

**ОАО "РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ"****РАСПОРЯЖЕНИЕ**  
от 27 декабря 2012 г. N 2707р**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ИНСТРУКЦИИ**  
**ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД ОАО "РЖД"**

В целях обеспечения безопасных условий и охраны труда работников локомотивных бригад эксплуатационных депо локомотивного комплекса ОАО "РЖД":

1. Утвердить и ввести в действие с 1 марта 2013 г. прилагаемую Инструкцию по охране труда для локомотивных бригад ОАО "РЖД".

2. Первому заместителю начальника Дирекции тяги Мишину С.П.:

а) довести настоящее распоряжение до сведения причастных работников;

б) обеспечить тиражирование и изучение в установленном порядке утвержденной настоящим распоряжением Инструкции.

3. Инструкцию по охране труда для локомотивных бригад ОАО "РЖД", утвержденную распоряжением ОАО "РЖД" от 3 мая 2006 г. N 855р, не применять в отношении машинистов, помощников машинистов электровозов, тепловозов, паровозов и кочегаров паровозов ОАО "РЖД".

Вице-президент ОАО "РЖД"  
А.В.ВОРОТИЛКИН

Утверждена  
распоряжением ОАО "РЖД"  
от 27 декабря 2012 г. N 2707р

**ИНСТРУКЦИЯ**  
**ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД ОАО "РЖД"****ИОТ РЖД-4100612-ЦТ-023-2012****I. Общие требования охраны труда**

1.1. Настоящая Инструкция разработана в соответствии с положениями Трудового Кодекса Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ, другими нормативными актами по вопросам охраны труда и устанавливает основные требования охраны труда для машинистов, помощников машинистов электровозов, тепловозов, паровозов и кочегаров паровозов (далее - машинист, помощник машиниста и кочегар) при эксплуатации и техническом обслуживании электровозов, тепловозов, паровозов (далее - локомотивы) ОАО "РЖД".

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

1.2. К работе машинистами, помощниками машинистов и кочегарами локомотивов, в соответствии с Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, допускаются лица, прошедшие в установленном порядке профессиональный отбор, профессиональное обучение, обязательный предварительный (при поступлении на работу) медицинский осмотр, сдавшие квалификационные экзамены, а также прошедшие инструктаж, обучение по охране труда, стажировку, проверку знаний по охране труда, правил пожарной безопасности, проверку знаний норм и правил работы в электроустановках и дублирование.

Вновь принимаемые на работу машинист, помощник машиниста и кочегар локомотива, должны быть ознакомлены с действиями при возникновении несчастного случая и оказанию первой помощи пострадавшим при вводном инструктаже.

1.3. Машинисты, помощники машинистов, кочегары, впервые принятые на работу или переведенные из подразделения в подразделение внутри ОАО "РЖД" с существенным изменением характера работы и которые впервые в зимних условиях выполняют работы,

связанные с движением поездов - "первозимники" - должны проходить обучение для работников, впервые приступающих к работе в зимних условиях.

1.4. В процессе работы машинист, помощник машиниста и кочегар локомотива обязаны проходить обязательные периодические медицинские осмотры, в установленном порядке повторные, внеплановые и целевые инструктажи, обучение по охране труда, пожарной и электробезопасности, оказанию первой помощи пострадавшим при повышении квалификации по специальности и технической учебе, очередную и внеочередную проверку знаний требований охраны труда, пожарной безопасности, проверку знаний норм и правил работы в электроустановках.

1.5. Работники, прошедшие профессиональный отбор и допущенные к участию в производственных процессах, должны соблюдать Правила, Инструкции и другие нормативные документы по охране труда, пожарной безопасности, электробезопасности, установленные для выполняемой ими работы.

1.6. При работе машинист, помощник машиниста и кочегар обязаны руководствоваться требованиями по выполнению режимов труда и отдыха в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативно-правовыми актами, содержащими нормы трудового права, обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка.

1.7. Локомотивным бригадам, сопровождающим локомотивы в "холодном состоянии", должен быть проведен целевой инструктаж по месту постоянной работы о соблюдении требований охраны труда и электробезопасности по специально разработанной инструкции на данный вид работ.

1.8. Работники, командируемые для временной работы, по прибытию в структурное подразделение ОАО "РЖД", должны проходить вводный и первичный инструктажи по охране труда с учетом особенностей выполнения работы в месте командирования.

1.9. Машинист, помощник машиниста и кочегар локомотива должны знать:  
конструкцию локомотива, способы и безопасные приемы устранения неисправностей их оборудования (кочегар паровоза - в объеме своих должностных обязанностей);  
схемы электрических цепей локомотива, 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 для оказания первой помощи пострадавшим;  
способы оказания первой помощи пострадавшим;  
требования охраны труда и пожарной безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании локомотивов.

1.10. При исполнении служебных обязанностей локомотивная бригада должна иметь при себе служебное удостоверение, удостоверение о присвоении группы по электробезопасности, предупредительный талон по охране труда.

1.11. 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;
  - 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 и воздуха рабочей зоны;
  - повышенная загазованность и запыленность воздуха рабочей зоны, возможность образования горючей среды вследствие утечек или выбросов под избыточным давлением из трубопроводов масла, дизельного топлива и нагретых газов, а также возможность возникновения источников загорания с последующим воспламенением горючих материалов и жидкостей;
  - повышенный уровень инфразвуковых колебаний;
  - повышенная или пониженная влажность и подвижность воздуха;
  - повышенный уровень статического электричества;
  - повышенный уровень электромагнитных излучений;
  - отсутствие или недостаток естественной или искусственной освещенности рабочей зоны;
  - работа на высоте.

б) физические и нервно-психические перегрузки;

в) химические факторы, обладающие раздражающими, сенсibiliзирующими действиями.

1.12. В соответствии с "Типовыми нормами бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам

железнодорожного транспорта РФ, занятым на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением", утв. приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 22.10.2008 N 582Н, машинист, помощник машиниста и кочегар должны быть обеспечены специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты.

Машинист и помощник машиниста:

- костюмом хлопчатобумажным;
- ботинками юфтевыми на маслобензостойкой подошве;
- перчатками комбинированными;
- нарукавниками;
- сигнальным жилетом;
- очками защитными;
- наушниками противозвучными;

Дополнительно, в зимнее время:

- комплект для защиты от пониженных температур;
- шапкой трикотажной;
- шапкой-ушанкой со звукопроводными вставками;
- рукавицами (перчатками) утепленными;
- сапогами утепленными юфтевыми на нефтеморозостойкой подошве в I и II климатических

поясах;

- сапогами кожаными утепленными или валенками - в III, IV и особом климатических поясах;
- галошами на валенки;
- дополнительно в особом климатическом поясе полушубком.

Кочегар:

при механической загрузке костюмом для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий;

- при ручной загрузке костюмом для защиты от повышенных температур;
- ботинками юфтевыми;
- перчатками с полимерным покрытием;
- очками защитными;
- респиратором противоаэрозольным.

