

## **И Н С Т Р У К Ц И Я ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД ОАО «РЖД»**

### I. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая Инструкция разработана на основе Типовой инструкции по охране труда для локомотивных бригад № ТОИ Р-32-ЦТ-555-98, утвержденной МПС России 5 мая 1998 г., и других нормативных актов по вопросам охраны труда и устанавливает основные требования охраны труда для машинистов, помощников машинистов электровозов, тепловозов, паровозов, электропоездов, дизель-поездов и кочегаров паровозов при эксплуатации и техническом обслуживании электровозов, тепловозов, паровозов (далее – локомотивы), электропоездов и дизель-поездов (далее – МВПС) локомотивного хозяйства железных дорог ОАО «РЖД».

На основе настоящей Инструкции в локомотивных депо железных дорог разрабатываются инструкции по охране труда для локомотивных бригад с учетом типов и серий обслуживаемых ими локомотивов, МВПС, выполняемых видов работ и специфики местных условий.

1.2. К работе машинистами, помощниками машинистов локомотивов, МВПС (далее - машинисты, помощники машинистов) и кочегарами паровозов (далее – кочегары) в соответствии с Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации допускаются мужчины не моложе 18 лет, прошедшие в установленном порядке профессиональный отбор, профессиональное обучение, обязательный предварительный (при поступлении на работу) медицинский осмотр, сдавшие (машинисты) квалификационные экзамены на право управления локомотивом, МВПС, а также прошедшие инструктаж, обучение по охране труда и электробезопасности, стажировку, проверку знаний по охране труда, электробезопасности, пожарной безопасности и дублирование.

Не позднее одного месяца после приема на работу машинист, помощник машиниста и кочегар должны пройти обучение по оказанию первой (доврачебной) помощи пострадавшим.

В процессе работы машинист, помощник машиниста и кочегар должны проходить в установленном порядке повторные, внеплановые и целевые инструктажи, проверку знаний по охране труда, обязательные периодические медицинские осмотры, а также не реже одного раза в год - проверку знаний по электробезопасности и обучение по оказанию первой (доврачебной) помощи пострадавшим.

1.3. Машинисты электровозов и электропоездов должны иметь V группу по электробезопасности, помощники машинистов электровозов и электропоездов - IV – V группу, машинисты тепловозов и дизель-поездов - IV группу, помощники машинистов тепловозов и дизель-поездов – III - IV группу,

машинисты паровозов и помощники машинистов паровозов – II группу, кочегары – I группу.

1.4. Машинист, помощник машиниста и кочегар должны знать:

конструкцию локомотива, МВПС, способы и безопасные приемы устранения неисправностей их оборудования (кочегар паровоза – в объеме своих должностных обязанностей);

схемы электрических цепей локомотива, МВПС, расположение электрических проводов, электрических машин, приборов и аппаратов, которые находятся под напряжением;

действие на человека опасных и вредных производственных факторов, которые могут возникнуть во время работы, и меры защиты от их воздействия;

место хранения аптечки с необходимыми медикаментами и перевязочными материалами, назначение медикаментов, дозировку их употребления и уметь оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь пострадавшим;

требования охраны труда, производственной санитарии при эксплуатации и техническом обслуживании локомотивов, МВПС, а также требования пожарной безопасности.

1.5. Машинист и помощник машиниста во время работы должны иметь при себе служебное удостоверение, удостоверение о присвоении группы по электробезопасности и предупредительный талон по охране труда.

1.6. На территории станции, депо, пункта технического обслуживания локомотивов, МВПС (далее – ПТОЛ), в цехах и помещениях депо, ПТОЛ, пункта экипировки машинист, помощник машиниста и кочегар должны:

проходить только по специально установленным маршрутам, обозначенным указателями «Служебный проход»;

переходить железнодорожные пути (далее – пути) по специально оборудованным пешеходным мостам, тоннелям, дорожкам (настилам), переездам, путепроводам, а при отсутствии специально оборудованных мест перехода переходить пути, соблюдая требования пунктов 1.7 – 1.8 настоящей Инструкции;

соблюдать требования знаков безопасности, видимых и звуковых сигналов;

следить за передвижением локомотивов, вагонов, грузоподъемных кранов, автомобилей и другого транспорта;

переходить смотровые канавы по переходным мостикам.

1.7. Машинисту, помощнику машиниста и кочегару при нахождении на территории станции, депо, ПТОЛ, в цехах и помещениях депо, ПТОЛ, пункта экипировки запрещается:

переходить или перебегать через путь перед поездом, следующим без остановки, если расстояние от места перехода до приближающегося поезда менее 400 м, а также отходить на соседний путь (внутри колеи пути или на край его балластной призмы) на время пропуска проходящего поезда;

подлезать под вагоны, залезать на автосцепки вагонов или под них при переходе через пути;

переходить стрелочные переводы, оборудованные электрической централизацией, в местах расположения остряжков, а также становиться между остряжком и рамным рельсом, подвижным сердечником и усовиком, в желоба на стрелочном переводе и на концы железобетонных шпал;

становиться или садиться на рельсы;

находиться в местах, отмеченных знаком безопасности «Осторожно! Негабаритное место!», во время маневров подвижного состава, ввода локомотива, МВПС и другого подвижного состава в депо, ПТОЛ и вывода их из депо, ПТОЛ;

открывать двери электрошкафов;

касаться электроприборов, их зажимов, арматуры общего освещения и опор контактной сети;

заходить за защитные ограждения электрооборудования без разрешения руководителя цеха, отделения, пункта экипировки;

находиться под поднятым грузом и на пути его перемещения.

1.8. При нахождении на путях машинист, помощник машиниста и кочегар должны соблюдать следующие требования безопасности:

проходить вдоль путей по обочине или по середине междупутья, обращая внимание на движущиеся по смежным путям локомотивы, МВПС и вагоны. Не менее чем за 400 м до приближающегося поезда следует отойти на обочину земляного полотна на расстояние не менее 2 м от крайнего рельса при установленных скоростях движения поездов до 120 км/ч, 4 м – при установленных скоростях движения 121 – 160 км/ч и не менее 5 м - при установленных скоростях движения 161 – 200 км/ч;

переходить пути под прямым углом, перешагивая через рельс, не наступая на концы железобетонных шпал и масляные пятна на шпалах и предварительно убедившись в том, что в этом месте нет движущегося на опасном расстоянии подвижного состава;

переходить путь, занятый подвижным составом, пользуясь переходными площадками вагонов, предварительно убедившись в исправности поручней, подножек и пола площадки. При подъеме на вагон и сходе с вагона руки должны быть свободными. При этом следует держаться за поручни и располагаться лицом к вагону. Перед сходом с вагона предварительно осмотреть место схода, убедиться в исправности поручней и подножек, а также в отсутствии движущегося по смежному пути подвижного состава. В темное время суток место схода следует осветить фонарем. Эти требования должны соблюдаться при подъеме на локомотив, МВПС и сходе с них;

проходить между расцепленными вагонами, локомотивами и секциями локомотивов, если расстояние между их автосцепками составляет не менее 10 м;

обходить группу вагонов или локомотив, стоящие на пути, на расстоянии не менее 5 м от автосцепки;

обращать внимание на показания светофоров, звуковые сигналы и предупреждающие знаки.

1.9. Выходя на путь из помещения, а также из-за угла здания, затрудняющего видимость пути, следует предварительно убедиться в отсутствии движущегося по нему подвижного состава, а в ночное время подождать, пока глаза привыкнут к темноте.

1.10. Во время работы на машиниста, помощника машиниста и кочегара могут воздействовать следующие опасные и вредные производственные факторы:

а) физические:

движущийся подвижной состав;

подвижные и вращающиеся части оборудования локомотива, МВПС;

повышенный уровень шума на рабочем месте;  
 повышенный уровень вибрации;  
 повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;  
 повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования;  
 повышенная загазованность и запыленность воздуха рабочей зоны;  
 повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;  
 повышенный уровень инфразвуковых колебаний;  
 повышенная или пониженная влажность воздуха;  
 повышенная или пониженная подвижность воздуха;  
 повышенный уровень статического электричества;  
 повышенный уровень электромагнитных излучений;  
 отсутствие или недостаток естественной или искусственной освещенности рабочей зоны;

работа на высоте;

б) нервно-психические перегрузки;

в) химические факторы, обладающие раздражающим, сенсibiliзирующим действиями (способные всасываться через неповрежденные кожные покровы);

К работе на высоте относятся работы, при выполнении которых работник находится на расстоянии менее 2 м от неогражденных перепадов высотой 1,3 м и более от поверхности земли, пола, платформы, площадки, над которыми производятся работы. При невозможности ограждения таких перепадов работы должны выполняться работниками с применением предохранительного пояса и страховочного каната.

1.11. Машинист и помощник машиниста должны обеспечиваться следующей специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты:

костюмом хлопчатобумажным мужским;

ботинками юфтевыми на маслбензостойкой подошве;

рукавицами комбинированными;

сигнальным жилетом со световозвращающими накладками;

при обслуживании тепловозов, дизель-поездов и паровозов, эксплуатирующихся на тоннельных участках железных дорог, а также независимо от этого тепловозов, оборудованных установками газового пожаротушения, - дополнительно противогазом (дежурным).

Дополнительно в зимнее время должны обеспечиваться:

теплозащитным костюмом «Гудок-Т» или равноценным, разрешенным к применению теплозащитным костюмом;

сапогами утепленными юфтевыми на нефтеморозостойкой подошве в I и II климатических поясах;

валенками - в III, IV и особом климатических поясах;

галошами на валенки;

полушубком, курткой на утепляющей прокладке и брюками на утепляющей прокладке (в особом климатическом поясе).

1.12. Кочегар должен обеспечиваться следующей специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты:

костюмом лавсано-вискозным с маслонефтезащитной пропиткой или костюмом хлопчатобумажным;

ботинками юфтевыми на маслобензостойкой подошве;

рукавицами брезентовыми или рукавицами комбинированными;

очками защитными;

на тоннельных участках железных дорог - дополнительно противогазом (дежурным).

Дополнительно в зимнее время должны обеспечиваться:

курткой на утепляющей прокладке и брюками на утепляющей прокладке или теплозащитным костюмом;

валенками;

галошами на валенки.

1.13. Локомотивная бригада должна соблюдать следующие требования пожарной безопасности:

не провозить посторонние предметы в кабине управления (будке машиниста) локомотива, МВПС, дизельном помещении и высоковольтной камере электровоза, тепловоза;

содержать в чистоте служебные помещения и кабины управления (будку машиниста) локомотивов, МВПС;

хранить смазочные материалы в металлических емкостях с узкими горловинами и плотно закрывающимися крышками, а обтирочный материал, как чистый, так и грязный, - раздельно в металлических ящиках, ведрах с крышками;

не допускать курения в машинном (дизельном) отделении электровозов, тепловозов и использование открытого огня при техническом обслуживании и осмотре локомотивов, МВПС;

уметь пользоваться средствами пожаротушения и установками пожаротушения, используемыми на локомотивах, МВПС;

контролировать исправность установок, средств пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации.

1.14. При устранении неисправностей, выявленных при осмотре локомотива, МВПС, локомотивная бригада должна пользоваться исправным слесарным инструментом.

Бойки молотков и кувалд должны иметь гладкую, слегка выпуклую поверхность без косины, сколов, выбоин, трещин и заусенцев.

Рукоятки молотков, кувалд и другого инструмента ударного действия должны изготавливаться из сухой древесины твердых лиственных пород (березы, дуба, бука, клена, ясеня, рябины, кизила и граба) без сучков и косослоя или из синтетических материалов, обеспечивающих эксплуатационную прочность и надежность в работе. Рукоятки молотков и кувалд должны иметь по всей длине в сечении овальную форму, быть гладкими и не иметь трещин.

К свободному концу рукоятки должны несколько утолщаться (кроме кувалд) во избежание выскальзывания рукоятки из рук при взмахах и ударах инструментом. У кувалд рукоятка к свободному концу должна несколько утончаться. Кувалда должна быть насажена на рукоятку в сторону утолщенного конца без клиньев.

Клинья для укрепления инструмента на рукоятке должны выполняться из мягкой стали и иметь насечки (ерши).

Напильники и шаберы должны иметь исправные, надежно насаженные рукоятки с металлическими бандажными кольцами.

Рукоятки (черенки) лопат должны изготавливаться из древесины без сучков и косослоя или из синтетических материалов. Рукоятки лопат должны прочно закрепляться в держателях, причем выступающая часть рукоятки должна быть срезана наклонно к плоскости лопаты.

