разборка и сборка фрикционного аппарата должны производиться на специальном стенде.

3.2.14. При сборке деталей механизма автосцепки постановку замка на место необходимо производить нажатием бородка или специального ломика на нижнее плечо собачки для поднятия и направления ее верхнего плеча.

3.3. Требования безопасности при ремонте и испытании электрооборудования

3.3.1. Перед началом ремонта электрооборудования тепловоза (дизель – поезда) следует обесточить все силовые электрические цепи, отключить выключатели тяговых электродвигателей, выпустить воздух и перекрыть краны пневматической системы электроаппаратов. Кроме того, при необходимости ремонта отдельных аппаратов следует вынуть предохранители данного участка, предусмотренные конструкцией.

Слесарь должен проверить сняты или отключены предохранители и рубильник аккумуляторной батареи.

3.3.2. Установку, присоединение проводников к зажимам автоматических выключателей, их осмотр, а также замену вышедших из строя предохранителей следует производить при обесточенных цепях. Плавкие вставки предохранителей следует устанавливать в соответствии с марки-

ровкой в патроны предохранителей, окрашенных в установленные цвета. Запрещается установка нетиповых предохранителей.

3.3.3. Съем малых шестерен с вала тягового электродвигателя следует производить при помощи съемников, а посадку - индукционным нагревателем.

3.3.4. При разборке и сборке тяговых электродвигателей и генераторов необходимо применять кантователи и специальные приспособления.

3.3.5. Электрические машины, снятые с тепловоза (дизель – поезда), слесарь должен устанавливать на специальные подставки или конвейер поточной линии. Допускается устанавливать их друг на друга, используя специальные кассеты и стеллажи, предотвращающие падение складируемого оборудования.

3.3.6. Разборку и сборку подшипниковых узлов следует производить с помощью съемников, прессов и индукционных нагревателей.

3.3.7. Во время работы на поточных линиях разборки и сборки тяговых двигателей запрещается:

перемещать тележку подъемно-транспортной машины без предупреждения работников на соседней рабочей позиции и принятия мер безопасности;

перемещать тележку подъемно-транспортной машины, как с двигателем, так и без него на расстояние более 1 м от своей рабочей позиции;

перемещать тележку подъемно-транспортной машины, как с двигателем, так и без него далее 1 м от своей позиции при установленных на соседних позициях тяговых двигателях, остовах;

переходить рельсовый путь перед движущейся тележкой;

производить какие-либо работы на перемещаемой тележке;

оставлять подключенными прессы по окончании выпрессовки подшипниковых щитов.

3.3.8. На поточных линиях ремонта якорей тяговых электродвигателей запрещается:

пользоваться кнопками передвижения конвейера без разрешения мастера (бригадира);

спускаться в канаву или находиться на торцах конвейера при нахождении на нем якоря;

касаться руками движущихся цепей конвейера или кожуха продувочной камеры.

3.3.9. Во время промывки и шлифовки коллекторов электрических машин соблюдать следующие требования:

разъединители тяговых электродвигателей должны быть отключены;

запрещается производить передвижение тепловоза (вагона дизель - поезда) без команды слесаря, производящего шлифовку коллектора тягового электродвигателя;

запрещается слесарю, производящему промывку или шлифовку коллекторов тяговых электродвигателей, оставаться на тележках движущегося тепловоза (дизель - поезда);

передвижение тепловоза (вагона дизель – поезда) должно производиться со скоростью не более 3 – 5 км/ч и обязательно в присутствии дежурного по депо или мастера;

при промывке и шлифовке коллекторов пользоваться защитными очками

3.3.10. Перед обточкой и шлифовкой коллекторов электрических машин слесарь должен надеть защитные очки, диэлектрические перчатки, установить защитный экран и положить под ноги диэлектрический коврик.

3.3.11. Обточку и шлифовку коллекторов тяговых электродвигателей на тепловозе (дизель – поезде) следует производить после вывешивания данной колесной пары и подключения тягового электродвигателя к источнику питания постоянного тока. Крайние колесные пары с обеих сторон тепловоза (дизель – поезда) должны быть подклинены и заторможены ручным тормозом.

3.3.12. При шлифовке коллектора тягового двигателя слесарь должен использовать инструмент с изолирующими рукоятками.

3.3.13. Перед обточкой и шлифовкой коллектора главного генератора слесарь должен надеть защитную маску (щиток с наголовным креплением), поставить на защелки якорь реле заземления и убедиться, что возбуждение снято (рукоятка контроллера поставлена в нулевое положение). При обточке и шлифовке коллектора главного генератора на тепловозе (дизель – поезде) не должны выполняться работы, связанные с ремонтом дизеля и электрооборудования.