Дополнительно в зимнее время:

- курткой на утепляющей прокладке в I поясе;
- костюмом для защиты от пониженных температур во II, III, IV и особом поясах;
- сапогами юфтевыми утепленными или валенками с резиновым низом.

1.13. При проведении осмотра и технического обслуживания локомотива для защиты от загрязнений и иных производственных факторов локомотивная бригада должна одевать спецодежду, спецобувь, пользоваться средствами индивидуальной защиты. При управлении локомотивом локомотивная бригада должна использовать спецобувь.

Спецодежда, в том числе сигнальный жилет, должны быть застегнуты на все пуговицы (молнии).

1.14. 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 смывающие, защитные и обезвреживающие средства в соответствии с "Нормами бесплатной выдачи работникам смывающих и обезвреживающих средств".

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

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

1.15. В случае получения травмы или ухудшения состояния здоровья одного из работников локомотивной бригады при стоянке локомотива на станции, в депо, в пункте технического обслуживания локомотивов (далее - ПТОЛ), другой работник обязан оказать первую помощь пострадавшему и сообщить о случившемся дежурному по станции, дежурному по депо.

В случае получения травмы или ухудшения состояния здоровья одного из работников локомотивной бригады при следовании с поездом, другой работник обязан остановить поезд (локомотив), сообщить о случившемся поездному диспетчеру или дежурному по ближайшей станции и приступить к оказанию первой помощи пострадавшему.

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

довести поезд до станции необходимо остановить поезд и по радиосвязи сообщить о случившемся машинистам вслед идущего и встречного поездов, поезвному диспетчеру и дежурным по станциям, ограничивающим перегон.

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

1.17. На территории станции, депо, ПТОЛ, пункта экипировки, при следовании к месту приемки локомотива локомотивная бригада обязана следить за передвижением подвижного состава, грузоподъемных кранов, автомобилей и другого транспорта. Запрещается находиться под поднятым грузом и на пути его перемещения.

1.18. При нахождении на железнодорожных путях машинист, помощник машиниста и кочегар обязаны соблюдать следующие требования безопасности:

находиться в сигнальном жилете со светоотражающими накладками и надписью с наименованием принадлежности к хозяйству и структурному подразделению;

обращать внимание на показания светофоров, видимые и звуковые сигналы и предупреждающие знаки;

проходить к месту работы и обратно по установленным маршрутам служебного прохода, обозначенным указателями "Служебный проход";

при проходе вдоль железнодорожных путей идти по широкому междупутью, по обочине земляного полотна или в стороне от железнодорожного пути не ближе 2,5 м от крайнего рельса. При этом необходимо внимательно следить за передвижениями подвижного состава по смежным путям, смотреть под ноги, так как в указанных местах прохода могут быть предельные и пикетные столбики и другие препятствия;

переходить железнодорожные пути следует в установленных местах (по пешеходным мостикам, тоннелям, настилам), а при их отсутствии - под прямым углом, перешагивая через рельс, не наступая на концы железобетонных шпал и масляные пятна на шпалах, предварительно убедившись в том, что в этом месте с обеих сторон нет приближающегося подвижного состава;

при переходе железнодорожного пути, занятого железнодорожным подвижным составом, следует пользоваться переходными площадками вагонов с исправными подножками и поручнями. Переходить через переходную площадку вагона во время движения поезда запрещается. Перед сходом с вагона следует 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 необходимо осветить фонарем. Эти требования должны соблюдаться при подъеме и спуске с локомотива;

обходить группы вагонов (локомотивов), стоящих на железнодорожном пути, следует на расстоянии, не менее 5 м от автосцепки крайнего вагона или локомотива;

проходить посередине между расцепленными вагонами (локомотивами) допускается, если расстояние между автосцепками не менее 10 м;

оказавшись на пути следования поезда, не менее, чем за 400 метров до его приближения, 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 - 140 км/ч, 5 м - при установленных скоростях движения более 140 км/ч;

при нахождении на пути, смежном с маршрутом пропуска высокоскоростного поезда, при сообщении дежурного по станции о проследовании высокоскоростного поезда необходимо отойти в сторону на расстояние не менее 5 метров от крайнего рельса пути;

при приближении подвижного состава необходимо обращать внимание на открытые двери, борта вагонов, предметы, выступающие за габарит подвижного состава;

выходя из помещения вблизи железнодорожных путей в условиях плохой видимости, а также из-за угла здания, затрудняющего видимость пути, следует предварительно убедиться в отсутствии движущегося подвижного состава, а в ночное время подождать, пока глаза привыкнут к темноте, сознательно переключив свое внимание на обеспечение безопасности своих передвижений.

1.19. При нахождении на железнодорожных путях запрещается:

проходить внутри колеи;

переходить или перебегать железнодорожные пути перед движущимся железнодорожным подвижным составом, на расстоянии менее 400 м, а также отходить на соседний путь (внутри колеи пути или на край его балластной призмы) на время пропуска проходящего поезда;

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

находиться на подножках, лестницах и других наружных частях локомотивов при их движении;

перемещаться под стоящим на железнодорожных путях подвижным составом, через автосцепки или под ними;

находиться в междупутье между поездами при безостановочном их следовании по смежным путям;

становиться или садиться на рельсы, электроприводы, путевые коробки, вагонные замедлители и другие напольные устройства;

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

располагаться в негабаритном месте при пропуске подвижного состава или автотранспорта;

прыгать при спуске с локомотива или с переходной площадки вагона;

пользоваться мобильной сотовой связью, аудио и видеоплеерами и другими устройствами, не предусмотренными технологическими процессами.

1.20. Локомотивная бригада, эксплуатирующая тяговый подвижной состав (ТПС) относится к электротехническому персоналу.

Машинисты электровозов должны иметь V группу по электробезопасности, помощники машинистов электровозов IV - V группы и права оперативно-ремонтного персонала.

Права оперативно-ремонтного персонала предоставляются помощнику машиниста после прохождения дублирования.

Помощнику машиниста электроподвижного состава с III группой по электробезопасности допускается предоставлять права оперативно-ремонтного персонала в объеме:

- осмотра электроподвижного состава (без открытия дверей ячеек с электрооборудованием, находящимся под напряжением);

- выполнения переключений на электрооборудовании до 1000 В;

- участия в работе по обслуживанию электроустановок и электрооборудования свыше 1000 В в качестве второго работника.

Машинисты тепловозов должны иметь IV группу по электробезопасности и права оперативно-ремонтного персонала, помощники машинистов тепловозов не ниже III группы по электробезопасности и права оперативно-ремонтного персонала, машинисты паровозов и помощники машинистов паровозов - II группу, кочегары - I группу по электробезопасности.

До назначения на самостоятельную работу или при переходе на другую работу, а также при перерыве в работе свыше одного года машинист, помощник машиниста обязаны пройти стажировку под руководством ответственного обучающего работника, имеющего стаж практической работы по данной профессии не менее 2 лет. Продолжительность стажировки должна быть от 2 до 14 рабочих смен. Конкретная продолжительность стажировки устанавливается ответственным за электрохозяйство индивидуально в зависимости от уровня профессионального образования, опыта работы, профессии (должности) обучаемого и оформляется локальным документом.