Зубила, крейцмейсели, бородки и керны должны иметь гладкую затылочную часть без трещин, заусенцев, наклепа и скосов. Длина их должна быть не менее 150 мм. На рабочем конце инструментов не должно быть повреждений.

Средняя часть зубил не должна иметь острых ребер и заусенцев на боковых гранях.

Размеры зева (захвата) гаечных ключей не должны превышать размеров головок болтов (граней гаек) более чем на 0,3 мм. Применение подкладок при зазоре между плоскостями губок и головок болтов или гаек более допустимого запрещается.

При отвертывании и заворачивании гаек и болтов удлинять гаечные ключи дополнительными рычагами, вторыми ключами или трубами запрещается. При необходимости следует применять ключи с длинными рукоятками. Удлинять рукоятки ключей допускается только дополнительными рычагами типа "звездочка".

1.15. При исполнении служебных обязанностей локомотивная бригада должна быть в форменной одежде, а при проведении осмотра и технического обслуживания локомотива для защиты от загрязнений и иных производственных факторов должна одевать спецодежду, спецобувь и в необходимых случаях пользоваться средствами индивидуальной защиты.

1.16. При заезде тепловоза, паровоза и дизель-поезда под контактную подвеску электрифицированных железнодорожных путей, а также при осмотре крышевого оборудования электровоза, электропоезда (тепловоза, дизель-поезда, тендера паровоза – под контактным проводом) машинист, помощник машиниста и кочегар должны соблюдать меры личной электробезопасности.

Машинисту, помощнику машиниста и кочегару запрещается самим или применяемыми ими инструментами и приспособлениями приближаться к частям отключенной, но еще не заземленной контактной подвески на расстояние менее 2 м.

При необходимости выхода на крышу электровоза, тепловоза, МВПС, тендер паровоза запрещается останавливать локомотив, МВПС в месте пересечения железнодорожного пути воздушной линией электропередачи.

1.17. Запрещается прикасаться к оборванным проводам контактной сети, воздушной линии электропередачи и находящимся на них посторонним предметам независимо от того, касаются или не касаются они земли или заземленных конструкций. При обнаружении оборванного провода контактной подвески или воздушной линии электропередачи, а также свисающих с них посторонних предметов необходимо принять меры к ограждению этого опасного места и, используя любой вид связи, сообщить об этом дежурным по станциям, ограничивающим перегон, поезвному диспетчеру, на ближайший дежурный пункт района контактной сети или района электроснабжения либо энергодиспетчеру.

Оказавшись на расстоянии менее 8 м от лежащего на земле оборванного провода, для предотвращения попадания под шаговое напряжение следует выходить из опасной зоны небольшими (не более 0,1 м) шагами, передвигая ступни ног по земле и не отрывая их одну от другой.

1.18. Помощник машиниста, кочегар могут отлучиться из кабины локомотива, МВПС (будки паровоза) только с разрешения машиниста.

1.19. Контроль за соблюдением помощником машиниста и кочегаром требований безопасности возлагается на машиниста.

1.20. Локомотивная бригада должна соблюдать требования личной гигиены.

Для защиты кожных покровов рук от воздействия дизельного топлива, мазута, смазочных материалов и воды для охлаждения дизеля, воды тендерного бака следует применять защитные пасты, кремы и мази, разрешенные к применению в установленном порядке.

При возникновении раздражения кожных покровов рук необходимо обратиться в здравпункт для оказания помощи.

1.21. Личную одежду машинист, помощник машиниста и кочегар должны хранить отдельно от спецодежды и спецобуви в специально предназначенных для этого шкафах гардеробных.

1.22. Машинист, помощник машиниста и кочегар должны следить за чистотой и исправностью спецодежды, своевременно сдавать ее в химчистку, стирку и ремонт.

1.23. При внезапно возникшем недомогании в пути следования машинист, работающий без помощника, обязан по радиосвязи сообщить о случившемся поездному диспетчеру, дежурному по железнодорожной станции и начальнику пассажирского поезда (при следовании с пассажирским поездом).

При невозможности довести поезд до железнодорожной станции машинист обязан остановить поезд и по радиосвязи сообщить о случившемся машинистам вслед идущего и встречного поездов, поездному диспетчеру и дежурным по железнодорожным станциям, ограничивающим перегон.

1.24. В случае получения травмы одним из работников локомотивной бригады другой работник при стоянке локомотива, МВПС на железнодорожной станции, в депо или ПТОЛ обязан оказать первую помощь пострадавшему работнику и сообщить о случившемся дежурному по железнодорожной станции (дежурному по депо, мастеру, старшему мастеру ПТОЛ), а при следовании с поездом - остановить поезд (локомотив, МВПС), приступить к оказанию первой помощи пострадавшему работнику и сообщить о случившемся поездному диспетчеру или дежурному по железнодорожной станции.

1.25. В случае возникновения опасности для жизни и здоровья вследствие нарушения требований охраны труда машинист, помощник машиниста и кочегар до устранения такой опасности имеют право отказаться от выполнения работ, за исключением случаев, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

## II. Требования охраны труда перед началом работы

### 2.1. Общие требования

#### 2.1.1. Перед началом работы локомотивная бригада должна:

пройти в установленном порядке обязательный предрейсовый медицинский осмотр, сообщить медицинскому работнику и психологу локомотивного депо подробные сведения обо всех изменениях состояния своего здоровья и самочувствия, а также обстоятельствах, влияющих на трудоспособность и психологическую готовность к рейсу;

получить от дежурного по депо или машиниста, сдающего локомотив, МВПС в пункте смены локомотивных бригад, инвентарный комплект ключей и реверсивную рукоятку, проверить по номеру на ключах и реверсивной рукоятке соответствие их данному локомотиву, МВПС. Запрещается иметь и применять неинвентарные реверсивные рукоятки, ключи выключателей управления и блокирующие устройства, а также пользоваться заменяющими их приспособлениями.

2.1.2. Если приемка, осмотр или подготовка локомотива, МВПС к работе производится в зоне движения поездов, локомотивная бригада должна надеть сигнальные жилеты со световозвращающими накладками.

2.1.3. Приступать к приемке и осмотру локомотива, МВПС в депо или ПТОЛ локомотивная бригада должна после получения разрешения дежурного по депо, его помощника, старшего мастера (мастера) ПТОЛ или специально назначенного работника.

2.1.4. Перед вводом локомотива, МВПС в депо, ПТОЛ для осмотра, приемки или выводом его из депо, ПТОЛ локомотивная бригада должна убедиться в том, что ворота цеха полностью открыты и закреплены, в проеме ворот, на подножках, площадках, лестницах, крыше локомотива, МВПС, смотровой эстакаде (технологической площадке), в смотровой канаве и у смотровой канавы пути, на который будет установлен или с которого будет выводиться локомотив, МВПС, отсутствуют люди.

2.1.5. При вводе локомотива, МВПС в депо, ПТОЛ или выводе из депо, ПТОЛ, вводе на поворотный круг локомотива, вагона дизель-поезда или выводе их с круга запрещается высовываться за пределы поворотного предохранительного щитка (стекла), паравана (эркера) локомотива, дизель-поезда. Наблюдение за отсутствием препятствий на пути движения локомотива, вагона дизель-поезда и правильностью установки поворотного круга локомотивная бригада должна вести через лобовые стекла кабины машиниста (будки паровоза).

При нахождении локомотива, вагона дизель-поезда на поворотном круге не разрешается сходить с него на поворотный круг, подниматься на крышу электровоза, тепловоза, вагона дизель-поезда, тендер паровоза, а также заходить на поворотный круг.

2.1.6. Ввод локомотива, МВПС в депо, ПТОЛ или вывод из депо, ПТОЛ машинист локомотива должен производить по установленному для местных условий огню сигнализации пути (ремонтного стойла), на который устанавливается или с которого выводится локомотив, и по команде одного лица - дежурного по депо (его помощника) или старшего мастера (мастера) ПТОЛ.

В соответствии с правилами технической эксплуатации железных дорог скорость передвижения локомотива, МВПС не должна превышать 3 км/ч. Запрещается передвижение локомотива, МВПС толчками.

2.1.7. При опробовании тормозов машинист локомотива, МВПС должен предупредить об этом помощника машиниста (на паровозе - помощника машиниста и кочегара) и других работников, занятых техническим обслуживанием тормозного оборудования и экипажной части локомотива, МВПС, и убедиться в том, что они прекратили работу, отошли от локомотива, МВПС и вышли из смотровой канавы.

2.1.8. При устранении неисправностей приборов, утечек воздуха и пропуска пара в соединениях аппаратов, резервуаров и устройств, находящихся под давлением, их следует отключить от питательной магистрали и выпустить воздух, пар. При выполнении этих работ локомотивная бригада должна пользоваться рукавицами и защитными очками.

2.1.9. Запрещается открывать и закрывать вентили и краны воздушной магистрали, аппаратов и резервуаров локомотива, МВПС ударами молотка или других предметов.

2.1.10. При смене тормозных колодок или регулировании тяг тормозной рычажной передачи локомотив, вагон МВПС должен быть закреплен от самопроизвольного движения тормозными башмаками, воздух из тормозных цилиндров выпущен, а разобщительный кран на подводящем воздухопроводе от тормозной магистрали к воздухораспределителю перекрыт.

2.1.11. Помощник машиниста и кочегар, принимающие участие в проверке состояния локомотива, МВПС, должны докладывать машинисту о всех выявленных недостатках и неисправностях, угрожающих безопасной работе.

2.1.12. Запрещается эксплуатация локомотива, МВПС с неисправными или отсутствующими блокировочными устройствами, заземлениями, защитными ограждениями, устройствами сигнализации о наличии напряжения в высоковольтной (аппаратной) камере, средствами защиты и пожаротушения.

## 2.2. Требования охраны труда при приемке электровоза, тепловоза и МВПС

2.2.1. Ввод тепловоза в депо, ПТОЛ и его вывод должны производиться при неработающем дизеле с питанием тяговых электродвигателей тепловоза от постороннего источника пониженного напряжения (далее – посторонний источник) или при помощи другого тепловоза с прикрытием из железнодорожных платформ, крытых вагонов, полувагонов, вагонов электро-, дизель-поездов (с заглушенным дизелем), тепловоза (секции тепловоза) с заглушенным дизелем, не позволяющих тепловозу с работающим дизелем заходить в цех депо, ПТОЛ.

Ввод дизель-поезда в депо, ПТОЛ или его вывод должны производиться маневровым тепловозом без захода его в цех депо, ПТОЛ.

Ввод электровоза, электропоезда в депо, ПТОЛ и их вывод должны производиться маневровым локомотивом (без захода маневрового тепловоза в цех депо, ПТОЛ) или с питанием тяговых электродвигателей электровоза от постороннего источника.

2.2.2. После ввода электровоза, тепловоза, МВПС в депо, ПТОЛ машинист должен затормозить электровоз, тепловоз, МВПС ручным тормозом или дать команду помощнику машиниста подложить под колесные пары тормозные башмаки (с внутренней стороны двухосной тележки или под вторую и пятую колесные пары у локомотива с трехосными тележками) и убедиться в том, что секции электровоза, тепловоза, вагоны МВПС не выходят за пределы здания депо, ПТОЛ.

Если ввод электровоза, электропоезда в депо, ПТОЛ производился своим ходом, машинист должен опустить токоприемники электровоза (электропоезда) и устно потребовать от лица, ответственного за снятие и подачу напряжения, снять напряжение с контактного провода ремонтного (смотрового) пути, на котором установлен электровоз (электропоезд).

2.2.3. Запрещается установка на ремонтный (смотровой) путь депо, ПТОЛ многосекционных электровозов, тепловозов, МВПС, если хотя бы одна из секций электровоза, тепловоза или вагон МВПС выходит за границу нейтральной вставки контактного провода ремонтного (смотрового) пути депо, ПТОЛ. Секции таких локомотивов, вагоны МВПС должны быть разъединены и установлены на два пути.

Если ввод электровоза, тепловоза, электропоезда в депо, ПТОЛ или их вывод производился с питанием тяговых электродвигателей от постороннего источника, машинист локомотива (электропоезда) должен потребовать от лица, ответственного за подачу (снятие) напряжения на локомотив (электропоезд), снять напряжение с питающих кабелей и отсоединить их от локомотива (электропоезда). Отсоединение питающих кабелей должно производиться только после установки локомотива (электропоезда) на позицию технического обслуживания (текущего ремонта) ремонтного (смотрового) пути депо, ПТОЛ.