3.3.14. Электрические машины и аппараты на тепловозе (дизель - поезде), поставленном в специально оборудованном для вытяжки пыли месте, продувают сжатым воздухом под давлением не более 0,3 МПа (3 кгс/см^2), при этом в месте продувки не должны находиться другие работники Слесарь должен пользоваться защитной маской (щитком с наголовным креплением) и респиратором.

3.3.15. Секции тепловоза и вагоны дизель - поезда слесарю следует разъединять только при обесточенных цепях и под наблюдением мастера (бригадира, дежурного по депо).

3.3.16. Испытания электрических машин на электрическую прочность изоляции после ремонта производить на специально оборудованной станции (площадке, стенде). Перед началом испытаний необходимо проверить правильность подключения электрической машины, наличие и целостность заземления, отсутствие посторонних лиц на испытательной площадке.

3.3.17. При осмотре аккумуляторных батарей следует применять аккумуляторные фонари или переносные светильники с лампами на напряжение не выше 42 В.

Межэлементные соединения аккумуляторных батарей следует крепить торцевым ключом с изолирующей рукояткой.

Аккумуляторные батареи следует перевозить по территории депо на специальных тележках, платформы которых исключают возможность падения батарей.

3.3.18. При подзарядке аккумуляторных батарей на тепловозе (дизель – поезде) слесарю запрещается работать в аккумуляторных ящиках, дизельных помещениях и проводить сварочные работы на расстоянии ближе 5 м от аккумуляторов. Крышки аккумуляторных ящиков, люки на крыше тепловоза (дизель – поезда), заливочные пробки должны быть открыты.

На месте работ вывешивается предупредительный знак: "Внимание! Опасное место".

3.3.19. При приготовлении электролита серную кислоту необходимо выливать в воду при помощи специальных приспособлений (качалок, сифонов); для перемешивания электролита необходимо применять стеклянные или эбонитовые палочки.

3.3.20. Бутыли с серной кислотой и электролитом разрешается переносить только вдвоем на специальных носилках или перевозить на тележках, оборудованных обрешеткой, в которые бутыль должна входить на 2/3 своей высоты.

3.3.21. При дроблении едкого кали для электролита его необходимо предварительно накрыть чистой тканью, чтобы разлетающиеся частицы не могли попасть на незащищенные части тела слесаря.

3.3.22. При приготовлении электролита или дроблении едкого кали следует применять защитную маску (щиток с наголовным креплением).

3.3.23. Слесарь - аккумуляторщик обязан применять инструмент с изолирующими рукоятками.

3.3.24. Слесарь должен производить внешний осмотр блоков электронной аппаратуры, проверку затяжки разъемов и гаек на клеммных рейках, замену предохранителей только после их отключения от питающей сети.

3.3 25. Перед съемом блока слесарь должен осмотреть его ручки для исключения падения блока при обрыве или изломе ручки.

3.3.26. Производить наладочные, регулировочные и проверочные работы с блоками аппаратуры на тепловозе необходимо бригадой в составе не менее двух человек.

Наладку, проверку и ремонт блоков в отделении электронной аппаратуры допускается производить в одно лицо.

3.3.27. После ремонта электронной аппаратуры и установки блоков на место следует убедиться в отсутствии заедания дверей шкафов (крышек ящиков).

3.3.28. При недостаточном освещении места установки блоков внутри кузова следует пользоваться переносными электрическими светильниками на напряжение не выше 12 В.

3.3.29. В отделении электронной аппаратуры блоки необходимо устанавливать на диэлектрические резиновые коврики.

При работе с блоками не допускать "закорачивания" токоведущих проводников инструментом.

3.3.30. Не подключать электроизмерительный прибор, предназначенный на определенное напряжение, на напряжение с другим номиналом.

Присоединять прибор (тестер) к проверяемому блоку следует при помощи щупа одной рукой, другая рука должна быть свободна.

3.3.31. Прогревая провода при пайке, не следует их раздергивать и встряхивать во избежание попадания брызг припоя на руки, лицо и в глаза.

При перерывах в работе паяльник необходимо класть на подставку, не прикасаясь к теплопроводящим частям паяльника.

3.4. Требования безопасности при использовании инструмента и приспособлений

3.4.1. Слесарь обязан при работе пользоваться исправным инструментом.