Локомотивная бригада обязана пройти дублирование. Допуск работника к стажировке и дублированию оформляется приказом (распоряжением) руководителя структурного подразделения.

Целью дублирования является приобретение достаточных практических навыков при предоставлении впервые электротехническому персоналу прав оперативного или оперативно-ремонтного персонала с правом переключений и единоличного осмотра электроустановок.

Дублирование проводится на рабочем месте под руководством опытного обучающего лица. Продолжительность дублирования должна быть от 2 до 12 рабочих смен. Для конкретного работника она устанавливается решением комиссии по проверке знаний в зависимости от уровня профессиональной подготовки, стажа и опыта работы.

Ответственный за электрохозяйство структурного подразделения вправе увеличить продолжительность дублирования, исходя из уровня знаний работников и его профессиональной подготовки.

В период дублирования работник локомотивной бригады должен принять участие в контрольных противоаварийных и противопожарных тренировках.

Если в период дублирования будет установлена профессиональная непригодность работника, он снимается с подготовки.

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

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

заходить за защитные ограждения электрооборудования без разрешения ответственного лица;

открывать двери электрошкафов, находящихся под напряжением;

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

Любые провисающие, оборванные и лежащие на деревьях, земле, балластной призме или шпалах провода представляют опасность для жизни человека. Их следует считать находящимися под напряжением. Нельзя приближаться к ним на расстояние менее 8 м. При этом необходимо принять меры к ограждению опасного места и сообщить о случившемся поездному диспетчеру, энергодиспетчеру, в район контактной сети (ЭЧК), дежурным по станциям, ограничивающим перегон, и далее действовать по их указанию.

1.22. Машинисты паровозов, обращающихся на электрифицированных железнодорожных путях обязаны соблюдать следующие требования:

следить за исправным состоянием и креплением искроуловительной сетки и крыши будки машиниста;

осуществлять контроль за набором воды в тендер паровоза;

поливку угля производить только в лотке;

При поливке из рукава запрещается направлять струю воды вверх во избежание поражения электрическим током.

1.23. Локомотивная бригада обязана соблюдать следующие требования пожарной безопасности:

не провозить посторонние предметы в кабине управления локомотива, дизельном (машинном) помещении тепловоза, электровоза;

содержать в чистоте служебные помещения и кабины управления локомотивов;

хранить смазочные материалы в металлических емкостях с узкими горловинами и плотно закрывающимися крышками, а обтирочный материал, как чистый, так и грязный - отдельно в металлических ящиках, ведрах с крышками. По мере накопления отходы с локомотивов удалять в емкости (баки, контейнера), установленные на территории эксплуатационного депо. Запрещается выбрасывать отработанные обтирочные материалы и производить слив нефтепродуктов на железнодорожный путь, канавы, кюветы;

не допускать курения в машинном или дизельном отделении локомотивов и использование открытого огня при техническом обслуживании и осмотре локомотивов;

уметь пользоваться средствами и установками пожаротушения, используемыми на локомотивах и контролировать их исправное состояние.

Запрещается выпускать в эксплуатацию, а локомотивной бригаде принимать, после проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижной состав, не имеющий полного комплекта первичных средств пожаротушения, с неисправными или незаряженными установками пожаротушения, неисправной пожарной сигнализацией, с неисправностями, которые могут привести к пожару.

1.24. Работники, выполняющие работы, связанные с пожарной опасностью, должны быть обучены пожарно-техническому минимуму без отрыва от производства в течение месяца после приема на работу и с последующей периодичностью, не реже одного раза в год. Проверку знаний пожарно-технического минимума проходят в квалификационной комиссии эксплуатационного локомотивного депо сразу после обучения.

Лица, не прошедшие обучение или проверку знаний пожарно-технического минимума, к работе не допускаются.

1.25. При устранении неисправностей, возникающих при нестандартных и аварийных ситуациях в процессе эксплуатации локомотива, локомотивная бригада должна использовать сертифицированный исправный слесарный инструмент:

Бойки молотков и кувалд должны иметь гладкую, слегка выпуклую поверхность без косины, сколов, выбоин, трещин и заусенцев. 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. Запрещено использование ударных инструментов с металлическими рукоятками. Клинья для укрепления инструмента на рукоятке должны выполняться из мягкой стали и иметь насечки (ерши);

Зубила, бородки должны иметь гладкую затылочную часть без трещин, заусенцев, наклепа и сколов. Средняя часть зубил не должна иметь острых ребер и заусенцев на боковых гранях.

Напильники должны иметь исправные, надежно насаженные рукоятки с металлическими бандажными кольцами;

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 запрещается;

При откручивании и закручивании гаек и болтов удлинять гаечные ключи дополнительными рычагами, вторыми ключами или трубами запрещается. При необходимости следует применять ключи с длинными рукоятками;

Отвертка должна иметь рукоятку длиной не менее 150 мм;

Губки плоскогубцев должны быть параллельны, насечка не стерта и не сбита. Изоляция ручек плоскогубцев не должна быть повреждена.

1.26. Помощник машиниста, кочегар могут отлучаться из кабины локомотива (будки паровоза) только с разрешения машиниста.

1.27. Контроль соблюдения помощником машиниста и кочегаром требований охраны труда возлагается на машиниста локомотива.

1.28. Машинисту (помощнику машиниста, кочегару) запрещается находиться на работе в состоянии алкогольного, токсического или наркотического опьянения.

1.29. Машинист (помощник машиниста, кочегар), не выполняющий требования настоящей Инструкции, несет ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

## II. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед началом работы локомотивная бригада должна:

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

получить от дежурного по депо или машиниста, сдающего локомотив в пункте смены локомотивных бригад, инвентарный комплект ключей управления и реверсивную рукоятку, проверить по номеру на ключах управления и реверсивной рукоятке соответствие их данному локомотиву.

Запрещается иметь и применять неинвентарные реверсивные рукоятки, ключи выключателей управления и блокирующие устройства, а также пользоваться заменяющими их приспособлениями.

2.2. Перед приемкой электровоза, тепловоза машинист (локомотивная бригада) обязан(а) ознакомиться с замечаниями сдающей локомотивной бригады по журналу формы ТУ-152, принять по описи инструмент, тормозные башмаки, принадлежности, в том числе сигнальные.

2.3. Приступать к приемке и осмотру локомотива в депо или ПТОЛ локомотивная бригада должна после получения разрешения дежурного по депо, а также лица, ответственного за снятие и подачу напряжения в контактную сеть стойла или на электровоз, тепловоз от постороннего источника питания.

2.4. При приемке и техническом обслуживании локомотивов на станционных и тракционных путях депо необходимо соблюдать меры безопасности, указанные в пункте 1.17 - 1.19, 1.22 настоящей Инструкции.

2.5. Перед приемкой или осмотром локомотива в депо, ПТОЛ, оборудованном контактной сетью, 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 не горящих 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.