2.2.4. Перед приемкой или осмотром локомотива, МВПС в депо, ПТОЛ машинист должен по показаниям сигнализации, положению рукоятки привода секционного разъединителя и наличию заземления контактного провода визуально убедиться в снятии напряжения с контактного провода ремонтного (смотрового) пути. При этом рукоятка привода секционного разъединителя должна быть полностью переведена в нижнее положение, его заземляющий нож должен находиться во включенном положении, а заземляющий спуск разъединителя не должен иметь повреждений (разрыва). При негорящих огнях сигнализации ремонтного (смотрового) пути следует считать, что контактный провод находится под напряжением.

Машинист должен также визуально убедиться в том, что питающие кабели постороннего источника отсоединены от электровоза, тепловоза, электропоезда.

2.2.5. Локомотивной бригаде запрещается находиться в высоковольтной камере, если электровоз подключен к постороннему источнику питания тяговых электродвигателей.

2.2.6. При приемке электровоза, тепловоза, МВПС локомотивная бригада должна проверить:

записи в журнале технического состояния локомотива формы ТУ-152;

работу устройств обеспечения безопасности движения;

наличие и работоспособность блокирующих устройств, наличие и исправность (путем внешнего осмотра) заземлений металлических кожухов

электрических приборов, аппаратов и корпусов вспомогательных машин, защитных кожухов печей электроотопления и электрокалориферов;

наличие и исправность ограждений вращающихся частей оборудования (валов, муфт и др.);

работу звуковых приборов, прожектора, буферных фонарей и освещения; наличие и исправность инструмента, сигнальных принадлежностей, пожарного инвентаря, средств пожаротушения, пожарной сигнализации, тормозных башмаков, а также защитных средств:

диэлектрических перчаток;

диэлектрических ковров;

штанг для снятия емкостных зарядов с силовых цепей и заземления первичной обмотки тягового трансформатора (для электровозов переменного тока);

штанг изолирующих;

противогазов (при работе на тепловозах и дизель-поездах, оборудованных установками газового пожаротушения, а также, независимо от этого, эксплуатирующихся на тоннельных участках железных дорог);

шумоизолирующих наушников (три пары на тепловозах, электровозах);

очков защитных;

наличие и укомплектованность аптечек медикаментами и средствами медицинского назначения;

исправность межсекционных площадок и суфле (на многосекционных локомотивах).

В случае нахождения инструмента, сигнальных принадлежностей и средств индивидуальной защиты в специальных опломбированных ящиках локомотивная бригада должна проверить наличие и целостность пломб на ящиках.

На средствах защиты от поражения электрическим током, кроме диэлектрических ковров и инструмента с изолированными рукоятками, проверить по штампу дату их следующего испытания, а также соответствие их напряжению электрооборудования локомотива, МВПС.

На средствах защиты, применение которых не зависит от напряжения (диэлектрические перчатки, противогазы), проверить по штампу дату их следующего испытания.

Запрещается пользоваться средствами защиты с истекшим сроком испытания.

При осмотре противогаза необходимо убедиться в отсутствии внешних повреждений маски, исправности клапанов, шланга и коробки.

При осмотре слесарно-монтажного инструмента с изолированными рукоятками проверить, чтобы изоляция на рукоятках не имела раковин, сколов, вздутий и других дефектов.

Диэлектрические ковры не должны иметь видимых механических повреждений.

Диэлектрические перчатки не должны иметь механических повреждений и не должны быть влажными. Отсутствие проколов или разрывов диэлектрических перчаток следует проверить путем скручивания их в сторону пальцев. Наличие воздуха в скрученной перчатке будет свидетельствовать о ее целостности. Влажные перчатки следует протереть сухой тканью снаружи и изнутри.

2.2.7. Перед осмотром аккумуляторных батарей локомотивная бригада должна выключить рубильник и вынуть предохранители.

При осмотре аккумуляторных батарей следует пользоваться переносным светильником или аккумуляторным фонарем.

При осмотре аккумуляторных батарей запрещается курить, использовать для освещения открытый огонь, а также переносные светильники без предохранительных сеток, с поврежденной вилкой и изоляцией проводов. При подключении переносных светильников к источнику питания их следует держать в руках или прочно закрепить (подвязать) во избежание самопроизвольного падения.

При креплении, снятии и установке перемычек аккумуляторных батарей следует пользоваться торцовыми ключами с изолирующими рукоятками. Эти операции локомотивная бригада должна выполнять в защитных очках.

Запрещается класть инструмент на аккумуляторные батареи.

2.2.8. Перед выводом локомотива, МВПС из депо, ПТОЛ машинист должен лично убедиться в том, что секции локомотива, вагоны МВПС правильно сцеплены, из-под колесных пар убраны тормозные башмаки и на рельсах нет предметов, препятствующих движению.

2.2.9. После оповещения дежурным по депо, его помощником или другим специально назначенным работником о подключении постороннего источника для вывода электровоза, тепловоза, электропоезда из депо, ПТОЛ машинист должен визуально убедиться в том, что токоприемники электровоза, электропоезда опущены, людей в высоковольтной камере, на крыше электровоза, тепловоза, электропоезда и в смотровой канаве нет, после этого закрыть двери высоковольтной камеры и уведомить дежурного по депо, его помощника или специально назначенного работника о том, что на электровоз, тепловоз, электропоезд можно подать напряжение.

2.2.10. Прежде чем поднять токоприемник электровоза, электропоезда машинист должен поставить об этом в известность помощника машиниста и они вместе должны убедиться в том, что:

в высоковольтной камере и в машинном отделении отсутствуют люди;

щиты высоковольтных камер установлены, а двери закрыты;

крышки подвагонных ящиков, коллекторные люки машин, лестницы и калитки технологических площадок для выхода на крышу электровоза, вагонов электропоезда закрыты;

с отремонтированных машин и аппаратов сняты временные присоединения и заземления;

машины, аппараты и приборы готовы к пуску и работе;

складные лестницы сложены, люки для выхода на крышу электровоза закрыты (заблокированы);

быстродействующий выключатель отключен и рукоятки контроллера находятся на нулевой позиции;

крышечные или главные разъединители на электровозе, электропоезде включены;

работники ремонтных бригад прекратили работу и отошли от электровоза, электропоезда.

После этого машинист должен подать звуковой сигнал (один короткий) свистком электровоза, электропоезда, громко объявить из окна кабины электровоза, электропоезда: «Поднимаю токоприемник» и поднять токоприемник способом, предусмотренным конструкцией электровоза, электропоезда. При подъеме токоприемника помощник машиниста должен находиться в кабине электровоза, электропоезда.

2.2.11. Перед пуском дизеля локомотивная бригада должна произвести осмотр узлов и вспомогательного оборудования тепловоза (дизель-поезда), убрать инструменты и приспособления, проверить укладку половиц дизельного помещения, убедиться в том, что машины, аппараты и приборы готовы к пуску и работе, а в дизельном помещении тепловоза (дизель-поезда) и смотровой канаве, на которой стоит тепловоз (дизель-поезд), отсутствуют работники ремонтных бригад, после чего машинист должен подать звуковой сигнал (один короткий) свистком тепловоза (дизель-поезда) и громко объявить из окна кабины: «Внимание! Произвожу запуск дизеля!». Во время пуска дизеля помощник машиниста должен находиться в кабине тепловоза (дизель-поезда).

### 2.3. Требования охраны труда при приемке паровоза

2.3.1. Запрещается ставить паровоз с действующей топкой, а также растапливать топку паровоза за пределами вытяжных зонтов, чистить топку и зольник в стойле депо и в неустановленных местах.

2.3.2. Перед приемкой, осмотром и подготовкой к работе паровоза машинист паровоза должен убедиться в том, что регулятор закрыт, реверс поставлен в центральное положение, ручной тормоз тендера заторможен, а продувальные клапаны цилиндров открыты.

2.3.3. При приемке паровоза локомотивная бригада должна проверить: записи в журнале технического состояния локомотива формы ТУ-152; исправность водомерного стекла, его футляра и уровень воды в котле, действие водопробных кранов, питательных приборов, исправность манометров и дату их следующих испытаний;

исправность огневой и дымовой коробки, наличие и целость искрогасительных устройств (на паровозах, работающих на твердом топливе), целость контрольных легкоплавких пробок, величину рабочего давления пара в котле;

исправность и плотность вентилях, кранов, пробок, фланцев, заглушек, трубок резинового шланга для смачивания угля, других приборов и частей, находящихся под давлением, ручного и автоматического тормозов, свистка и тифона;

наличие достаточного запаса воды, топлива на тендере (баке тендера) и песка в песочнице;

надежность крепления бортов тендера;

целость, исправность и чистоту пола, стен, окон, параванов, потолка, дверей, сидений, фартуков, подлокотников в будке паровоза и в контрбудке, которые не должны иметь отломанных концов, оторванных досок, торчащих гвоздей и осколков стекла;

- наличие и исправность заслонок углеподатчика;
- исправность, надежность крепления и чистоту обходных площадок, ступеней, лестниц и поручней;
- целость и положение (закрытое) крышек и откидных щитков над вырезами обходных площадок, а также отсутствие наледи на обходных площадках, ступенях, лестницах (в зимнее время);
- наличие, исправность и чистоту приборов искусственного освещения;
- наличие сигнальных принадлежностей, инструмента, инвентаря и аптечки;
- надежность утепления паровозной будки и исправность ее отопления (в зимнее время);
- наличие и исправность ручных аккумуляторных фонарей и переносных светильников;
- наличие и надежность закрепления кочегарного инструмента;
- наличие противогазов (выдаются на паровозы, эксплуатируемые на тоннельных участках).

2.3.4. Запрещается производить крепление крышек-люков и пробок при наличии давления пара в котле паровоза.

Запрещается подтягивание болтов люка-лаза, круглых и овальных люков при давлении пара в котле паровоза свыше 3 атм.

2.3.5. На паровозах, работающих на электрифицированных участках железной дороги, состояние и крепление искроуловительной сетки, расположенной на дымовой трубе, а также размещение и крепление кочегарного инструмента следует проверять до выезда паровоза на электрифицированный участок или при снятом с контактной подвески железнодорожного пути напряжении.

Длинномерный кочегарный инструмент (пика, резак, скребок, шлаковая лопата) должен быть уложен горизонтально вдоль оси паровоза и закреплен.

2.3.6. При очистке пола в будке машиниста и промывке его водой из шланга для смачивания угля локомотивная бригада должна убедиться в отсутствии людей вблизи будки машиниста паровоза, в процессе выполнения этой работы не следует направлять струю горячей воды на выход из будки.

2.3.7. Перед изменением положения переводного вала без намерения привести в движение паровоз машинист должен дать сигнал свистком паровоза и убедиться в том, что передвижение кулисного механизма никому не угрожает.

2.3.8. При приведении в действие инжектора паровоза машинист должен: убедиться в том, что кран резинового шланга для смачивания угля плотно закрыт;

убедиться в отсутствии людей около вестовой трубы;

открывать паровой закачивающий клапан плавно и постепенно во избежание разрыва соединений из-за резкого повышения давления пара и ожога работников в результате выброса пара.

2.3.9. В случае непосадки на место питательного клапана инжектора не следует допускать резких ударов по корпусу инжектора или клапана. Если клапан после легких ударов не садится на место, следует сначала закрыть запорный клапан пароразборной колонки и вентиль к инжектору, затем приступить к ремонту питательного клапана.

2.3.10. При необходимости ремонта инжектора перед его разборкой следует предварительно закрыть главный вентиль пароразборной колонки, паровой

запорный клапан и котловой запорный клапан, открыть вестовой клапан, спустить пар и горячую воду из корпуса инжектора.

2.3.11. После окончания поливки угля водой запрещается:  
оставлять в открытом положении кран резинового шланга для смачивания угля;

оставлять неубранным на место этот шланг;

вводить и оставлять в толще угля наконечник шланга.

2.3.12. При применении антинакипина и продувке котла паровозная бригада должна:

не допускать попадания антинакипина на обувь, одежду или незащищенные части тела. При попадании антинакипина на незащищенные части тела следует немедленно промыть их водой, после чего обратиться в медпункт;

пользоваться при заливке антинакипина в водяной бак тендера перчатками и защитными очками;

не вносить пустые бидоны из-под антинакипина в столовую, магазины и другие производственные, общественные и жилые помещения.

### **III. Требования охраны труда во время работы**

#### **3.1. Требования охраны труда при наружной обмывке и экипировке локомотивов, МВПС**

##### **3.1.1 Общие требования**

3.1.1.1. Ввод электровоза (тепловоза), МВПС на моечную установку должен производиться только по разрешающему показанию сигнализации, по команде дежурного по депо или работника, обслуживающего моечную установку.