3.4.2. Молоток должен быть надежно насажен на исправную (без трещин и сколов) деревянную рукоятку из твердых пород дерева и расклинен заершенными металлическими клиньями. Ударная часть молотка не должна иметь расклепов. Зубила, крейцмейсели, бородки, обжимки и керны должны быть длиной не менее 150 мм и не иметь сбитых или сношенных ударных частей и заусенцев на боковых гранях. Размер зева гаечных ключей должен соответствовать размерам болтов и гаек; если необходимо иметь длинный рычаг, следует пользоваться ключом с удлиненной рукояткой. Запрещается наращивать ключ другим ключом или трубой. Напильники, шаберы и отвертки должны быть прочно закреплены в деревянных рукоятках, не имеющих сколов и трещин, и снабженных металлическими кольцами. При обработке деталей напильником, шабером скопившуюся стружку убирать щеткой. Перед резанием металла ручной ножовкой отрегулировать натяжение ножовочного полотна.

3.4.3. Электроинструмент перед выдачей на руки слесарю в его присутствии должен быть подвергнут внешнему осмотру, проверке исправности заземления, проверке работы на холостом ходу.

Корпус электроинструмента, работающего от сети напряжением выше 42 В или не имеющего двойной или усиленной изоляции, должен быть заземлен. При необходимости следует использовать диэлектрические перчатки.

3.4.4. Электроинструмент присоединяют к электрической цепи при помощи вилки. При работе кабель должен быть защищен от случайного повреждения (например, подвешен).

Запрещается непосредственное соприкосновение кабеля с горячими, влажными и загрязненными нефтепродуктами поверхностями, а также его перекручивание и натягивание.

3.4.5. При внезапной остановке (например, при заклинивании сверла на выходе из отверстия, снятии напряжения в сети и т.п.), а также при каждом перерыве в работе и при переходе с одного рабочего места на другое электроинструмент необходимо отключать от электросети.

3.4.6. Слесарю запрещается передавать пневмо - и электроинструмент лицам, не прошедшим инструктаж и без разрешения мастера (бригадира).

С инструментом обращаться бережно, не подвергать его ударам, перегрузкам во время работы, воздействию грязи, влаги и нефтепродуктов.

3.4.7. Запрещается регулировать и заменять рабочую часть пневмо - и электроинструмента во включенном состоянии, а также ремонтировать электроинструмент на рабочем месте.

3.4.8. Запрещается работать электроинструментом на открытых площадках во время дождя и снегопада

3.4.9. Перед работой с пневматическим инструментом слесарь должен проверить его и убедиться в том, что:

воздушные шланги без повреждения, закреплены на штуцере (штуцера имеют исправные грани и резьбу, обеспечивающие прочное и плотное присоединение шланга к пневматическому инструменту и к воздушной магистрали);

присоединение воздушных шлангов к пневматическому инструменту и соединение шлангов между собой выполнено при помощи штуцеров или ниппелей с исправной резьбой (кольцевыми выточками) и стяжными хомутиками;

сменный инструмент (сверла, отвертки, зенкера и т.п.) правильно заточен и не имеет выбоин, заусенцев и прочих дефектов, а хвостовики этого инструмента ровные, без скосов, трещин и других повреждений плотно пригнаны и правильно центрированы;

хвостовик сменного инструмента ударного действия (зубила, обжимка и т.п.) имеет четкие грани и входит в ствол молотка;

набор сменных инструментов хранится в переносном ящике;

пневматический инструмент смазан, корпус инструмента без трещин и других повреждений;

клапан включения инструмента легко и быстро открывается и не пропускает воздух в закрытом положении;

корпус шпинделя на сверлильной машинке не имеет забоин;

абразивный круг на пневматической машине имеет клеймо испытания и огражден защитным кожухом.

3.4.10. Перед присоединением воздушного шланга к пневматическому инструменту спустить конденсат из воздушной магистрали. Кратковременным открытием клапана продуть шланг сжатым воздухом давлением не выше 0,05 МПа (0,5 кгс/см^2), предварительно присоединив его к сети и удерживая наконечник шланга в руках. Струю воздуха направлять только вверх; направлять струю воздуха на людей, на пол или на оборудование запрещается.

3.4.11. При работе с пневматическим молотком следует пользоваться виброзащитными рукавицами. Запрещается пользоваться пневматическим инструментом, вибрационные и шумовые характеристики которого превышают допустимые значения.

3.4.12. Впускать воздух в пневматический инструмент и приводить его в действие разрешается после того, как сменный инструмент плотно установлен в ствол и прижат к обрабатываемой детали.

3.4.13. Пневматический инструмент следует предохранять от загрязнения. Пневматический инструмент нельзя бросать, подвергать ударам, оставлять без присмотра.

3.4.14. При работе с пневматическим инструментом нельзя допускать перегибов, запутываний, пересечений воздушных шлангов с тросами, электрокабелями, ацетиленовыми или кислородными шлангами. Размещать шланги следует так, чтобы была исключена возможность наезда на него транспорта и прохода по нему рабочих.

3.4.15. При обрыве воздушного шланга, промывке или замене сменного инструмента, при перерыве в работе необходимо перекрыть вентиль на магистрали. Прекращать подачу сжатого воздуха путем переламывания шланга запрещается.