2.6. При приемке электровоза, тепловоза локомотивная бригада должна проверить:

устранение замечаний согласно записи в журнале формы ТУ-152;

работу устройств обеспечения безопасности движения;

наличие пломб на двери ВВК;

противопожарное состояние локомотива, наличие и исправность автоматических систем пожарной сигнализации и пожаротушения;

наличие и срок годности первичных средств пожаротушения, наличие на огнетушителях растробов, пломб на пожарных рукавах, песка в пожарных ведрах, памятки в кабинах управления по действиям при возникновении пожара на локомотиве;

наличие емкостей для хранения грязных и чистых обтирочных материалов;

наличие и исправность блокировочных устройств, заземлений кожухов электрических приборов, аппаратов и корпусов вспомогательных машин;

наличие и исправность защитных кожухов электропечей электроотопления и электрокалориферов, ограждений узлов и оборудования;

- исправность систем освещения;
- наличие и укомплектованность аптечек для оказания первой помощи пострадавшим;
- исправность межсекционных площадок и суфле (на многосекционных локомотивах);
- исправность и надежность укладки половиц дизельного помещения (на тепловозе);
- наличие и исправность комплекта инструмента, сигнальных принадлежностей;
- исправное состояние кресел в кабинах управления;
- наличие и пригодность средств индивидуальной защиты:
  - 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 (выдаются при работе на локомотивах, оборудованных установками газового пожаротушения, а также, независимо от этого, эксплуатирующихся на тоннельных участках железных дорог);
  - наушников противозвучных;
  - очков защитных.

На средствах защиты от поражения электрическим током, кроме диэлектрических ковров и инструмента с изолированными рукоятками, должна быть проверена дата их следующего испытания, а также соответствие их напряжению электрооборудования локомотива.

Запрещается пользоваться средствами защиты с истекшим сроком испытания.

Средства защиты с истекшим сроком испытания должны быть изъяты из эксплуатации и подвергнуты испытаниям. Запись о необходимости их замены (испытания) должна быть сделана локомотивной бригадой в журнале технического состояния локомотива формы ТУ-152.

На средствах защиты, применение которых не зависит от напряжения (противогазы), должна быть проверена дата их изготовления.

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

Диэлектрические перчатки и коврики не должны иметь механических повреждений. 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.

В случае нахождения инструмента, сигнальных принадлежностей и средств индивидуальной защиты в специальных опломбированных ящиках необходимо проверить наличие и целостность пломб на ящиках. В данном случае состояние СИЗ, инструмента и сигнальных принадлежностей должны проверяться при каждом техническом обслуживании ТО-2 и текущем ремонте локомотивов, с регистрацией в журнале ремонта локомотива и последующим опломбированием ящиков.

2.7. Перед опробованием тормозов, машинист локомотива должен звуковым сигналом предупредить об этом помощника машиниста (на паровозе - кочегара) и работников, занятых техническим обслуживанием тормозного оборудования и экипажной части локомотива. Затем убедиться в том, что они прекратили работу, вышли из смотровой канавы и отошли от локомотива на безопасное расстояние, не менее 2-х метров. При этом помощник машиниста должен находиться в зоне видимости машиниста.

2.8. Перед осмотром аккумуляторных батарей локомотивная бригада должна выключить рубильник, вынуть предохранители и 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 во избежание самопроизвольного падения.

Запрещается класть инструмент на аккумуляторные батареи.

2.9. 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.

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



2.11. При запущенном дизеле и нахождении тепловоза под контактным проводом разрешается:

заменять перегоревшие лампы в кабине управления, кузове (без захода в высоковольтную камеру и снятия ограждений), 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 замена предусмотрена из кабины управления;

осматривать тормозное оборудование и проверять выходы штоков тормозных цилиндров;

проверять на ощупь нагрев букс;

продувать маслоотделители и концевые рукава тормозной и напорной магистралей;

проверять подачу песка под колесную пару;

осматривать аппаратуру приборов безопасности;

проверять показания электроизмерительных приборов, расположенных в шкафах с электрооборудованием;

проверять показания манометров;

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

включать автоматы защиты;

обтирать ходовую часть кузова;

осматривать механическое оборудование и производить его крепление;

проверять давление в маслопроводе компрессора;

производить уборку кабины, тамбуров и проходов в дизельном помещении.

2.12. При поднятом и находящемся под напряжением токоприемнике электровоза разрешается:

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

- протирать стекла кабины внутри и снаружи, лобовую часть кузова, применяя средства индивидуальной защиты, 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 замена предусмотрена из кабины управления;

- осматривать тормозное оборудование и проверять выходы штоков тормозных цилиндров;

- проверять на ощупь нагрев букс;

- вскрывать кожух и настраивать регулятор давления;

- продувать маслоотделители и концевые рукава тормозной и напорной магистралей;

- проверять подачу песка под колесную пару;

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

- 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 сухую уборку кабины, тамбуров и проходов в машинном отделении.

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

2.13. Помощник машиниста и кочегар, принимающие участие в проверке состояния локомотива должны докладывать машинисту по радию обо всех выявленных недостатках и неисправностях, угрожающих безопасной работе.

Все неисправности на локомотиве, выявленные при приемке в депо, ПТОЛ, устраняются работниками ремонтных локомотивных депо.

2.14. При приемке на станционных путях сдающий машинист докладывает принимающему машинисту обо всех замеченных отклонениях от нормальной работы узлов и систем локомотива, о работе устройств безопасности и радиосвязи. Принимающий машинист производит осмотр механической части локомотива и проверку состояния блокирующих устройств, заземлений, ограждений, наличие и исправность сигнальных принадлежностей, средств индивидуальной защиты, пожаротушения, пожарной сигнализации.

При выявлении неисправности, которая не может быть устранена за время приемки локомотива - машинист должен поставить в известность дежурного по депо, внести запись о неисправности в журнал формы ТУ-152, после чего, по распоряжению дежурного по депо произвести замену неисправного локомотива.

2.15. При отстое тепловозов более 4-х часов, перед запуском дизеля, локомотивная бригада, совместно с работником ремонтного локомотивного депо, обязаны открыть индикаторные краны и проверить коленчатый вал дизеля.

Надежный пуск дизеля обеспечивается при температуре охлаждающей жидкости, масла и топлива в системах дизеля не ниже +8 °С (холодное состояние).

Если дизель не начал работать с первой попытки, необходимо произвести повторный запуск через 1 - 2 минуты. Не допускать разряда аккумуляторной батареи многократными попытками пуска дизеля до устранения неисправности, если первые два-три пуска оказались безуспешными.

Сразу после пуска следует проверить по манометрам давление в системах дизеля и внимательно прислушаться к его работе.

В случае появления ненормальных шумов или стуков немедленно остановить дизель.

При пуске дизеля проверить показания манометров. При возникновении в картере давления (вместо разряжения) дизель немедленно остановить. До выяснения и устранения причины появления давления в картере - эксплуатация дизеля не допускается. Необходимо обратить внимание на правильность показаний контрольно-измерительных приборов, расположенных на пульте управления и в дизельном помещении.