Локомотивной бригаде запрещается высовываться из окон кабины управления при вводе (выводе) электровоза, тепловоза, МВПС на установку наружной обмывки. Окна и форточки кабин управления и вагонов МВПС должны быть закрыты. Скорость передвижения электровоза, тепловоза, МВПС должна быть не более 3 км/час.

3.1.1.2. При экипировке локомотива, МВПС перед открытием затвора пескораздаточного бункера экипировочного устройства нужно убедиться, что его рукав правильно направлен в песочницу локомотива, МВПС, а внизу около локомотива, МВПС отсутствуют люди. При наборе песка следует обязательно пользоваться защитными очками.

3.1.1.3. Смазочные материалы, расходуемые в небольших количествах, локомотивная бригада должна переносить на локомотив, МВПС в специальной таре (бидонах, масленках) с плотно закрывающимися крышками. Смазка должна храниться отдельно от других материалов. Чистый и загрязненный обтирочный материал должен храниться на локомотиве в отдельных закрытых металлических ящиках, ведрах с крышками.

В депо, ПТОЛ и пунктах экипировки использованный обтирочный материал должен перегружаться с локомотива, МВПС в предназначенную для его сбора емкость для последующей утилизации.

Не разрешается разбрасывать использованный обтирочный материал на путях и экипировочных позициях.

#### 3.1.1.4. Запрещается:

сливать отработанное дизельное масло, некачественное дизельное топливо, а также охлаждающую воду на путь и в смотровые канавы;

производить заправку топливных баков при работающих дизелях тепловозов, дизель-поездов;

производить экипировку тепловозов, дизель-поездов дизельным топливом, смазочными материалами и паровозов нефтетопливом во время грозы.

3.1.1.5. Случайно пролитое на землю дизельное топливо, масло, нефтетопливо (мазут) при заправке тепловозов, дизель-поездов и паровозов следует засыпать песком, после чего песок собрать в предназначенную для этого емкость для последующей утилизации.

### 3.1.2. Требования охраны труда при экипировке электровозов, тепловозов и МВПС

3.1.2.1. Ввод электровоза, тепловоза, дизель-поезда на позицию экипировочного устройства, расположенного на открытых деповских путях или на приемоотправочных путях железнодорожной станции, локомотивная бригада должна производить при зеленом огне светофора, разрешающем въезд электровоза, тепловоза, дизель-поезда на экипировочную позицию.

3.1.2.2. После ввода электровоза, тепловоза, дизель-поезда на экипировочную позицию машинист должен убедиться в том, что секции электровоза, тепловоза, вагоны дизель-поезда не выходят за пределы экипировочной позиции, выполнить требования пункта 2.2.2 настоящей Инструкции, а также:

на электровозе - выключить вспомогательные машины, отключить главный выключатель на электровозе переменного тока, быстродействующий выключатель на электровозе постоянного тока, опустить токоприемники, выключив соответствующие тумблеры на пульте управления, убедиться по показаниям вольтметра и визуально, что токоприемники опущены, заблокировать кнопки блоков выключателей на пульте управления блокирующими ключами и снять ключи;

на тепловозе, дизель-поезде - заглушить дизель тепловоза (дизели секций тепловоза, моторных вагонов дизель-поезда);

дать заявку на снятие напряжения с секционированного участка контактной сети экипировочного устройства работником, ответственным за снятие и подачу напряжения.

3.1.2.3. Локомотивной бригаде запрещается выход на крышу электровоза, тепловоза, вагонов дизель-поезда при наличии напряжения в контактной сети экипировочной позиции.

Для предупреждения поражения электрическим током от контактной сети, расположенной над экипировочной позицией, локомотивная бригада должна выходить на крышу электровоза, тепловоза, вагонов дизель-поезда только после снятия напряжения с секционного участка контактной сети секционными разъединителями, сблокированными с замком калитки или переходным мостиком в барьере стационарной площадки, а при поворотных площадках – с приводом поворотного механизма. При этом следует убедиться в наличии горящих световых

сигналов, разрешающих выход на крышу электровоза, тепловоза, вагонов дизель-поезда.

3.1.2.4. Экипировка электровозов и тепловозов, обслуживаемых одним машинистом, должна осуществляться дежурной сменой экипировщиков или машинистом локомотива совместно с дежурной сменой экипировщиков.

3.1.2.5. Заправку тепловозов и дизель-поездов дизельным топливом и маслом для дизеля следует производить через раздаточные топливные и масляные колонки с помощью заправочных пистолетов. Наконечник заправочного пистолета должен быть изготовлен из искронеобразующего материала.

Для отвода статического электричества, которое может возникнуть в процессе заправки топливом или маслом, необходимо следить за тем, чтобы запорный клапан заправочного шланга соприкасался с металлической поверхностью топливного бака или картера дизеля.

В соответствии с Инструкцией по обеспечению пожарной безопасности на локомотивах и моторвагонном подвижном составе наполнение топливных баков тепловозов и дизель-поездов следует производить не менее чем на 50 мм ниже верхнего его уровня, чтобы не допустить утечки топлива в результате его расширения при высокой температуре наружного воздуха и при включении топливopодогpевательных устройств.

Заправочный пистолет следует отводить от горловины топливного бака только после полного прекращения вытекания топлива.

После набора топлива горловины топливных баков необходимо плотно закрыть пробками.

3.1.2.6. Воду для охлаждения дизелей тепловозов и дизель-поездов локомотивная бригада должна закачивать и сливать при помощи трубопроводов ручного водяного насоса и других приспособлений, исключая пролив воды.

### 3.1.3. Требования охраны труда при экипировке паровозов

3.1.3.1. После ввода паровоза на экипировочную позицию необходимо выполнить требования пункта 2.3.2 настоящей Инструкции, а также потушить форсунку (на паровозах с нефтяным (мазутным) отоплением).

3.1.3.2. Продувку труб следует производить в очках во избежание засорения глаз и получения ожогов, не допускать открывания дверки шуровочного отверстия при продувке труб из дымовой коробки, плотно крепить все соединения продувочного прибора, не допускать резкого открывания паровых вентилей.

3.1.3.3. При продувке котла необходимо принимать меры предосторожности от ожога горячей водой и паром работников экипировочной бригады.

3.1.3.4. При наборе воды в водяной бак паровоза хобот гидроколонки подводить к люку тендера только с помощью цепи с земли после полной остановки паровоза, а установку его на люк производить с площадки тендера. В случае необходимости передвижения паровоза хобот гидроколонки должен быть отведен от люка тендера цепью с земли.

После набора воды хобот гидроколонки цепью с земли должен быть отведен в нормальное положение (вдоль пути) с обязательным закреплением вращающегося стояка на затвор постаментa гидроколонки.

При закрытии и открытии задвижки гидроколонки необходимо следить за движением поездов по смежному пути.

3.1.3.5. Набор воды в водяной бак паровоза на электрифицированном участке следует производить под наблюдением машиниста паровоза. При этом подход к водяным люкам тендера осуществлять путем выхода из будки паровоза на землю и последующего подъема к люкам по лестнице на задней стенке тендера.

3.1.3.6. В соответствии с правилами техники безопасности и производственной санитарии при эксплуатации паровозов заполнять бак тендера паровоза нефтетопливом следует на 50 – 60 мм ниже основания горловины бака, чтобы не допустить пролива нефтетоплива на тендер и землю.

После наполнения бака и закрытия крана (вентиля) у раздаточного бака нефтенаборную трубу следует отводить только после прекращения поступления нефтетоплива.

Запрещается применение открытого огня для освещения при осмотре топливного бака и заправке его нефтетопливом.

3.1.3.7. При разравнивании угля по тендеру не следует становиться близко к бортам во избежание падения.

3.1.3.8. При наборе топлива запрещается стоять на тендере паровоза, на подножках будки машиниста, около дверей, ведущих из будки машиниста на тендер, под грейфером или бадьей подъемного крана, а также под затвором бункера эстакады.

3.1.3.9. При наборе песка на паровоз не разрешается разравнивание и подгребание его рукой к клапанам ручного привода, а также приведение в действие песочницы. Набирая песок, следует стоять на боковых ступеньках цилиндрической части котла паровоза, держась рукой за край борта песочницы.

3.1.3.10. Жидкий антинакипин следует переносить и хранить на паровозе в ящике тендера в закрытых бидонах емкостью не более 15 л, имеющих ручки, крышки и донные уторы высотой 15 – 20 мм. Бидоны должны быть окрашены ярко-красной краской и иметь четкую надпись белого цвета «Антинакипин». Брикеты антинакипина должны храниться в ящиках тендера или коробках с такой же надписью.

Переноска на плечах бидонов и других емкостей с жидким антинакипином запрещается.

Запрещается хранение антинакипина в чайниках, бутылках, кружках и другой посуде для питьевой воды.

## 3.2. Требования охраны труда при управлении локомотивом, МВПС

3.2.1. В соответствии с Инструкцией по эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог перед прицепкой к составу поезда для проверки состояния автосцепки машинист должен остановить локомотив за 5 - 10 м от первого вагона состава поезда, после чего подъезжать к составу поезда со скоростью не более 3 км/ч, чтобы обеспечить плавность сцепления автосцепок локомотива и головного вагона поезда.

При неподходе центров автосцепок (разнице по высоте между продольными осями автосцепок более допустимой) головного вагона поезда и локомотива

машинист должен отвести локомотив не менее чем на 10 м от состава поезда для замены деталей автосцепного устройства вагона.

3.2.2. После сцепления локомотива с составом поезда машинист кратковременным движением локомотива от состава грузового поезда должен проверить надежность сцепления, затормозить локомотив и до включения источника питания электропневматического тормоза (при его наличии) дать команду помощнику машиниста на соединение тормозных соединительных рукавов локомотива и головного вагона поезда. Надежность сцепления локомотива с пассажирским или грузопассажирским составом следует проверять только по сигнальным отросткам замков автосцепок локомотива и вагона.

Перед сходом с локомотива на железнодорожный путь помощник машиниста должен надеть сигнальный жилет со световозвращающими накладками и рукавицы. Сходить с локомотива помощник машиниста должен с правой стороны.

Соединение или разъединение тормозных соединительных рукавов в пассажирском поезде, оборудованном электрическим отоплением, помощник машиниста должен производить при отключенных поездным электромехаником высоковольтных межвагонных электрических соединениях.

3.2.3. Перед соединением тормозных соединительных рукавов помощник машиниста кратковременным открытием концевого крана тормозного соединительного рукава локомотива со стороны состава поезда должен продуть тормозную магистраль локомотива.

При продувке тормозной магистрали во избежание удара головкой соединительного тормозного рукава помощник машиниста должен, не снимая головки с кронштейна для подвески тормозного соединительного рукава, прижать ее рукой к крюку кронштейна или, сняв головку с крюка кронштейна и надежно удерживая рукой, прижать ее к ноге (бедру), после чего плавно открыть и тут же закрыть концевой кран. При этом струю выпускаемого воздуха следует направлять параллельно поверхности земли, во избежание подъема песка и пыли и засорения ими глаз.

После продувки тормозной магистрали и соединения тормозных рукавов между локомотивом и первым вагоном помощник машиниста должен открыть сначала концевой кран тормозного рукава локомотива, а затем вагона.

При необходимости разъединения находящихся под давлением тормозных рукавов между локомотивом и вагоном или соединительных рукавов напорных магистралей секций электровоза необходимо предварительно перекрыть их концевые краны.

3.2.4. Машинист должен проверить исправность радиосвязи с начальником (механиком-бригадиром) пассажирского поезда и руководителем работ хозяйственного поезда (при предстоящей работе с таким поездом) путем вызова их по радиостанции. При отсутствии радиосвязи с начальником (механиком-бригадиром) пассажирского поезда или руководителем работ хозяйственного поезда машинист должен поставить об этом в известность дежурного по станции для принятия мер по устранению неисправности. При отсутствии радиосвязи с начальником (механиком-бригадиром) пассажирского поезда и руководителем работ хозяйственного поезда отправление поезда запрещается.

3.2.5. Перед соединением или разъединением межвагонных, межлокомотивных и межсекционных электрических соединений машинист должен обесточить силовые цепи и цепи управления локомотива, МВПС.