3.4.16. При переноске пневматического инструмента необходимо держать его за рукоятку корпуса, а воздушный шланг - свернутым в кольцо.

3.4.17. Запрещается сверлить, шлифовать, затачивать детали, находящиеся в свободно подвешенном состоянии, или удерживать их руками.

3.4.18. При выходе сверла из просверливаемой детали не следует нажимать на корпус пневматического инструмента. Следить за тем, чтобы не было перекосов сверла.

3.4.19. Удалять стружку из отверстий и от вращающегося режущего инструмента необходимо при помощи крючков или щетки.

3.4.20. Запрещается работа в рукавицах со сверлильными и другими вращающимися инструментами.

3.4.21. Перед началом работы с паяльной лампой следует проверить наличие инвентарного номера лампы, залить в бачок лампы горючее, предназначенное для данной лампы, не более 3/4 ее емкости, завернуть заливную пробку лампы плотно до отказа.

Запрещается заливать горючее в горящую лампу и перекачивать бачок лампы воздухом.

При обнаружении неисправности (недостаточная тяга горючего, пропуск газа через резьбу горелки, течь горючего и т.п.) следует немедленно прекратить работу и заменить паяльную лампу в кладовой депо.

3.5. Требования безопасности при сварочных работах и других ремонтных операциях

3.5.1. Перед проведением сварочных и других огневых работ в кузове тепловоза (вагона дизель - поезда) на месте работы следует подготовить первичные средства пожаротушения (огнетушители, песок) и выделить специальное лицо, ответственное за пожарную безопасность. Дополнительно, при проведении сварочных и огневых работ на кузовах необходимо удалить горючие материалы (утеплитель, детали конструкций, дизельное топливо и масло, обтирочные материалы и др.) в радиусе 2 м от места нагрева металла.

При выполнении сварочных и других огневых работ запрещается работа грузоподъемными механизмами над тепловозом (вагоном дизель – поезда).

3.5.2. Запрещается производить сварочные и другие огневые работы вблизи свежеокрашенных частей тепловоза (дизель - поезда), когда краска или лак еще не высохли.

3.5.3. Натирку и покраску лобовой части кузова тепловоза (вагона дизель – поезда), смену стекла прожектора, стеклоочистителей следует выполнять со специальных подмостей или лестницы.

3.5.4. Перед сменой клапанов, резервуаров, тормозных колодок и деталей рычажной тормозной передачи, вскрытием тормозных цилиндров воздухораспределитель должен быть выключен, а воздух из резервуаров выпущен. Запрещается отвертывать заглушки, краны, клапаны, пневматические приборы у резервуаров, находящихся под давлением.

3.5.5. Перед сменой стоп-крана, разобщительного крана и подводящей трубки от тормозной магистрали до разобщительного крана магист-

раль вагона дизель - поезда следует разобщить от источника питания перекрытием концевых кранов.

3.5.6. При сборке и регулировке тормозной рычажной передачи рессорного подвешивания тележки для совмещения отверстий в тягах, балансирах, рычагах и других деталях слесарь должен использовать бородки и молоток.

Контролировать совпадение отверстий пальцами не допускается.

3.5.7. При продувке тормозной магистрали во избежание удара соединительным тормозным рукавом слесарь должен придерживать его рукой возле соединительной головки. Кран следует открывать плавно

3.5.8. Перед разъединением соединительных рукавов тормозной магистрали следует перекрыть концевые краны.

3.5.9. Для разборки поршня после извлечения его из тормозного цилиндра необходимо крышкой цилиндра сжать пружину настолько, чтобы можно было выбить штифт головки штока и снять крышку, постепенно отпуская ее до полного разжатия пружины.

3.5.10. Перед разъединением головки штока поршня тормозного цилиндра и горизонтального рычага следует выключить воздухораспределитель и выпустить воздух из запасного и двухкамерного резервуаров. Выемка и установка поршня тормозного цилиндра должны производиться при помощи специального приспособления.

3.5.11. Перед сменой концевого крана необходимо разъединить тормозную магистраль с источником питания.

3.5.12. При ремонте тормозного оборудования под кузовом тепловоза (вагоном дизель – поезда) слесарю запрещается находиться у головки штока поршня тормозного цилиндра со стороны выхода штока и прикасаться к головке штока.

3.5.13. Запрещается обстукивать резервуары рабочей камеры и воздухораспределителя при их очистке.

3.5.14. Перед опробованием тормозов работы по ремонту экипажной части должны быть прекращены.

3.5.15. При ремонте механического оборудования автотормоза должны быть отключены, воздух из запасного и двухкамерного резервуаров выпущен, и кран запасного резервуара открыт.