Проверить плотность закрытия всех смотровых люков дизеля, люков выпускных коллекторов.

2.16. 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.

2.17. 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 целостность искрогасительных устройств (на паровозах, работающих на твердом топливе), целостность контрольных легкоплавких пробок, величину рабочего давления пара в котле;
- исправность и плотность вентиляей, 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;
- 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;
- целостность 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 противогозов (в зависимости от местных условий).

### III. Требования охраны труда во время работы

#### 3.1. Требования охраны труда при производстве маневровых работ.

3.1.1. Маневровому машинисту (локомотивной бригаде) запрещается приводить в движение локомотив, не зная плана предстоящей работы и без получения сигнала или указания от руководителя маневров. Подаваемые сигналы и команды маневровый машинист обязан повторять. Если машинист не уверен в правильности восприятия сигнала или команды, он должен остановиться и выяснить обстановку у руководителя маневров.

3.1.2. При выполнении маневровых передвижений двух и более локомотивов в одном районе эксплуатационного депо, последовательность маневровых передвижений определяет дежурный по эксплуатационному депо (или лицо, установленное местной инструкцией).

При выполнении маневровой работы в эксплуатационном депо двумя маневровыми машинистами (локомотивными бригадами) руководителем работ является машинист ведущего локомотива. Запрещается приводить в движение локомотивы без подтверждения машинистом хвостового локомотива команд, подаваемых машинистом ведущего локомотива.

3.1.3. Управление локомотивом в одно лицо разрешается производить только из первой кабины по ходу движения.

3.1.4. Запрещается вмешиваться в производство маневровой работы другим работникам локомотивных депо и работникам смежных служб.

3.1.5. При принятии недействующих локомотивов, других подвижных единиц из ремонта, отстоя, запаса и пр. для перестановки их на другие пути маневровый машинист (локомотивная бригада) обязан(а) производить маневровые передвижения при условии включения тормозной магистрали и исправном действии автоматического тормоза последней единицы, находящейся со стороны уклона. В противном случае - маневровые передвижения запрещены.

3.1.6. Перестановку неработающих локомотивов в количестве 5-ти единиц без взятия тягового подвижного состава на воздух необходимо производить в два лица, при условии нахождения маневровых машинистов в кабине локомотива в голове и в хвосте сплотки с включенными тормозами.

3.1.7. Локомотивы, к которым для соединения подходит другой локомотив, должны быть заторможены.

3.1.8. При маневровых передвижениях на станционных и тракционных путях депо, ПТОЛ в темное время суток на локомотиве должны быть включены впереди и сзади, со стороны пульта управления локомотивом, буферные фонари.

3.1.9. Ввод (вывод) локомотивов в депо, ПТОЛ должен производиться по приказу (заданию) дежурного по эксплуатационному депо при личном присутствии мастера (бригадира) ремонтного депо (ПТОЛ).

При отсутствии мастера (бригадира) ремонтного депо (ПТОЛ) постановка на смотровую канаву и вывод из цехов локомотивов запрещается.

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

Ввод электровоза 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.

3.1.11. Перед вводом (выводом) локомотива в депо, ПТОЛ локомотивная бригада совместно с мастером (бригадиром) обязаны лично убедиться в том, что:

створки (шторы) ворот цеха (стойла) полностью открыты и надежно закреплены;

выдвижные консоли (пиноли) домкратов убраны;

проемы технологических площадок (смотровых эстакад) перекрыты съёмными ограждениями с табличками "Не входить";

на подножках, площадках, лестницах, крыше, в машинном (дизельном) помещении локомотива, на смотровой эстакаде (технологической площадке), в смотровой канаве и рядом с ней отсутствуют люди, оборудование, инструмент, нарушающие габарит;

секции локомотива правильно сцеплены;

из-под колесных пар убраны тормозные башмаки, а на рельсах нет предметов, препятствующих движению.

Открытие и закрытие ворот ремонтных цехов (ПТОЛ) производится работниками ремонтного депо при личном присутствии мастера (бригадира) ремонтного депо.

3.1.12. Скорость передвижения локомотива, при вводе (выводе) в стойло или на открытую позицию не должна превышать 3 км/ч. Запрещается передвижение локомотива толчками.

3.1.13. При вводе (выводе) локомотива в депо, ПТОЛ, поворотный круг запрещается высовываться за пределы поворотного ветрового стекла локомотива (эркера). Наблюдение за отсутствием препятствий на пути движения локомотива и правильностью установки поворотного круга локомотивная бригада должна вести через лобовые стекла кабины машиниста (будки паровоза).

При нахождении локомотива на поворотном круге запрещается сходить с локомотива, подниматься на его крышу, тендер паровоза.

3.1.14. Ввод электровозов, тепловозов в стойла депо, ПТОЛ, имеющие контактную сеть, должен производиться по зеленому огню светофора наружной сигнализации железнодорожного пути стойла.

Подача и снятие напряжения с контактной подвески железнодорожного пути депо, ПТОЛ, а также подключение электровоза, тепловоза к постороннему источнику питания и их отключение производится оперативно-ремонтным персоналом, допущенными к подаче и снятию напряжения приказом (распоряжением) по депо.

Непосредственно перед подачей напряжения в контактную сеть стойла или на электровоз, тепловоз (от постороннего источника питания) работником, ответственным за снятие и подачу напряжения, должен подаваться звуковой сигнал и оповещение по громкоговорящей связи.

3.1.15. На электровозах, работающих по системе многих единиц с телемеханическим управлением (далее - система СМЕТ), дополнительно к требованиям пункта 3.1.14 настоящей Инструкции необходимо соблюдать следующие требования безопасности:

ключ стойки аппаратуры должен находиться у машиниста электровоза;

перед соединением и разъединением электровозов машинист должен отключить вспомогательные машины, выключить быстродействующий или главный выключатели, опустить токоприемники и после этого дать команду готовности помощнику машиниста;

соединение и разъединение электровозов на путях депо, ПТОЛ и станционных путях должны производиться помощником машиниста с разрешения машиниста.

Соединение электровозов необходимо производить в следующем порядке:

вначале соединить рукава тормозных и напорных магистралей, затем кабель аппаратуры СМЕТ вставить в розетку приемника ведомого электровоза. Разъединение производить в обратном порядке;

кабель аппаратуры СМЕТ после разъединения электровозов вставить в специальный холостой приемник, установленный на лобовой части локомотива, с обязательной фиксацией кабеля.

При объединении электровозов по системе многих единиц помощник машиниста осматривает стойку аппаратуры на ведомом электровозе, закрывает его кабины и передает ключи машинисту.

3.1.16. При вводе (выводе) электровоза, тепловоза в депо от постороннего источника питания их остановка должна производиться с помощью вспомогательного тормоза. Применение в данном случае ручных тормозов и тормозных башмаков для остановки электровоза, тепловоза недопустимо.