Машинист электровоза (в том числе работающий без помощника машиниста) должен присутствовать при соединении и разъединении поездным электромехаником пассажирского поезда высоковольтных электрических соединений между электровозом и головным вагоном поезда. При этом на электровозе должны быть опущены все токоприемники, блокирующие ключи выключателей пульта управления электровозом и реверсивная рукоятка контроллера машиниста должны находиться у машиниста, а ключ отопления поезда на время подключения отопления машинист должен передать поездному электромеханику.

После соединения высоковольтной магистрали пассажирского поезда с электровозом машинист должен получить от электромеханика ключ отопления поезда. Машинисту запрещается включать отопление и приводить поезд в движение при отсутствии у него ключа отопления поезда.

С момента передачи ключа отопления поезда машинисту высоковольтная магистраль поезда считается находящейся под высоким напряжением. Ключ отопления поезда должен находиться у машиниста до возникновения необходимости отцепки электровоза, отцепки и прицепки вагонов, проверки исправности действия и ремонта высоковольтного электрооборудования вагонов.

3.2.6. До начала движения поезда двери рабочей кабины управления локомотива, МВПС, из которой ведется управление, и межсекционные двери локомотива должны быть закрыты, а двери из служебного тамбура в тамбур вагона МВПС должны быть закрыты на замок. Также должны быть заперты двери нерабочих кабин управления локомотива, шкафов управления всех вагонов электропоезда и межсекционной двери локомотива (при работе одной секцией).

3.2.7. Перед тем как привести в движение локомотив, МВПС машинист должен убедиться в том, что локомотивная бригада в полном составе находится в кабине управления локомотива, МВПС (будке паровоза).

Запрещается проезд в рабочей кабине локомотива (будке паровоза) лиц, не входящих в состав локомотивной бригады, за исключением кондукторов (составительской бригады), а также должностных лиц, имеющих разрешение, выдаваемое в установленном порядке, но не более двух человек одновременно, а при наличии в составе локомотивной бригады дублера (стажера) или проводника – не более одного.

3.2.8. Во время движения локомотива, МВПС локомотивной бригаде запрещается:

- закорачивать защитную блокировку двери (штор) высоковольтной камеры;
- высовываться из боковых окон кабины управления за пределы зеркала и поворотного предохранительного ветрового щитка (паравана, эркера);

- открывать входные наружные двери и высовываться из них, за исключением случаев отправления МВПС от платформ железнодорожных станций и отдельных пунктов;

подниматься на локомотив, МВПС, спускаться с локомотива, МВПС при его движении, а также сходить с локомотива, МВПС при остановке на мостах, не имеющих настила;

находиться помощнику машиниста в машинном отделении электровоза при наборе и сбросе позиций контроллера машинистом и при включении и выключении контактора отопления поезда;

отлучаться помощнику машиниста из кабины управления при производстве маневровой работы, следовании по желтому, красно-желтому, красному и белому огням на локомотивном светофоре, следовании на запрещающий сигнал, перед железнодорожными переездами и по искусственным сооружениям, при следовании по участкам, на которых скорость движения ограничена или проводятся ремонтно-путевые работы;

выходить из наружной двери тамбура на платформу железнодорожной станции, отдельного пункта до полной остановки локомотива, МВПС.

3.2.9. Локомотивной бригаде запрещается открывать двери, шторы и входить в высоковольтную камеру электровоза, тепловоза, открывать двери шкафа с высоковольтным оборудованием в вагоне электропоезда:

при поднятом токоприемнике на электровозе (электровозах – при работе по системе многих единиц), электропоезде;

при работающем дизеле тепловоза;

при движении тепловоза, электровоза, электропоезда, в том числе при опущенных токоприемниках.

Запрещается включать вручную главный выключатель на электровозах переменного тока.

3.2.10. Перед входом в дизельное помещение тепловоза, машинное отделение электровоза работник локомотивной бригады должен надеть шумоизолирующие наушники. При осмотре дизель-генератора в пути следования необходимо обращать внимание на наличие и надежность укладки половиц пола дизельного помещения, наличие защитных ограждений оборудования.

3.2.11. При движении встречного поезда по смежному пути локомотивная бригада должна следить за его состоянием и в случае обнаружения посторонних предметов, груза, выходящего за габарит подвижного состава, искрения буксового подшипника или какого-либо другого повреждения встречного поезда немедленно сообщить об этом по поездам радиосвязи машинисту встречного поезда и дежурному ближайшей станции. На время проследования встречного поезда помощник машиниста должен отойти к рабочему месту машиниста.

3.2.12. В соответствии с Правилами по технике безопасности и производственной санитарии при эксплуатации электровозов, тепловозов и моторвагонного подвижного состава при движении встречных поездов по смежным путям на перегонах или на железнодорожных станциях в темное время суток машинист должен переключить прожектор в положение «тусклый свет» на таком расстоянии, чтобы не ослепить локомотивную бригаду встречного поезда. После проследования головной части встречного поезда машинист должен немедленно включить прожектор в положение «яркий свет» для осмотра вагонов встречного поезда.

При скрещении поездов на станциях машинист остановившегося локомотива, МВПС должен выключить прожектор, при проследовании по смежному пути головы встречного поезда - включить прожектор для осмотра вагонов встречного поезда.

На сортировочных станциях при проведении маневровых работ машинист маневрового локомотива должен включать прожектор в положение «тусклый свет» или «яркий свет» в зависимости от видимости на путях.

3.2.13. При подходе поезда с тепловозом (паровозом) или дизель-поезда к тоннелю локомотивная бригада должна закрыть окна кабины управления (будки паровоза).

3.2.14. При необходимости осмотра экипажной части локомотива, МВПС при остановках поезда на станции или на перегоне машинист должен затормозить локомотив, МВПС, убедиться в том, что он не может тронуться с места, и только после этого машинист или помощник машиниста могут сходить с локомотива, МВПС.

К осмотру экипажной части локомотива, МВПС следует приступать только после окончания набегания и оттяжки вагонов поезда. При этом работник, производящий осмотр, должен быть в сигнальном жилете со световозвращающими накладками.

Локомотивной бригаде запрещается осматривать и производить техническое обслуживание экипажной части локомотива, МВПС при прохождении поезда по смежному пути.

3.2.15. При осмотре локомотива, МВПС снаружи в темное время суток локомотивная бригада должна пользоваться переносными светильниками или аккумуляторными фонарями.

3.2.16. Локомотивная бригада должна устранять замеченные неисправности блокирующих устройств и средств защиты, которые представляют или могут представлять опасность для нее и пассажиров МВПС. При невозможности устранить обнаруженные неисправности в пути следования локомотивная бригада должна руководствоваться требованиями пункта 4.8 настоящей Инструкции. После прибытия в пункт оборота локомотивов, МВПС или локомотивное депо машинист должен сделать запись в журнале технического состояния локомотива, МВПС о выявленных неисправностях.

### 3.3. Требования охраны труда при обслуживании локомотива одним машинистом

3.3.1. При приемке локомотива в депо машинист обязан проверить работу устройств безопасности: системы автоматического управления торможением или комплексного локомотивного устройства безопасности, системы контроля бодрствования машиниста - в соответствии с инструкциями по их эксплуатации, поездной и маневровой радиосвязи – путем вызова дежурного электромеханика контрольного поста, дежурного по депо или дежурного по станции в соответствии с правилами эксплуатации поездной радиосвязи.

3.3.2. Перед выездом локомотива из депо под поезд машинист должен вызвать по радиосвязи дежурного по станции, сообщить ему свою фамилию, номер

локомотива, номер поезда, под который выезжает локомотив, время выезда локомотива на контрольный пост и что управление локомотивом осуществляется без помощника.

3.3.3. При подъезде к составу поезда (группе вагонов) машинист должен остановить локомотив на расстоянии, указанном в пункте 3.2.1 настоящей Инструкции, и по сигналу осмотрщика-ремонтника вагонов (маневровый локомотив – по сигналу работника составительской бригады или кондуктора) произвести сцепление локомотива с составом поезда (группой вагонов).

Машинист локомотива должен проверить сцепление автосцепок локомотива и головного вагона поезда, а также произведенное осмотрщиком-ремонтником вагонов соединение и разъединение тормозных рукавов локомотива и головного вагона поезда.

3.3.4. При соединении или разъединении поездным электромехаником высоковольтных электрических соединений между электровозом и головным вагоном поезда машинист электровоза должен выполнить требования, изложенные в пункте 3.2.5 настоящей Инструкции.

3.3.5. Машинист локомотива должен проверить исправность радиосвязи с начальником пассажирского поезда в соответствии с пунктом 3.2.4 настоящей Инструкции.

3.3.6. Перед приведением поезда в движение машинист локомотива должен убедиться в отсутствии препятствий для движения, наличии разрешающего сигнала, его принадлежности пути отправления поезда, а перед приведением в движение пассажирского поезда, кроме этого, получить по радиосвязи от начальника пассажирского поезда сообщение о готовности к отправлению и, получив команду от дежурного по станции, начать движение.

3.3.7. При движении поезда машинисту запрещается отвлекаться от управления локомотивом для устранения возникших неисправностей.

При необходимости выйти из кабины управления (без ухода с локомотива), в том числе для устранения неисправности, машинист должен остановить поезд и при приведенных в действие автоматических тормозах вагонов поезда затормозить локомотив вспомогательным и ручным тормозом.

3.3.8. В пути следования осмотр поезда с левой стороны машинист должен производить с помощью зеркала заднего вида.

3.3.9. При неграфиковой остановке поезда на перегоне или станции, а также при необходимости покинуть кабину управления локомотивом машинист должен по радиосвязи сообщить начальнику пассажирского поезда или лицу, его замещающему (поездному электромеханику), и дежурному по станции (поездному диспетчеру) о причине остановки и необходимости выйти из кабины управления.

3.3.10. При неисправности поездной радиосвязи на локомотиве, обслуживаемом одним машинистом, и необходимости срочного вызова дежурного по станции или поездного диспетчера машинист должен остановить поезд у первого отдельного пункта, имеющего телефонную связь, и связаться с дежурным по станции или поездным диспетчером.

3.3.11. При необходимости ухода с локомотива (для осмотра его узлов или по другим причинам) машинист должен затормозить локомотив вспомогательным тормозом, закрепить рукоятку крана машиниста фиксатором, привести в действие

ручной тормоз, отключить главный выключатель (быстродействующий выключатель), заглушить дизель или опустить токоприемники, снять и взять с собой реверсивную рукоятку, закрыть окна и запереть на ключ входные двери. При необходимости в порядке, указанном в пункте 2.2.2 настоящей Инструкции, под колесные пары локомотива предварительно подложить тормозные башмаки с накатом локомотива на один из них, находящийся со стороны уклона.

При уходе с локомотива более чем на 20 минут машинист, кроме того, должен организовать приведение в действие проводниками ручных тормозов вагонов пассажирского поезда и закрепление поезда тормозными башмаками с целью исключения самопроизвольного его ухода.

3.3.12. Смену тормозных колодок машинист локомотива должен производить при техническом обслуживании локомотива ТУ-2 совместно с работниками ПТОЛ, а при приемке и сдаче локомотива - со сменным машинистом, предварительно закрепив локомотив тормозными башмаками с целью исключения его самопроизвольного ухода.

3.3.13. При заторможенном локомотиве машинисту разрешается выполнять следующие операции:

проверять действие автоматической локомотивной сигнализации;

проверять наличие и исправность блокирующих устройств, средств защиты, сигнальных принадлежностей и противопожарного оборудования, заходить в высоковольтную камеру тепловоза при заглушенном дизеле;

контролировать правильность сцепления локомотива с первым вагоном состава;

протирать стекла, обтирать нижнюю и лобовую части кузова, проводить уборку кабины машиниста и машинного отделения;

заменять перегоревшие лампы в кабине машиниста, машинном отделении, под кузовом локомотива, лампы прожектора (из кабины) при обесточенных цепях освещения;

осматривать механическое и тормозное оборудование и производить его крепление.

3.3.14. В случае потери видимости сигналов руководителя маневров или неполучения ответа по радиосвязи машинист должен остановить состав для выяснения обстановки.

Машинисту запрещается получать команды от руководителя маневров через третье лицо (дежурного по станции, маневрового диспетчера).

#### 3.4. Требования охраны труда при техническом обслуживании тепловозов и дизель-поездов

3.4.1. Осмотр дизеля, генератора, вспомогательного оборудования и электрооборудования локомотивная бригада должна производить при заглушенном дизеле тепловоза, дизель-поезда, обесточенных электрических цепях и выключенном рубильнике аккумуляторной батареи. В соответствии с Типовой инструкцией по охране труда для локомотивных бригад люки картера дизеля следует открывать через 10 – 15 минут после его остановки.