3.5.16. Перед ревизией зубчатой передачи и других деталей оборудования вращением путем подачи напряжения на тяговые двигатели следует убедиться в том, что все работы на тепловозе (вагоне дизель - поезда) и под ним прекращены и другие работники ушли в безопасное место.

3.5.17. К работе на крыше тепловоза (вагона дизель - поезда) при отсутствии предохранительных ограждений на стойловой части депо допускается только слесарь, прошедший целевой инструктаж.

При нахождении на крыше запрещается переходить (перебегать, перепрыгивать) с секции на секцию тепловоза (с вагона на вагон дизель - поезда). При отвертывании и завертывании болтов на крыше движение ключа следует направлять к себе, при этом располагаться лицом к краю крыши.

Запрещается держать на крыше тепловоза (вагона дизель – поезда) лишние детали и инструмент.

3.5.18. При транспортировке узлов и деталей с помощью грузоподъемных механизмов слесарь, выполняющий обязанности стропальщика, должен следить за перемещением груза по цеху.

3.6. Требования безопасности при реостатных испытаниях

3.6.1. По окончании ремонта и перед испытаниями слесарь должен убрать инструмент, оставшиеся детали, уложить или проверить качество укладки плит настила пола дизельного помещения и установить снятые защитные кожухи и ограждения.

Под колесные пары тепловоза (вагона дизель - поезда) должны быть уложены тормозные башмаки.

Запрещается приступать к реостатным испытаниям при наличии незакрытых мест пола в дизельном помещении и отсутствии защитных ограждений вращающихся частей.

3.6.2. Проходы в дизельном помещении не должны быть загромождены, двери должны открываться свободно.

Запрещается при реостатных испытаниях находиться на тепловозе (дизель – поезде) посторонним лицам.

3.6.3. Слесарь, участвующий в реостатных испытаниях, обязан применять средства индивидуальной защиты (рукавицы, средства защиты органов слуха и т.д.).

3.6.4. Реостатные испытания должны проводиться специальной бригадой в составе не менее двух слесарей и мастера-регулировщика.

3.6.5. Перед подключением силовой цепи тепловоза к реостату должны быть разъединены розетки межсекционных соединений.

Разъединение розеток, присоединение кабелей реостата к силовой цепи тепловоза, подключение измерительных приборов необходимо осуществлять при неработающем дизеле и отключенном рубильнике аккумуляторной батареи.

Кабели, соединяющие пульт управления и главный генератор с реостатом, должны быть проложены в земле или надежно укреплены на досках, козлах и т.п. Места соединений и концы свободно висящих проводов должны быть заизолированы.

3.6.6. Во время испытаний слесарю запрещается отлучаться со своего рабочего места без разрешения руководителя испытаний.

3.6.7. Регулирование резисторов цепи возбуждения, реле напряжения и другие работы по настройке электрической схемы тепловоза должны проводиться при работающем дизеле на нулевом положении рукоятки контроллера с соблюдением мер безопасности.

3.6.8. Замена неисправных электроаппаратов, переключение кабелей, их крепление и другие работы по монтажу, демонтажу оборудования и устранению его неисправностей необходимо выполнять при остановленном дизеле, отключенном рубильнике аккумуляторной батареи, изъятых предохранителях или выключенных тумблерах и автоматических выключателях соответствующей цепи.

3.6.9. После запуска дизеля тепловоза во избежание нагрева и возгорания подвижных контактов пусковых контакторов следует обращать внимание на отпадание контакторов. По дифференциальному манометру необходимо контролировать степень разрежения в картере. При его повышении немедленно дать сигнал об остановке дизеля.

Слесарь, заметивший другие нарушения режима работы дизеля, обязан немедленно остановить его и доложить руководителю реостатных испытаний.

3.6.10. Запрещается вскрытие люков дизеля сразу после остановки. Время выдержки после остановки дизеля должно быть не менее 10-15 мин.

3.6.11. При измерении давления сгорания по цилиндрам дизеля слесарь должен обращать особое внимание на надежность крепления максиметров или механических индикаторов к индикаторным кранам.

3.6.12. По окончании испытаний тепловоз должен быть отключен от реостата, кабели и провода установлены на свои места и закреплены.

3.7. Требования безопасности при работе с приставной лестницы и стремянки

3.7.1. Перед использованием приставной лестницы или стремянки следует проверить наличие на их тетивах инвентарного номера, даты следующего испытания, принадлежность цеху (участку), на тетивах - наличие резиновых наконечников (шипов) и стяжек, на ступеньках и тетивах - отсутствие сколов и трещин. У стремянки необходимо проверить приспособление от ее самопроизвольного раздвигания.