При питании тяговых электродвигателей электровоза, тепловоза от постороннего источника питания питающие кабели после ввода (вывода) в депо, ПТОЛ должны быть отсоединены от локомотива.

3.1.17. После ввода локомотива в депо, ПТОЛ необходимо привести в действие ручной тормоз, под его колесные пары (с внутренней стороны двухосной тележки или с двух сторон колеса средней колесной пары трехосной тележки) подложить тормозные башмаки. Запрещается закрепление локомотива деревянными клиньями и прочими предметами.

3.1.18. Если ввод электровоза в депо, ПТОЛ производился своим ходом, машинист после ввода должен опустить токоприемники электровоза, после чего персонал ремонтного депо должен снять напряжение с контактного провода ремонтного (смотрового) пути, на котором установлен электровоз.

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

3.1.20. Если ввод (вывод) электровоза, тепловоза в депо, ПТОЛ производился с питанием тяговых электродвигателей от постороннего источника, машинист локомотива должен потребовать от лица, ответственного за подачу (снятие) напряжения на локомотив, снять напряжение с

питающих кабелей и отсоединить их от локомотива. Отсоединение питающих кабелей должно производиться персоналом ремонтного депо только после установки локомотива на позицию технического обслуживания (текущего ремонта) ремонтного (смотрового) пути депо, ПТОЛ.

3.1.21. Перед выводом локомотива из депо, ПТОЛ должно быть проверено сцепление автосцепок секций локомотива, отсутствие под колесами тормозных башмаков, на рельсах - предметов, препятствующих движению.

3.1.22. После оповещения ремонтного персонала ответственным за проведение маневровой работы о подключении постороннего источника к локомотиву для вывода его из депо, ПТОЛ машинист должен визуально убедиться в том, что токоприемники электровоза опущены, людей в высоковольтной камере, на крыше электровоза, тепловоза и в смотровой канаве нет, двери высоковольтной камеры закрыты и опломбированы. Далее уведомить ответственное лицо за проведение маневровой работы о том, что на электровоз, тепловоз можно подать напряжение.

3.1.23. Перед приведением в движение электровоза с ремонтной позиции, находящейся под контактным проводом, прежде чем поднять токоприемник, 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;
- коллекторные люки машин, лестницы и калитки технологических площадок для выхода на крышу электровоза 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 (или главный) выключатель отключен, и рукоятки контроллера находятся на нулевой позиции;
- главные разъединители на электровозе включены;
- работники ремонтных бригад прекратили работу и отошли от электровоза в безопасное место.

После этого машинист должен подать звуковой сигнал (один короткий) свистком электровоза, громко объявить из окна кабины электровоза: "Поднимаю токоприемник" и поднять токоприемник способом, предусмотренным конструкцией электровоза, после чего визуально убедиться в поднятии токоприемника. При этом помощник машиниста должен находиться в кабине электровоза.

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

3.2.1. Перед прицепкой к составу поезда машинист должен остановить локомотив за 5 - 10 метров от первого вагона состава поезда, после чего по команде осмотрщика подъезжать к составу поезда со скоростью не более 3 км/ч, чтобы обеспечить плавность сцепления автосцепок локомотива и головного вагона поезда.

При несоответствии разницы высот автосцепок (разнице по высоте между продольными осями автосцепок более допустимой) головного вагона поезда и локомотива машинист должен отвести локомотив не менее чем на 10 метров от состава поезда для определения неисправности автосцепного устройства.

После сцепления локомотива с составом грузового поезда машинист кратковременным движением локомотива от состава поезда должен проверить надежность сцепления и затормозить локомотив. Надежность сцепления локомотива с пассажирским или грузопассажирским составом следует проверять только по сигнальным отросткам замков автосцепок локомотива с вагоном.

До включения источника питания электропневматического тормоза машинист должен дать команду помощнику машиниста на соединение соединительных рукавов тормозной магистрали локомотива и головного вагона поезда.

Перед сходом с локомотива на железнодорожный путь помощник машиниста должен надеть сигнальный жилет со световозвращающими накладками и рукавицы. Сходить с локомотива он должен с правой стороны, лицом к локомотиву, держась за поручни обеими руками.

Запрещается прыгивать с локомотива.

В процессе работы помощник машиниста должен находиться в зоне видимости машиниста.

3.2.2. Все работы по соединению и разъединению тормозных и напорных магистралей, межвагонных и межлокомотивных цепей управления и отопления, а также проверка сцепления автосцепок должны производиться только с разрешения машиниста при заторможенном локомотиве и опущенных токоприемниках (на электровозе).

Соединение или разъединение тормозных соединительных рукавов в пассажирском поезде должно производиться при отключенных высоковольтных межвагонных электрических

соединениях, а межвагонных и межлокомотивных соединений - при обесточенных цепях управления локомотива и перекрытых концевых кранах.

Соединение тормозных соединительных рукавов локомотива и головного вагона пассажирского поезда, оборудованного электрическим отоплением, должно производиться помощником машиниста до подключения поездным электромехаником к локомотиву высоковольтных межвагонных электрических соединителей головного вагона поезда, разъединение - только после отключения от локомотива высоковольтных межвагонных электрических соединителей головного вагона поезда.

3.2.3. После прицепки локомотива к составу грузовых вагонов или отцепки от состава грузовых вагонов соединение, разъединение и подвешивание тормозных рукавов локомотива и головного вагона грузового состава, открытие и закрытие концевых кранов должны производиться помощником машиниста по команде машиниста локомотива.

3.2.4. Перед соединением тормозных соединительных рукавов помощник машиниста должен продуть тормозную магистраль локомотива кратковременным трехкратным открытием концевого крана (3 - 5 сек.) соединительного рукава локомотива со стороны состава поезда. Работу следует выполнять в защитных очках.

При продувке тормозной магистрали, во избежание удара головкой соединительного тормозного рукава, помощник машиниста должен, сняв головку рукава с крюка кронштейна, надежно удерживая рукой и прижимая ее к ноге (бедру), плавно открыть (на 3 - 5 сек.) и закрыть концевой кран. При этом струю выпускаемого воздуха направить параллельно поверхности земли, во избежание подъема песка и пыли и засорения 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.

3.2.5. Соединение и разъединение высоковольтных межвагонных электрических соединителей головного вагона поезда с локомотивом, отцепка или прицепка к поезду вагона с электрическим отоплением должны производиться при отключенных на локомотиве отопительной электрической цепи поезда, силовых и вспомогательных электрических цепях, быстродействующем или главном выключателе и опущенных токоприемниках.

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.

Соединение и разъединение высоковольтной магистрали головного вагона с локомотивом производится поездным электромехаником или начальником пассажирского поезда в присутствии машиниста локомотива и только после получения от машиниста ключа отопления поезда.

После соединения высоковольтных электрических соединений 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.

С момента передачи ключа отопления поезда машинисту высоковольтные электрические соединения поезда считаются находящимися под высоким напряжением. Ключ отопления должен находиться у машиниста до возникновения необходимости отцепки электровоза, отцепки и прицепки вагонов, проверки исправности действия и ремонта высоковольтного электрооборудования вагонов.