3.4.2. Запрещается пуск дизеля на многосекционных тепловозах при одновременно включенных кнопках «Топливный насос» на пультах двух или всех (у трех- и четырехсекционных тепловозов) секций.

3.4.3. Запрещается при работающем дизеле выполнять какие-либо работы на тепловозе, дизель-поезде у вращающихся, не закрытых защитными кожухами или ограждениями деталей.

3.4.4. Запрещается вскрывать и устранять неисправности электрических приборов и аппаратов, находящихся под напряжением.

В дизель-поездах для смены предохранителей, в электрических цепях которых нет автоматических выключателей, необходимо пользоваться предназначенными для этой цели специальными рукоятками.

Установку и присоединение проводников к зажимам автоматических выключателей, электрических аппаратов и машин, их осмотр, а также замену вышедших из строя предохранителей следует производить при обесточенных электрических цепях. Необходимо использовать предохранители только с калиброванными вставками и патронами, окрашенными в установленные цвета.

3.4.5. Запрещается локомотивной бригаде подниматься на крышу тепловоза, дизель-поезда на электрифицированных участках.

3.4.6. При выполнении каких-либо работ с фрикционной муфтой локомотивная бригада должна перекрыть воздухопровод ее привода.

3.4.7. При наружном осмотре секций холодильника локомотивная бригада должна убедиться, что привод жалюзи секций холодильника поставлен на защелку.

Запрещается открывать монтажные люки шахты холодильника и заходить в шахту при работающем вентиляторе.

3.4.8. Осматривать тяговый генератор, вспомогательные электрические машины и снимать их люки можно только при остановленном дизеле тепловоза.

3.4.9. Топливо, скапливающееся в отсеках топливных насосов дизелей, локомотивная бригада должна удалять при помощи специальных вакуумных установок.

3.4.10. Локомотивная бригада не должна допускать попадания смазочных материалов, топлива и воды на пол дизельного помещения.

### 3.5. Требования охраны труда при техническом обслуживании электровозов и электропоездов

3.5.1. Запрещается при поднятом токоприемнике электровоза и электропоезда открывать двери (шторы) высоковольтной камеры, снимать щиты подвагонных ящиков, кожухи и другие защитные ограждения электрооборудования.

3.5.2. При поднятом и находящемся под напряжением токоприемнике электровоза (вагонов электропоезда) разрешается:

заменять перегоревшие лампы в кабине управления, кузове (без захода в высоковольтную камеру и снятия ограждений), внутри вагонов, буферных фонарей и лампы освещения ходовых частей при обесточенных цепях освещения;

протирать стекла кабины внутри и снаружи, лобовую часть кузова, не приближаясь к находящимся под напряжением токоведущим частям контактной подвески на расстояние менее 2 м и не касаясь их через какие-либо предметы;

заменять в цепях управления предохранители, предварительно их обесточив и включив автоматы защиты;

менять прожекторные лампы при обесточенных цепях, если их смена предусмотрена из кабины управления;

осматривать тормозное оборудование и проверять выходы штоков тормозных цилиндров;

проверять на ощупь нагрев букс;

вскрывать кожух и настраивать регулятор давления;

настраивать электронный и вибрационный регуляторы напряжения;

продувать маслоотделители и концевые рукава тормозной и напорной магистралей;

проверять подачу песка под колесную пару.

На электровозах, кроме того, разрешается:

обслуживать аппаратуру под напряжением 50 В постоянного тока, которая находится вне высоковольтной камеры;

проверять цепи защиты под наблюдением мастера, стоя на диэлектрическом ковре с надетыми диэлектрическими перчатками;

проверять показания электроизмерительных приборов, расположенных в шкафах с электрооборудованием;

проверять показания манометров, расположенных в шкафах с оборудованием;

контролировать по приборам, а также визуально работу машин и аппаратов, не снимая ограждений и не заходя в высоковольтную камеру;

включать автоматы защиты;

обтирать нижнюю часть кузова;

осматривать механическое оборудование и производить его крепление, не заходя под кузов;

проверять давление в маслопроводе компрессора;

регулировать предохранительные клапаны воздушной системы (кроме электровозов серии ЧС2Т);

производить уборку (кроме влажной) кабины, тамбуров и проходов в машинном отделении.

Выполнение других работ на электровозе, в том числе состоящем из двух и более секций, и электропоезде при поднятом и находящемся под напряжением токоприемнике запрещается.

3.5.3. Перед техническим обслуживанием вспомогательных машин и электрических аппаратов, расположенных в высоковольтных камерах, шкафах, ящиках, за панелями пульта управления и легкоъемными (без применения инструмента) ограждениями, при нахождении электровоза и электропоезда в депо, ПТОЛ или на путях под контактным проводом локомотивной бригаде следует остановить электровоз (электропоезд), привести в действие ручной тормоз и выполнить следующие действия.

На электровозах:

выключить вспомогательные машины, электропечи обогрева кабины, электроотопление поезда. Отключить главный выключатель на электровозах переменного тока (быстродействующий выключатель на электровозах постоянного тока) и опустить токоприемники выключением соответствующих тумблеров на

пульте управления. Убедиться по показаниям вольтметра и визуально, что токоприемники опущены;

заблокировать кнопки блоков выключателей на пульте управления блокирующими ключами и снять ключи;

снять реверсивную рукоятку с контроллера машиниста, если конструкцией электровоза не предусмотрена ее блокировка в нулевом положении. Блокирующие ключи выключателей и реверсивная рукоятка должны находиться у лица, производящего осмотр и техническое обслуживание оборудования;

перекрыть разобщительным краном подвод сжатого воздуха от вспомогательной пневматической системы к клапану токоприемника.

На электровозах постоянного тока следует отключить крышечные разъединители и убедиться, что нож заземляющего разъединителя находится в положении «Заземлено».

На электровозах переменного тока после полной остановки вспомогательных машин и фазорасщепителя надеть диэлектрические перчатки и заземляющей штангой, предварительно подсоединенной в установленном месте к корпусу электровоза, коснуться выводов тягового трансформатора для снятия емкостного заряда с силовой цепи электровоза, после чего заземлить высоковольтный ввод.

После проведенных операций необходимо убедиться на слух в полной остановке вращения вспомогательных машин, после чего разрешается вход в высоковольтную камеру, снятие ограждений и выполнение осмотра или ремонта. Выполнение этих работ должно производиться двумя работниками, один из которых должен находиться вне высоковольтной камеры и контролировать действия работника, находящегося в высоковольтной камере. При этом дверь, шторы и ограждения высоковольтной камеры должны оставаться открытыми на все время пребывания работника в опасной зоне.

У электровозов (секций), работающих по системе многих единиц, техническое обслуживание тяговых электродвигателей, вспомогательных машин и электрических аппаратов должно производиться при опущенных токоприемниках на всех электровозах (секциях).

На электропоездах:

опустить все токоприемники и визуально убедиться в этом;

перевести из положения «Автомат» в положение «Ручное-вспомогательный компрессор» воздушные краны токоприемника моторного вагона той секции, которая подлежит осмотру;

главный разъединитель и заземлитель трансформатора установить в заземляющее положение.

Все кабины управления и шкафы должны быть заперты, а ключи от них и реверсивная рукоятка находиться у лица, проводящего осмотр. Автоматические двери вагонов должны быть закрыты.

Запрещается на электропоездах переменного тока принудительное включение реле опускания токоприемника или постановка перемычек на его блокировки.

3.5.4. Осмотр и устранение повреждений крышечного оборудования на электровозах и электропоездах должны производиться в соответствии с требованиями пункта 3.8 настоящей Инструкции.

3.5.5. Перед передвижением неработающего электровоза, электропоезда другим, электрически не связанным с ним локомотивом, локомотивная бригада должна проверить неработающий электровоз, электропоезд и убедиться в том, что:

все работы в кабине, под кузовом и на крыше прекращены, и работники ремонтных бригад отошли от электровоза, электропоезда;

рукоятка контроллера установлена на нулевую позицию и токоприемники опущены;

кнопки выключателя вспомогательных машин и токоприемников отключены;

блокирующий ключ блоков выключателей пульта управления и реверсивная рукоятка находятся у машиниста;

выключатели управления на электровозе и разъединитель цепей управления на секции электропоезда отключены;

разъединители главной, крышевой и вспомогательных цепей и отключатели тяговых электродвигателей отключены;

на электровозах постоянного тока ЧС2 и ЧС2Т реверсы и главный групповой переключатель поставлены в нулевое положение, а заземляющий нож - в положение «Заземлено».

### 3.6. Требования охраны труда при обслуживании паровозов на угольном и углемазутном отоплении

3.6.1. При работе кочегарным инструментом необходимо пользоваться рукавицами и не касаться нагретых мест инструмента руками.

3.6.2. Работы по осмотру, ремонту, чистке зольника и дымовой коробки паровоза, стоящего на станционных путях, должны быть прекращены на время проследования поезда или производства маневровой работы на смежном пути.

В соответствии с Правилами пожарной безопасности в Российской Федерации запрещается производить чистку зольника, если на путях на расстоянии менее 50 м находятся вагоны с легковоспламеняющимися жидкостями, горючими жидкостями, другими горючими (сеном, хлопком и др.) и опасными грузами.

3.6.3. На паровозах с углеподатчиком при выходе на тендер необходимо проявлять особую осторожность, чтобы не попасть в корыто углеподатчика.

Корыто углеподатчика перед набором угля и после освобождения тендера от угля необходимо закрывать крышкой.

3.6.4. При забрасывании топлива в топку на стоянке, а также при следовании паровоза с закрытым регулятором необходимо обязательно прикрывать сифон.

3.6.5. При прокачивании колосников необходимо обращать внимание на плотную посадку рукоятки на концы рычагов от приводов колосниковых плит, не допуская соскакивания рукоятки.

3.6.6. При чистке топки на станционных путях с выемкой шлака через шуровочное отверстие необходимо перед его выбрасыванием убедиться в том, что это не вызовет опасности для находящихся у паровоза работников и не явится причиной пожара.

Запрещается чистка топки с выбрасыванием шлака при движении паровоза и в не установленных для этого местах.

3.6.7. Перед чисткой зольника и дымовой коробки шлак, зола и изгарь должны быть обязательно залиты водой.

Чистку топки, зольника и дымовой коробки следует производить в защитных очках и рукавицах.

3.6.8. Поливка угля на паровозах, работающих на электрифицированных участках, должна производиться только в лотке. Производить поливку угля по верху тендера, а также направлять струю из шланга вверх запрещается.

### 3.7. Требования охраны труда при обслуживании паровозов на нефтяном (мазутном) отоплении

3.7.1. При эксплуатации паровозов с нефтяным (мазутным) отоплением локомотивная бригада должна следить за исправностью запорных устройств нефтяного бака и форсунок. Запорные устройства не должны давать пропуска топлива при потушенной форсунке.

3.7.2. Люк тендерного нефтяного бака должен постоянно находиться в закрытом положении, за исключением времени наполнения бака нефтетопливом (мазутом), подготовки к очистке и очистки бака.

3.7.3. Для предупреждения образования горючих паров нефтетоплива в топливном баке запрещается превышать установленную лабораторией депо предельную температуру его подогрева. Температуру нефтетоплива следует контролировать по показаниям дистанционного аэротермометра.

3.7.4. При снятии зажимных упоров и открывании дверец шуровочного отверстия топки паровоза необходимо соблюдать осторожность, особенно при пуске форсунки в работу.

3.7.5. На горячем паровозе перед открытием дверцы шуровочного отверстия необходимо слегка приоткрыть сифон или пустить в ход турбину дымососа (на паровозе серии СО<sup>к</sup>).

3.7.6. Осмотр горячей дымовой коробки следует производить при потушенной форсунке с применением для ее освещения электрических ламп напряжением 12 В.

3.7.7. Перед зажиганием форсунки следует убедиться в отсутствии работников у топочного отверстия и поддувала топки паровоза.

При зажигании форсунки следует располагаться сбоку от топочного отверстия и поддувала во избежание ожогов в случае выброса из них пламени.

3.7.8. Замер уровня нефтетоплива в топливном баке тендера при эксплуатации паровоза на электрифицированном участке железной дороги производить только на путях, специально выделенных для этой цели. Производить замер нефтетоплива под контактным проводом запрещается.

Для освещения при проверке уровня нефтетоплива (мазута) в топливном баке тендера паровоза следует пользоваться переносными электролампами во взрывобезопасном исполнении.