Запрещается применять лестницу, сбитую гвоздями, без скрепления тетив стяжками и врезки ступенек в тетивы.

3.7.2. При работе с приставной лестницы для страховки внизу должен находиться второй работник в защитной каске.

Запрещается:

работать с приставной лестницы, стоя на ступеньке, находящейся на расстоянии менее 1 м от верхнего ее конца;

устраивать дополнительные опорные сооружения из посторонних предметов в случае недостаточной длины лестницы;

устанавливать приставную лестницу под углом более 75 градусов к горизонтали, без дополнительного крепления верхней части;

работать с двух верхних ступенек стремянки, не имеющей перил и упоров;

находиться на ступеньках приставной лестницы или стремянки более чем одному человеку;

поднимать и опускать груз по приставной лестнице и оставлять на ней инструмент.

3.7.3. Запрещается работать на приставной лестнице и стремянке:

около и над вращающимися механизмами, работающими машинами, транспортерами и т.п.;

с использованием электро - и пневматического инструмента;

выполнять газо - и электросварочные работы;

для поддержания на высоте деталей и т.п.

3 7.4. При отвертывании резьбовых соединений, стоя на приставной лестнице, движение ключа следует направлять от себя.

3.8. Требования электробезопасности

3.8.1. Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования тепловозов и дизель - поездов должен иметь группу по электробезопасности не ниже 3.

3.8.2. К работе с электроинструментом допускается слесарь, имеющий группу по электробезопасности не ниже 2.

3.8.3. Запрещается без мастера (бригадира) проводить работы на тепловозе (дизель - поезде), стоящем на деповском пути под контактным проводом или на пути, соседнем с электрифицированным путем.

Запрещается подниматься на крышу тепловоза (вагона дизель – поезда), находящегося под контактным проводом.

3.8.4. На тепловозе (дизель – поезде), находящемся на электрифицированном пути или пути, соседнем с электрифицированным путем до отключения и заземления проводов контактной сети, воздушной линии электропередачи и связанных с ними устройств, расположенных под этими путями, слесарю запрещается подниматься на крышу тепловоза (вагона дизель – поезда).

3.8.5. Слесарю запрещается прикасаться к оборванным проводам контактной сети, воздушной линии электропередачи и находящимся на них посторонним предметам независимо от того, касаются они земли или заземленных конструкций или нет.

3.8.6. Слесарь, обнаруживший обрыв проводов контактной сети, воздушной линии электропередачи, свисающие с них посторонние предметы, обязан немедленно сообщить об этом мастеру (бригадиру).

3.9. Требования по безопасному содержанию рабочего места

3.9.1. Слесарь обязан содержать рабочие места в чистоте, не допуская загромождения их деталями, приспособлениями, инструментами и материалами. Лишний инструмент и приспособления после выполнения работы должны быть сданы в инструментальную кладовую Обтирочный материал и другие материалы, непригодные для дальнейшего использования, убирают в металлические ящики с крышками.

3.9.2. Запрещается сбрасывать детали, приспособления и инструмент с тележек из дверей, окон и с крыши тепловоза (дизель - поезда), а также размещать их на краях крыш, эстакад, площадок и ступеньках тепловоза (дизель - поезда).

3.9.3. Запрещается сдувать мусор с рабочего места и оборудования или очищать одежду сжатым воздухом.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. Действия слесаря при возникновении аварий и ситуаций, которые могут привести к нежелательным последствиям

4.1.1. При ремонте тепловозов (вагонов дизель – поездов) в депо могут возникнуть следующие основные аварийные ситуации:

падение поднятого на домкраты тепловоза (вагона дизель – поезда),

сход подвижного состава с рельс;

загорание, приводящее к пожару или взрыву.

4.1.2. При возникновении аварийной ситуации слесарь обязан прекратить работу, немедленно сообщить о случившемся мастеру (бригадиру) и далее выполнять его указания по предупреждению несчастных случаев или устранению возникшей аварийной ситуации.

4.1.3. Слесарь, находящийся вблизи от места происшествия, по сигналу тревоги обязан немедленно явиться к этому месту и принять участие в оказании пострадавшему первой (доврачебной) помощи или устранения возникшей аварийной ситуации.

4.1.4. При ликвидации аварийной ситуации слесарь должен действовать в соответствии с утвержденным в депо планом ликвидации аварий

4.1.5. При возникновении пожара сообщить в пожарную охрану и руководителю работ.

4.1.6. При пользовании пенными (углекислотными, порошковыми) огнетушителями необходимо струю пены (порошка, углекислоты) направлять в сторону от людей. При попадании пены на незащищенные участки тела стереть ее платком или другим материалом и смыть водным раствором соды.

При загорании электрооборудования следует применять только углекислотные или порошковые огнетушители. При пользовании углекислотным огнетушителем не браться рукой за раструб огнетушителя.