3.2.6. Запрещается при поднятом токоприемнике открывать на электровозе двери высоковольтной камеры, шкафов для электроаппаратов, кожухи и другие ограждения электрооборудования.

3.2.7. Запрещается запуск дизеля на многосекционных тепловозах при одновременно включенных кнопках "Топливный насос" на пультах двух или всех (у трех- и четырех секционных тепловозов) секций.

3.2.8. Перед тем как начать движение локомотива, 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 машинист должен поставить об этом в известность дежурного по станции для принятия мер по устранению причины.

Без выяснения причины и устранения неисправности радиосвязи отправление поезда запрещается.

3.2.9. До начала движения поезда двери рабочей кабины машиниста, из которой ведется управление, двери нерабочих кабин и межсекционные двери должны быть закрыты.

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

3.2.11. Во время движения локомотива локомотивной бригаде запрещается:  
высовываться из боковых окон кабины управления (будки паровоза) за пределы зеркала заднего вида и поворотного предохранительного щитка, паравана (эркера);  
открывать входные наружные двери и высовываться из них;  
находиться на лестницах, подножках, площадках и других наружных частях локомотива;  
подниматься на локомотив и спускаться с него во время движения, а также при остановке локомотива на мосту, не имеющего настила;  
находиться на тендере паровоза при приближении к мостам, воздушным линиям электропередачи и при следовании по электрифицированному участку железной дороги;  
закорачивать защитные блокировки;  
находиться помощнику машиниста в машинном отделении электровоза при наборе (сбросе) машинистом позиций контроллера и при включении (выключении) контактора отопления поезда;  
отлучаться помощнику машиниста из кабины управления локомотива при производстве маневровой работы, следовании по желтому, красно-желтому, красному и белому огням на локомотивном светофоре, на запрещающий сигнал, перед железнодорожными переездами, по искусственным сооружениям, а также по участкам, на которых скорость движения ограничена или проводятся ремонтно-путевые работы;  
выходить из наружной двери тамбура локомотива при подъезде к платформе;  
входить в дизельное помещение тепловоза, машинное отделение электровоза после набранной 10-ой позиции контроллера.

3.2.12. 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.

Запрещается проезд людей на тендере и передней площадке паровоза.

3.2.13. Осмотр машинного отделения электровоза, дизельного помещения тепловоза со стороны проходного коридора во время движения помощник машиниста может проводить только по указанию машиниста.

При нахождении в дизельном помещении тепловоза и машинном отделении электровоза следует пользоваться шумоизолирующими наушниками.

3.2.14. При осмотре дизель-генератора в пути следования необходимо обращать внимание на наличие и надежность укладки половиц пола дизельного помещения, наличие защитных ограждений оборудования.

При нахождении в дизельном помещении тепловоза и машинном отделении электровоза следует пользоваться шумоизолирующими наушниками.

3.2.15. В процессе работы локомотивная бригада не должна допускать попадания смазочных материалов, топлива и воды на пол дизельного помещения тепловоза.

Топливо, скапливающееся в отсеках топливных насосов дизелей, необходимо удалять.

3.2.16. При работающем дизеле-генераторе запрещается отключать на тепловозах блокирующие устройства, заходить в высоковольтную камеру, производить осмотр и техническое обслуживание оборудования тепловозов у вращающихся частей (узлов) при снятых или открытых ограждающих защитных кожухах, а также снятых половицах дизельного помещения.

3.2.17. Локомотивной бригаде запрещается открывать двери, шторы и входить в высоковольтную камеру электровоза, тепловоза:

при поднятом токоприемнике на электровозе;

при работающем дизеле тепловоза;

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

3.2.18. Запрещается включать вручную главный выключатель на электровозах переменного тока.

3.2.19. При приближении встречного поезда по смежному пути локомотивная бригада должна следить за его состоянием, а 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 поездной радиосвязи машинисту встречного поезда, диспетчеру и дежурному ближайшей станции. На время проследования встречного поезда помощник машиниста должен отойти к рабочему месту машиниста.

3.2.20. Искусственные сооружения, станции, переезды локомотивная бригада должна проследовать с особой бдительностью.

3.2.21. При приближении к месту работ, на перегонах и железнодорожных станциях, а также при следовании по неправильному пути, при неблагоприятных погодных условиях, понижающих видимость (туман, дождь, снегопад, метель и др.), и недостаточной освещенности машинист локомотива обязан подавать оповестительные сигналы, начиная с километра, предшествующего указанному в предупреждении, независимо от переносных сигналов.

Оповестительные сигналы подаются также при приближении поезда к сигнальным знакам "С", переносным и ручным сигналам, требующим уменьшения скорости при подходе и проследовании кривых участков пути с неудовлетворительной видимостью, выемок, тоннелей, при подходе к переездам, съёмным подвижным единицам и при приближении к находящимся на путях людям.

3.2.22. При приближении поезда к работающим, идущим по путям или находящимся в междупутье людям машинист локомотива обязан подавать оповестительные сигналы до тех пор, пока не будет освобожден путь и не сойдут люди с него в безопасное место.

3.2.23. При приближении встречных поездов на перегонах или железнодорожных станциях в темное время суток необходимо переключать прожектор в положение "тусклый свет" на таком расстоянии, чтобы не ослеплять локомотивную бригаду встречного поезда. После проследования головной части встречного поезда прожектор должен быть переключен в положение "яркий свет". На время проследования встречного поезда помощник машиниста локомотива должен отойти к рабочему месту машиниста.

При пропуске поездов на станциях на остановившемся локомотиве прожектор должен быть выключен, при проследовании по смежному пути головы встречного поезда - включен для осмотра вагонов встречного поезда.

При следовании поезда по станции машинист локомотива должен пользоваться переключателем яркости прожектора в зависимости от метеорологических условий, скорости движения, наличия предупреждений о работающих на путях людях и с учетом передвижения поездов и локомотивов по смежным путям на станции. Запрещается при встречном движении поездов по смежным путям на перегонах или станциях оставлять прожектор в выключенном положении. В случае ослепления прожектором встречного поезда при следовании на запрещающий сигнал машинист обязан остановить поезд.

3.2.24. При подходе к тоннелю в дневное время суток машинист должен включить прожектор, буферные фонари и электроосвещение пульта управления и кабины машиниста (будки паровоза), а на тепловозах и паровозах, кроме этого, независимо от времени суток, закрыть окна кабины управления (будки паровоза) и люки будки паровоза.

3.2.25. При необходимости осмотра экипажной части локомотива на станции, перегоне машинист должен затормозить локомотив краном вспомогательного тормоза, после чего машинист или его помощник могут приступить к осмотру.

При этом работник, производящий осмотр, должен быть в сигнальном жилете со световозвращающими накладками.

Локомотивной бригаде запрещается спускаться с локомотива, осматривать и производить техническое обслуживание экипажной части, если по смежному пути приближается или движется подвижной состав;

При осмотре локомотива в темное время суток необходимо пользоваться переносными аккумуляторными фонарями.