### 3.8. Требования охраны труда при осмотре крышевого оборудования локомотивов, МВПС

3.8.1. Осмотр крышевого оборудования тепловозов, котла и тендера паровозов (далее – крышевого оборудования) на станции, в депо и ПТОЛ следует производить на неэлектрифицированном пути, а при отсутствии такого пути - на

специализированных путях, предназначенных для осмотра и технического обслуживания крышевого оборудования электровозов, электропоездов, оборудованных секционными разъединителями для отключения и заземления контактной подвески (далее – секционный разъединитель).

Осмотр и техническое обслуживание крышевого оборудования электровозов и электропоездов локомотивная бригада должна производить на специализированных путях станции, депо, ПТОЛ после снятия напряжения с контактной подвески железнодорожного пути и ее заземления.

3.8.2. Подача и снятие напряжения с контактной подвески железнодорожного пути депо, ПТОЛ производится дежурным по депо (дежурным по линейному пункту), его помощником или другим специально выделенным и обученным работником по заявке старшего мастера, мастера депо, ПТОЛ или работников, их замещающих.

3.8.3. После получения от работника, производившего отключение секционного разъединителя, разрешения на осмотр крышевого оборудования и ключа от замка секционного разъединителя машинист прежде чем подняться на крышу электровоза (тепловоза), вагона МВПС, на котел, тендер паровоза должен:

убедиться в наличии и исправности (визуально) двойного заземления привода секционного разъединителя на тяговый рельс;

убедиться в исправности (визуально) и исходном включенном положении секционного разъединителя;

путем осмотра с земли убедиться в том, что ножи и дугогасительные контакты секционного разъединителя разошлись полностью и создали видимый разрыв электрической цепи, а одна из колонок секционного разъединителя вошла в соприкосновение с заземляющим ножом, заземлив тем самым контактную подвеску над локомотивом на тяговый рельс;

убедиться в наличии на приводе секционного разъединителя запрещающего плаката «Не включать. Работают люди»;

убедиться в наличии между рельсами занимаемого локомотивом пути напротив привода секционного разъединителя с заземляющим ножом переносного сигнала «Стой! Запрещается проезжать сигнал» – прямоугольного щита красного цвета (или красного флага на шесте) днем и фонаря (с красным огнем) на шесте ночью.

Во время осмотра крышевого оборудования локомотива, МВПС ключ от отключенного секционного разъединителя с заземляющим ножом должен находиться у поднявшегося на крышу машиниста.

Запрещается производить работы на крыше (котле, тендере) локомотива, МВПС в случае неисправности замка привода секционного разъединителя.

3.8.4. При осмотре крышевого оборудования электропоезда запрещается перепрыгивать с вагона на вагон. Следует, дойдя до конца моторного вагона, вернуться назад, спуститься по той же лестнице, по которой поднялся, по земле дойти до следующего моторного вагона и подняться по лестнице на крышу.

Член локомотивной бригады, находящийся на земле, должен вести надзор за действиями работника, поднявшегося на крышу вагона, проходя вслед за ним вдоль вагона электропоезда.

3.8.5. После завершения осмотра крышевого оборудования локомотива, МВПС или устранения его неисправности машинист должен передать с крыши

инструмент и материалы помощнику машиниста, спуститься на землю, доложить старшему мастеру, мастеру депо, ПТОЛ или работникам, их замещающим, о завершении работы на крыше локомотива, МВПС и сдать ключ от секционного разъединителя работнику, производившему отключение разъединителя.

3.8.6. При необходимости подъема на крышу (котел, тендер) локомотива, МВПС для устранения повреждения или внепланового осмотра оборудования на электрифицированных путях, не предназначенных для осмотра крышевого оборудования, машинист должен:

затормозить локомотив;

дать по радиации заявку энергодиспетчеру на снятие напряжения с контактной подвески железнодорожного пути и прибытие работников района контактной сети (дистанции электроснабжения) для заземления контактной подвески;

по прибытии работников района контактной сети (дистанции электроснабжения) опустить оба токоприемника электровоза (всех секций электровозов, работающих по системе многих единиц);

перевести реверсивную рукоятку в нейтральное положение и вынуть ключи блокировки пульта управления, которые должны находиться у машиниста в течение всего времени осмотра и ремонта крышевого оборудования.

Заземление отключенной контактной подвески по приказу энергодиспетчера производится двумя работниками дистанции электроснабжения.

Допускается заземлять отключенную контактную подвеску для осмотра крышевого оборудования локомотива, МВПС одному электромонтеру района контактной сети (дистанции электроснабжения), имеющему группу по электробезопасности не ниже IV, в присутствии машиниста или помощника машиниста электровоза (тепловоза), МВПС.

3.8.7. Отключенная контактная подвеска постоянного или переменного тока по приказу энергодиспетчера должна быть заземлена работниками района контактной сети (дистанции электроснабжения) путем установки на контактную подвеску с двух сторон от локомотива, МВПС двух заземляющих штанг, предварительно подсоединенных к тяговому рельсу или к заземляющему спуску опоры контактной подвески при зашунтированном искровом промежутке.

В соответствии с Методическими рекомендациями по предупреждению электротравматизма локомотивных бригад при осмотре крышевого оборудования электровозов, электропоездов и тепловозов каждая заземляющая штанга должна быть установлена не ближе одного мачтового пролета от локомотива, МВПС. На электрифицированных участках железных дорог переменного тока расстояние между этими двумя заземляющими штангами должно быть не более 200 м. На электрифицированных участках железных дорог постоянного тока каждая заземляющая штанга должна быть установлена в пределах ее видимости, но не далее 300 м от локомотива, МВПС и не ближе одного мачтового пролета от него.

3.8.8. Подъем машиниста или помощника машиниста на крышу (котел, тендер) локомотива, МВПС разрешается только после отключения и заземления контактной подвески и получения разрешения работника района контактной сети (дистанции электроснабжения).

При этом должен соблюдаться следующий порядок.

Работник района контактной сети (дистанции электроснабжения), убедившись в том, что контактная подвеска заземлена и все токоприемники электровоза, электропоезда опущены, дает команду машинисту открыть щит ограждения лестницы или люка для подъема на крышу локомотива, МВПС.

Осмотр токоприемников электровоза, электропоезда машинист производит вместе с работником района контактной сети (дистанции электроснабжения).

Запрещается подъем на крышу локомотива, МВПС, если контактная подвеска находится под рабочим напряжением или если рабочее напряжение снято, но контактная подвеска не заземлена на тяговый рельс, как указано в пункте 3.8.7 настоящей Инструкции.

3.8.9. По окончании осмотра крышевого оборудования локомотива, МВПС и спуска на землю работников, производивших осмотр, работник района контактной сети (дистанции электроснабжения) в присутствии машиниста или помощника машиниста должен снять с контактной подвески заземляющие штанги, отсоединить их от тяговых рельсов и дать энергодиспетчеру (устно) уведомление следующего содержания:

Работы на крышесом оборудовании электровоза (тепловоза, паровоза, электропоезда, дизель-поезда) на пути №.... по приказу №.... окончены в ..... час .... мин;

люди выведены;

заземления сняты.

3.8.10. После подачи работником района контактной сети (дистанции электроснабжения) уведомления об окончании работ на крышесом оборудовании локомотива, МВПС контактная подвеска над локомотивом, МВПС считается находящейся под рабочим напряжением.

3.8.11. Все выходы локомотивной бригады на крышу локомотива, МВПС машинист должен регистрировать в журнале технического состояния локомотива (МВПС) с указанием причин выхода на крышу и результатов проведенных работ.

Запись должна быть заверена подписью машиниста и представителя дистанции электроснабжения.

#### **IV. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

4.1. При возникновении в пути следования аварийной ситуации, угрожающей безопасности движения поездов или безопасности людей, работающих на путях и подвижном составе, машинист должен принять меры к экстренной остановке поезда, сообщить о случившемся по радиосвязи дежурному по железнодорожной станции и определить с ним порядок дальнейших действий.

4.2. При обнаружении пожара на локомотиве, МВПС или в составе поезда машинист обязан принять меры к остановке поезда. В дальнейшем локомотивная бригада должна действовать в соответствии с требованиями Инструкции по обеспечению пожарной безопасности на локомотивах и моторвагонном подвижном составе.

4.3. При возникновении пожара на паровозе машинист паровоза должен перекрыть кран на питательном кувшине, не допустить в нефтяной бак притока

воздуха, плотно закрыв люки нефтяного бака, и принять меры к остановке поезда и ликвидации пожара.

4.4. В случае утечки и воспламенения нефтетоплива под паровозом или тендером пламя следует немедленно сбить песком, а паровоз по возможности передвинуть на другое место.

4.5. При обрыве заземляющих шунтов, кожухов электропечей, заземляющих проводников пульта управления, а также корпусов вспомогательных машин локомотивов, МВПС восстанавливать заземление оборудования следует только при опущенных токоприемниках и отключенном главном выключателе на электровозе переменного тока и быстродействующем выключателе на электровозе постоянного тока.

4.6. В случае обрыва и падения контактного провода, провода воздушной линии электропередачи на локомотив, МВПС или рядом с ним локомотивная бригада должна сообщить о случившемся поездному диспетчеру и оставаться в кабине управления (будке машиниста).

В случае возгорания локомотива, МВПС (при падении провода на локомотив, МВПС) и невозможности дальнейшего пребывания на нем локомотивная бригада должна сойти с локомотива, МВПС. При спуске с локомотива, МВПС следует спуститься до нижней ступени лестницы и, отпустив руками поручни лестницы локомотива, МВПС, спрыгнуть на земляное полотно. Во время приземления и после не касаться руками земли, рельса или локомотива, МВПС.

При падении провода рядом с локомотивом, МВПС выходить из 8-метровой зоны от места касания провода земли следует с соблюдением требований, изложенных в пункте 1.18 настоящей Инструкции.

4.7. В случае неминуемого столкновения локомотива, МВПС с внезапно возникшим на пути препятствием (выезд трактора, большегрузного автомобиля на путь на переезде и т.п.) машинист должен применить экстренное торможение, а помощник машиниста уйти в машинное (дизельное) отделение, салон вагона электропоезда, оставив двери открытыми для ухода машиниста из кабины управления.

4.8. В случае отказа в пути следования блокирующих устройств на одной из секций локомотива локомотивной бригаде следует перевести ее в положение «Отключено». На односекционных или двухсекционных локомотивах, имеющих единую систему блокирующих устройств, допускается при технической возможности следовать с выключенными или заблокированными защитными устройствами до ближайшей железнодорожной станции, имеющей пункт технического обслуживания локомотивов, локомотивное депо или пункт оборота локомотивов. При этом локомотивная бригада должна находиться только в кабине управления.

4.9. В случае неисправности локомотива, МВПС машинист после остановки и приведения в действие вспомогательного тормоза локомотива при приведенных в действие автотормозах поезда должен объявить по радиосвязи об остановке поезда машинистам поездов, следующих по перегону, и дежурным по станциям, ограничивающим перегон, вызвать на локомотив начальника пассажирского поезда (при обслуживании локомотива одним машинистом), руководителя работ в хозяйственном поезде и согласовать с ними дальнейшие действия. При

неисправности поездной радиосвязи сообщение должно быть передано по другим видам связи в порядке, предусмотренном пунктом 16.43 Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации.

Если движение поезда не может быть возобновлено в течение 20 и более минут и нет возможности удержать поезд на месте на автотормозах, машинист должен привести в действие ручной тормоз локомотива, МВПС и подать сигнал для приведения в действие имеющихся в составе ручных тормозов (проводниками пассажирских вагонов, кондукторами, руководителем работ в хозяйственном поезде). В поездах, где упомянутых работников нет, помощник машиниста должен уложить под колеса вагонов имеющиеся на локомотиве, МВПС тормозные башмаки, а при недостаточном их количестве, кроме того, привести в действие ручные тормоза вагонов в количестве и в порядке, установленных начальником железной дороги.

При устранении неисправности разрешается пользоваться только аварийными схемами, предусмотренными заводом-изготовителем локомотива или утвержденными службой локомотивного хозяйства железной дороги по согласованию с Департаментом локомотивного хозяйства.