4.1.7. Внутренними пожарными кранами необходимо пользоваться расчетом из двух человек: один раскатывает рукав от крана к месту пожара, второй - по команде раскатывающего рукав открывает кран.

4.1.8. При тушении очага загорания кошмой, пламя следует накрывать так, чтобы огонь из-под нее не попадал на человека.

4.1.9. При тушении очага загорания песком совок, лопату и др. не следует поднимать на уровень глаз во избежание попадания в них песка.

4.1.10. При тушении очага загорания, находящегося на расстоянии менее 2 м от контактной сети, слесарю разрешается пользоваться только углекислотными, аэрозольными или порошковыми огнетушителями.

Тушить очаг загорания водой, химическими, пенными и воздушно - пенными огнетушителями можно только после указания руководителя работ или другого ответственного лица о том, что напряжение с контактной сети снято, и она заземлена.

4.1.11. Тушение очага загорания, расположенного на расстоянии более 7 м от контактного провода, находящегося под напряжением, может быть допущено без снятия напряжения. При этом необходимо следить, чтобы струя воды или пены не касалась контактной сети и других частей, находящихся под напряжением.

4.1.12. При соприкосновении находящегося под напряжением оборванного контактного провода с тепловозом (дизель - поездом) запрещается до снятия напряжения с контактной сети прикасаться, стоя на земле, к частям тепловоза (вагона дизель - поезда), сходить с него на землю или подниматься на него.

Запрещается касаться опор контактной сети. При обнаружении оборванного провода контактной сети необходимо принять меры к тому, чтобы к нему не подходили люди на расстояние ближе 8 м, и сообщить о случившемся энергодиспетчеру.

Слесарь, оказавшийся на расстоянии менее 8 м от лежащего на земле оборванного провода контактной сети, чтобы уменьшить опасность поражения электрическим током, должен выходить из опасной зоны маленькими (не более 0,1 м) шагами.

4.1.13. Запрещается отключать любое блокирующее устройство высоковольтной камеры, шкафов и ящиков с электроаппаратами, обеспечивающее безопасность обслуживающего персонала.

4.2. Действия слесаря по оказанию первой (доврачебной) помощи пострадавшим

4.2.1. Механические травмы

При получении механической травмы необходимо остановить кровотечение, обработать рану перекисью водорода, наложить повязку. Если накладывается жгут, необходимо зафиксировать время его наложения. Жгут можно не снимать в течение двух часов в теплое время года, а в холодное - одного часа.

При переломах необходимо наложить шину, фиксирующую неподвижность поврежденных частей тела. Для этого можно использовать доски и бинт. При открытых переломах необходимо до наложения шины перевязать рану.

При растяжении связок необходимо наложить на место растяжения давящую повязку и холодный компресс. При вывихах конечность обездвиживают в том положении, какое она приняла после травмы, на область сустава накладывают холодный компресс.

При всех видах механических травм пострадавшего необходимо доставить в медицинское учреждение.

4.2.2. Травмы глаз

При травмах глаза острыми или колющими предметами, а также повреждениях глаза при сильных ушибах пострадавшего следует срочно направить в медицинское учреждение. Попавшие в глаз предметы не следует вынимать из глаза, чтобы еще больше не повредить его. На глаз наложить стерильную повязку.

При попадании в глаза пыли или порошкообразного вещества их следует промыть слабой струей проточной воды.

При ожогах химическими веществами, необходимо открыть веки и обильно промыть глаза в течение 10-15 минут слабой струей проточной воды, после чего пострадавшего отправить в медицинское учреждение.

При ожогах глаз горячей водой, паром промывание глаз не рекомендуется. Глаза закрывают стерильной повязкой и пострадавшего направляют в медицинское учреждение.

4.2.3. Электротравмы

При поражении электрическим током, прежде всего, необходимо прекратить действие тока (отключить напряжение, перерубить провод и т.п.) соблюдая при этом меры безопасности и не прикасаясь к пострадавшему голыми руками, пока он находится под действием тока.

При поражении электрическим током пострадавшего, несмотря на отсутствие признаков жизни, можно вернуть к жизни. Если пострадавший не дышит, надо немедленно применить искусственное дыхание и одновременно наружный массаж сердца. Искусственное дыхание и наружный массаж сердца делается до тех пор, пока не восстановится естественное дыхание или до прибытия врача.

После того, как пострадавший придет в сознание, необходимо на место электрического ожога наложить стерильную повязку и принять меры по устранению возможных при падении механических повреждений (ушибов, переломов). Пострадавшего от электротравмы независимо от его самочувствия и отсутствия жалоб следует направить в медицинское учреждение.

4.2.4. Термические ожоги

При ожогах первой степени (наблюдается только покраснение и небольшое опухание кожи) следует смочить обожженное место крепким раствором марганцовокислого калия.

При ожогах второй степени (образуются пузыри, наполненные жидкостью) надо наложить на обожженное место стерильную повязку. Не следует смазывать обожженное место жиром и мазями, вскрывать или прокалывать пузыри.

При тяжелых ожогах следует на обожженное место наложить стерильную повязку и немедленно отправить пострадавшего в медицинское учреждение. Нельзя смазывать обожженное место жиром или мазями, отрывать пригоревшие к коже части одежды. Пострадавшего необходимо обильно поить чаем.

4.2.5. Ожоги кислотами и щелочами

При ожогах кислотами обожженный участок тела следует обмыть водой с добавленными в нее щелочами: содой, мелом, зубным порошком, магнезией. При отсутствии щелочей нужно обильно поливать обожженное тело чистой водой.

При ожогах едкими щелочами следует обмыть обожженный участок тела водой, подкисленный уксусной или лимонной кислотой или обмыть чистой водой обильно поливая обожженное место.

4.2.6. Отравления

При отравлении недоброкачественными пищевыми продуктами необходимо вызвать у пострадавшего искусственную рвоту и промыть желудок, давая ему выпить большое количество (до 6-10 стаканов) теплой воды, подкрашенной марганцовокислым калием, или слабого раствора питьевой соды. После напоить молоком и дать выпить 1-2 таблетки активированного угля.

При отравлениях кислотами необходимо тщательно промыть желудок водой и дать пострадавшему обволакивающее средства: молоко, сырые яйца.

При отравлении газами пострадавшего необходимо вынести из помещения на свежий воздух или устроить в помещении сквозняк, открыв окна и двери.

При остановке дыхания и сердечной деятельности приступить к искусственному дыханию и наружному массажу сердца. Во всех случаях отравления пострадавшего необходимо направить в медицинское учреждение.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

5.1. По окончании работы слесарь должен:

привести в порядок свое рабочее место;

сложить инструмент, инвентарь и приспособления в специально предназначенные для них места или кладовые;

собрать использованные обтирочные материалы в металлический ящик с плотно закрывающейся крышкой.

5.2. По окончании работы слесарь должен снять спецодежду и другие средства индивидуальной защиты и убрать в шкаф гардеробной.

5.3. Загрязненную и неисправную спецодежду при необходимости слесарь должен сдать в стирку или химчистку, а после этого в ремонт.

5.4. Для очистки кожного покрова от производственных загрязнений по окончании рабочего дня необходимо применять защитно-отмывочные пасты и мази, сочетающие свойства защитных и моющих средств.

Для поддержания кожного покрова в хорошем состоянии после работы следует использовать различные индифферентные мази и кремы (борный вазелин, ланолиновый крем и т.д.)

Не допускается применение керосина или других токсичных нефтепродуктов для очистки кожного покрова и средств индивидуальной защиты.

5.5. После работы или в случаях загрязнения частей тела или смачивания одежды нефтепродуктами рабочие должны принять душ с теплой водой и мылом, смыть предохранительную пасту, а в случаях загрязнения только рук обязательно мыть их водой с мылом.

5.6. Обо всех неисправностях оборудования, инструмента и приспособлений и нарушениях трудовой дисциплины, замеченных во время работы, и о принятых мерах к их устранению, слесарь должен сообщить мастеру (бригадиру).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....3
2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ.....8
3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ.....9
3.1. Требования безопасности при ремонте дизеля и вспомогательного оборудования.....9
3.2. Требования безопасности при ремонте экипажной части....11
3.3. Требования безопасности при ремонте и испытании электрооборудования.....13
3.4. Требования безопасности при использовании инструмента и приспособлений 17
3.5. Требования безопасности при сварочных работах и других ремонтных операциях.....20
3.6. Требования безопасности при реостатных испытаниях.....22
3.7. Требования безопасности при работе с приставной лестницы и стремянки.....23
3.8. Требования электробезопасности.....24
3.9. Требования по безопасному содержанию рабочего места...25
4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.....25
4.1. Действия слесаря при возникновении аварий и ситуаций, которые могут привести к нежелательным последствиям.....25
4.2. Действия слесаря по оказанию первой (доврачебной) помощи пострадавшим.....27
5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ.....29

Издательство «ТЕХИНФОРМ»

Лицензия ЛР № 030738 от 14.05.97 г.

Формат 60×84 1/16 Бумага офс. № 1. 2 печ. л.
Тир. 30000 экз. Зак. 5788.

Отпечатано с оригинал-макета в ППО «Известия»
103798, Москва, Пушкинская пл., 5.

gost.e-ecolog.ru