Если необходимо зайти в высоковольтную камеру локомотива, машинист должен в журнале технического состояния локомотива произвести запись «Вхожу в высоковольтную камеру для производства работы (указывает вид работы)», поставить подпись, указать дату, время и после этого:

вызвать на локомотив по радиостанции через начальника пассажирского поезда поездного электромеханика (при обслуживании локомотива одним машинистом);

затормозить локомотив (поезд) и подложить под колесные пары тормозные башмаки;

отключить вспомогательные машины;

опустить токоприемники и убедиться визуально, что они опустились;

вынуть реверсивную рукоятку и ключи выключателей;

открыть шторы высоковольтной камеры;

в соответствии с требованиями пункта 3.5.3 настоящей Инструкции снять заземляющей штангой емкостные заряды с силовой цепи электровоза и навесить штангу на главный ввод тягового трансформатора;

войти в высоковольтную камеру, оставив дверь, шторы, ограждения открытыми. При этом помощник машиниста (поездной электромеханик - при обслуживании локомотива одним машинистом) должен находиться вне высоковольтной камеры и контролировать действия машиниста, находящегося в высоковольтной камере.

4.10. При повреждении крышевого оборудования на электровозе, электропоезде и невозможности дальнейшего следования локомотивная бригада должна отключить поврежденную секцию при всех опущенных токоприемниках, воздушные краны токоприемника моторного вагона поврежденной секции перевести в положение "Ручное - вспомогательный компрессор".

4.11. В случае вынужденной остановки поезда в тоннеле локомотивная бригада должна немедленно выявить причину остановки и определить возможность дальнейшего следования поезда.

При обнаружении запаха газа локомотивная бригада должна надеть противогазы.

4.12. В случае необходимости сброса позиций контроллера машиниста в момент нахождения помощника машиниста в машинном отделении электровоза машинист должен отключить силовые цепи тумблером кнопкой отключения главного выключателя (быстродействующего выключателя).

Установку в рабочее положение теплового реле и другой защитной высоковольтной аппаратуры допускается производить в диэлектрических перчатках при помощи специальной изолирующей штанги и при опущенных токоприемниках.

4.13. При гребении буксы колесной пары локомотива, МВПС машинист после плавного торможения и остановки поезда сам должен осмотреть колесную пару локомотива, МВПС.

В грузовом поезде проверку гребения буксы колесной пары вагона, волочения деталей вагона, состояния состава и сцепных приборов у разъединившихся вагонов при саморасцепе в поезде по указанию машиниста локомотива должен произвести его помощник. Перед сходом с локомотива помощник машиниста должен надеть сигнальный жилет со световозвращающими накладками. Следуя по междупутью вдоль состава поезда, помощник машиниста должен быть внимательным к движению встречных поездов по смежному пути. На время проследования встречного поезда помощник машиниста должен укрыться на переходной площадке вагона стоящего поезда или в соответствии с требованиями пункта 1.8 настоящей Инструкции отойти на обочину смежного пути.

4.14. При срабатывании на локомотиве аппаратов защиты электрической цепи отопления пассажирского поезда машинисту разрешается произвести включение отопления только один раз. В случае повторного срабатывания защиты последующее включение отопления поезда следует производить по устной заявке поездного электромеханика или начальника поезда после выявления и устранения причины срабатывания защиты.

4.15. На электровозах, оборудованных устройствами для электрического отопления вагонов пассажирского поезда, при разрыве поезда в пути следования машинист электровоза должен немедленно отключить отопление поезда.

4.16. Запрещается соединение межвагонных высоковольтных соединений в пассажирском поезде и МВПС при разрыве поезда в пути следования.

4.17. Запрещается соединять части поезда на перегоне:  
во время тумана, метели и при других неблагоприятных условиях, когда сигналы трудно различимы;

если отцепившаяся часть находится на уклоне круче 0,0025 и от толчка при соединении может уйти в сторону, обратную направлению движения поезда.

4.18. Если соединить поезд невозможно, машинист должен затребовать вспомогательный локомотив или восстановительный поезд.

## **V. Действие локомотивной бригады по оказанию первой (доврачебной) помощи пострадавшим**

### **5.1. Электротравмы**

При оказании помощи пострадавшему от действия электрического тока необходимо как можно быстрее отключить электроустановку с помощью

выключателя, рубильника, путем снятия предохранителей, разъема штепсельного соединения, при напряжении до 1000 В - перерубить провод (разрубая провод каждой фазы отдельно) топором с сухой деревянной рукояткой или отбросить его от пострадавшего сухой палкой, доской или каким-либо другим сухим предметом, не проводящим электрический ток. Для отделения пострадавшего от токоведущих частей или провода можно оттащить пострадавшего от токоведущих частей за одежду, если она сухая и отстает от тела. Действовать при этом следует одной рукой, соблюдая меры безопасности, чтобы самому не оказаться в контакте с токоведущей частью электрооборудования и под напряжением шага, находясь в зоне растекания тока замыкания на землю. При этом не прикасаться к пострадавшему голыми руками, пока он находится под действием тока. Для этого оказывающий помощь должен надеть диэлектрические перчатки или обмотать руку шарфом, надеть на нее суконную фуражку, натянуть рукав пиджака или пальто, накинуть на пострадавшего прорезиненную ткань (плащ) или сухую ткань.

При напряжении выше 1000 В для отделения пострадавшего от токоведущих частей оказывающий помощь должен надеть диэлектрические перчатки и боты и вместо подручных средств (сухой палки, доски, других не проводящих электрический ток предметов) действовать штангой или изолирующими клещами, рассчитанными на соответствующее напряжение.

Если пострадавший находится на высоте, то до прекращения действия электрического тока следует принять меры по предотвращению падения пострадавшего и получения дополнительной травмы.

Необходимо расстегнуть на пострадавшем одежду, обеспечить приток свежего воздуха, восстановить дыхание и кровообращение путем проведения ему искусственного дыхания и непрямого массажа сердца (до восстановления пульса и естественного дыхания или до прибытия медицинских работников), наложить стерильную повязку на места электрических ожогов и произвести иммобилизацию (обездвиживание) переломов, вывихов, возникших при падении пострадавшего (шинами, подручными средствами – досками, рейками).

## 5.2. Механические травмы

При получении пострадавшим механической травмы необходимо остановить кровотечение:

при артериальном кровотечении (кровь алая, вытекает пульсирующей струей) - прижать пальцем артерию, наложить выше раны жгут, закрутку или давящую повязку, движением в направлении от раны протереть кожу вокруг раны спиртом (одеколоном), смазать края раны йодом и наложить стерильную повязку. Жгут на конечности накладывать выше места ранения, обводя его вокруг поднятой кверху конечности, предварительно обернутой какой-либо мягкой тканью, и фиксировать на наружной стороне конечности. После наложения первого витка жгут необходимо прижать пальцами и убедиться в отсутствии пульса. Следующие витки жгута накладывать с меньшим усилием. Под жгут (закрутку) обязательно следует положить записку с указанием времени его наложения. Жгут (закрутку) можно наложить не более чем на один час;

при венозном кровотечении (кровь темная, не пульсирует) - наложить на рану салфетку с антисептиком и давящую повязку.

Дать пострадавшему обезболивающее средство.

Мелкие раны, кожу вокруг них и ссадины обработать йодом или раствором бриллиантовой зелени и заклеить бактерицидным лейкопластырем.

При переломе позвоночника обеспечить пострадавшему полный покой в положении лежа на спине, на жестком щите.

При переломах конечностей произвести иммобилизацию (обездвиживание) сломанной конечности (шинами или любыми подручными средствами – досками, рейками) с фиксацией двух смежных суставов или руки к туловищу, ноги к ноге.

При открытых переломах необходимо смазать поверхность кожи вокруг раны настойкой йода и наложить стерильную повязку до наложения шины.

Шину располагать так, чтобы она не лежала поверх раны и не давила на выступающую кость.

При вывихе необходимо зафиксировать конечность (шиной, рейкой) в неподвижном состоянии, а при растяжении связок наложить на место растяжения давящую повязку и приложить холод.

### 5.3. Термические ожоги

При ожоге первой степени (наблюдается покраснение кожи) следует охладить обожженную часть тела струей холодной воды (в течение 10-15 минут) или приложить холод (пакет со льдом, снегом).

При ожоге второй степени (образуются пузыри, наполненные жидкостью) необходимо наложить на обожженное место стерильную повязку.

При тяжелом ожоге (некроз тканей) следует наложить на обожженное место стерильную повязку. Пострадавшего необходимо обильно поить горячим чаем.

Запрещается смазывать обожженное место жиром или мазями, вскрывать или прокалывать пузыри, отрывать пригоревшие к коже части одежды.

### 5.4. Ожоги кислотами и щелочами

При ожогах кислотами обожженный участок тела следует обмыть 2-процентным раствором пищевой соды. При отсутствии пищевой соды следует обильно поливать обожженный участок тела чистой водой.

При ожогах щелочами обожженный участок тела следует обмыть водой, подкисленной уксусной или лимонной кислотой, или обильно поливать чистой водой.

На обожженный участок тела наложить асептическую повязку.

### 5.5. Отравления

При отравлениях кислотами следует тщательно промыть желудок водой, для чего пострадавшему надо дать выпить несколько стаканов теплой воды и искусственно вызвать рвоту. Повторить эту процедуру следует 2 - 3 раза. Затем дать выпить активированный уголь.

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 обеспечить проведение искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

### 5.6. Травмы глаз

При ранениях и сильных ушибах глаза (глаз) следует наложить на глаз (оба глаза) стерильную повязку. Не следует вынимать из глаза пострадавшего попавшие в него предметы, чтобы еще больше не повредить его.

При попадании в глаза пыли, химических веществ или яда глаза следует обильно промыть слабой струей проточной воды в течение 10 - 15 минут.

При ожоге глаз горячей водой, паром промывание глаз не рекомендуется, на глаза следует наложить стерильную повязку.

Пострадавшего независимо от его самочувствия и отсутствия жалоб следует доставить в лечебное учреждение.

5.7. Во всех случаях поражения электрическим током, получения механических травм, тяжелых термических ожогов, ожогов кислотами, щелочами, ядами, а также отравлений пострадавшего необходимо доставить в лечебно - профилактическое учреждение.

## 6. Требования охраны труда по окончании работы

### 6.1. По окончании работы локомотивная бригада должна:

сдать дежурному по депо, другому назначенному лицу или передать машинисту, принимающему локомотив, МВПС в пункте смены локомотивных бригад, инвентарный комплект ключей и реверсивную рукоятку, которые по номеру на ключах соответствуют данному локомотиву, МВПС;

перед сдачей локомотива, МВПС убедиться, что он закреплен от самопроизвольного ухода;

перед сдачей или осмотром электровоза, электропоезда на позиции в депо, ПТОЛ убедиться в снятии напряжения с контактной подвески по показаниям сигнализации и положению рукоятки привода секционного разъединителя контактной подвески;

отметить в журнале технического состояния локомотива, МВПС о замеченных неисправностях электрооборудования, приборов безопасности и другие замечания.

6.2. При применении в процессе работы для защиты кожных покровов рук защитных паст, кремов, мазей по окончании работы следует вымыть руки с мылом и смазать борным вазелином или ланолиновым кремом, слегка втирая его в кожу.

---

## Приложение

**ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, НА КОТОРЫЕ  
В ИНСТРУКЦИИ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ ЛОКОМОТИВНЫХ  
БРИГАД ДАЮТСЯ ССЫЛКИ**

1. Положение о дисциплине работников железнодорожного транспорта Российской Федерации. Утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 25 августа 1992 г. № 621 (1.2)
  2. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации № ЦРБ-756. Утверждены МПС России 26 мая 2000 г. (1.2)
  3. Инструкция по обеспечению пожарной безопасности на локомотивах и моторвагонном подвижном составе № ЦТ-ЦУО/175. Утверждена МПС России 27 апреля 1993 г. (3.1.2.5, 4.2)
  4. Правила техники безопасности и производственной санитарии при эксплуатации паровозов. Утверждены МПС СССР 12 августа 1961 г. № ЦТ/2123 (3.1.3.6)
  5. Инструкция по эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог № ЦТ-ЦВ-ЦЛ-ВНИИЖТ/277. Утверждена МПС России 16 мая 1994 г. (3.2.1)
  6. Правила по технике безопасности и производственной санитарии при эксплуатации электровозов, тепловозов и моторвагонного подвижного состава № ЦТ/4770. Утверждены МПС России 30 декабря 1989 г. (3.2.12)
  7. Типовая инструкция по охране труда для локомотивных бригад № ЦТ-555. Утверждена МПС России 5 мая 1998 г. (3.4.1)
  8. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации ППБ 01-03. Утверждены приказом МЧС России от 18 июня 2003 г. № 313 (3.6.2)
  9. Методические рекомендации по предупреждению электротравматизма локомотивных бригад при осмотре крышевого оборудования электровозов, электропоездов и тепловозов № ЦТ-21-01. Утверждены Департаментом локомотивного хозяйства 17 декабря 2001 г. (3.8.7)
-