3.2.26. В случае выявления 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.

Запрещается открывать и закрывать вентили и краны воздушной магистрали, резервуаров локомотива ударами молотка или другими предметами.

3.2.27. В случае вынужденной остановки поезда в тоннеле локомотивной бригаде следует немедленно выяснить причину остановки и оценить возможность его дальнейшего следования.

При обнаружении запаха газа локомотивная бригада должна надеть противогазы.

3.2.28. При необходимости выхода на междупутье железнодорожного пути для осмотра (устранения) возникших неисправностей на локомотиве или в составе поезда машинист (помощник машиниста) должны передвигаться вдоль состава поезда с особым вниманием, при этом следить за приближением встречных поездов по смежному пути.

До приближения поезда по смежному пути на расстояние не менее 400 метров машинист (помощник машиниста) должны отойти в безопасное место (укрыться на переходной площадке вагона стоящего поезда, отойти на обочину смежного пути или на середину широкого междупутья).

3.2.29. При срабатывании на локомотиве аппаратов защиты цепи отопления пассажирского поезда машинисту локомотива разрешается включить отопление только один раз. В случае повторного срабатывания аппаратов защиты последующее включение отопления поезда



производить по указанию поездного электромеханика или начальника поезда после выявления и устранения причины их срабатывания.

3.2.30. При срабатывании в пути следования аппаратов защиты электропоездов, работающих по системе СМЕТ, допускается переводом тумблера "А-С" в положение "А" на пульте сигнализации выявить неисправный электропоезд и продолжить ведение поезда.

В случае неисправности аппаратуры СМЕТ в пути следования и отказа кнопки "Откл." на пульте сигнализации машинист обязан воспользоваться кнопкой аварийного отключения, расположенной на электронном блоке "БВ" в стойке аппаратуры.

3.2.31. Запрещается подниматься и производить какие-либо работы на крыше электропоезда на электрифицированных железнодорожных путях и под воздушной линией электропередачи, если контактная подвеска, воздушная линия электропередачи находятся под напряжением или определить в них отсутствие напряжения не представляется возможным.

Подъем на крышу тепловоза, котел, тендер, крышу будки паровоза запрещается во всех случаях.

3.2.32. При повреждении крышевого оборудования электроподвижного состава и невозможности дальнейшего следования поврежденную секцию электропоезда при всех опущенных токоприемниках необходимо отключить.

Устранение неисправности крышевого оборудования ТПС (подвязка неисправного токоприемника и др.), находящегося на перегоне под действующей контактной сетью, производится работниками дистанции электроснабжения по наряду-допуску, который выписывает представитель дистанции электроснабжения с включением в него члена локомотивной бригады.

При отсутствии работника дистанции электроснабжения, имеющего право выписки наряда, подъем на крышу подвижного состава осуществляется на основании аварийной заявки, переданной энергодиспетчеру, после снятия напряжения с контактной сети, проверки отсутствия напряжения, установки заземлений. Аварийная заявка должна быть передана работником дистанции электроснабжения, имеющим право быть производителем работ.

В аварийной заявке указывается фамилия и группа по электробезопасности члена локомотивной бригады, который будет принимать участие в осмотре крышевого оборудования.

До заземления контактного провода и получения разрешения работника района контактной сети (дистанции электроснабжения) подъем на крышу локомотива, котел и тендер паровоза запрещается. Контактная сеть и воздушные линии без заземления рассматриваются как находящиеся под напряжением, даже если напряжение снято.

Заземление контактной сети представителями дистанции электроснабжения должно производиться в присутствии машиниста локомотива (или его помощника). Отключенная контактная подвеска постоянного или переменного тока должна быть заземлена с 2-х сторон от локомотива путем установки на контактную подвеску 2-х заземляющих штанг, заранее подсоединенных к тяговому рельсу или к заземляющему спуску опоры контактной сети.

Каждая заземляющая штанга должна быть установлена не ближе одного мачтового пролета от локомотива. 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 и не ближе одного мачтового пролета от него. Если произошел разрыв целиком контактной подвески, т.е. оборваны контактные провода и несущий трос и провода лежат на локомотиве, то для заземления контактной подвески с обеих сторон от места ее обрыва должно быть установлено не по одной, а по две заземляющих штанги.

Все выходы машиниста на крышу подвижного состава после выполнения всех организационно-технических мероприятий по обеспечению электробезопасности должны регистрироваться в журнале формы ТУ-152 с указанием причин выхода на крышу, результатов проведенных работ и обязательной подписью машиниста локомотива и представителя дистанции электроснабжения. Первым на крышу локомотива обязан подниматься представитель дистанции электроснабжения, а спускаться с крыши - машинист.

После устранения повреждения крышевого оборудования снятие заземляющих штанг с контактной подвески производится представителем дистанции электроснабжения, о чем дается уведомление энергодиспетчеру.

3.2.33. В случае отказа блокирующих устройств в пути следования на одной из секций электропоезда последнюю необходимо перевести в положение "отключено". На одно- или двухсекционных электропоездах, имеющих единую систему блокирующих устройств, допускается при технической возможности следовать с выключенными или заблокированными защитными устройствами до ближайшей железнодорожной станции, имеющей локомотивное депо, ПТОЛ или пункт оборота локомотивов. При этом локомотивная бригада должна находиться только в кабине управления. Случаи отказа блокирующих устройств должны фиксироваться в журнале ТУ-152.

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

3.2.35. При обрыве заземляющих шунтов, кожухов электропечей, заземляющих проводников пульта управления, а также корпусов вспомогательных машин восстанавливать заземление оборудования следует только при опущенных токоприемниках и отключенном главном выключателе (быстродействующем выключателе).

3.2.36. Осмотр электрооборудования тепловоза и электровоза во время движения проводит по указанию машиниста его помощник, имеющий права оперативно-ремонтного персонала.

Во время осмотра не допускается выполнение какой-либо другой работы. При осмотре электроустановок разрешается открывать двери щитов, сборок, пультов управления и других устройств до 1000 В.

Запрещается открытие щитов и шкафов с оборудованием напряжением выше 1000 В.

При возникновении аварийной ситуации (неисправности электрооборудования на тепловозе, электровозе) в пути следования локомотивная бригада определяет возможность локализации повреждения путем сборки по одной из аварийных схем, которые утверждены организационно-распорядительным документом ОАО "РЖД" для каждой серии локомотива. При этом в оперативном журнале ТУ-152 делается запись о сборке аварийной схемы и указанием ее номера в соответствии с утвержденным перечнем.

Утвержденный порядок сборки аварийных схем для каждой серии локомотива должен находиться в кабине машиниста.

3.2.37. Сборку схемы на электровозе выполняет машинист с V группой по электробезопасности, на тепловозе - с IV группой по электробезопасности.

Сборка аварийной схемы может проводиться как дистанционно с помощью переключения низковольтных и высоковольтных коммутационных аппаратов, так и непосредственного вывода из работы высоковольтного оборудования в высоковольтных камерах и шкафах ЭПС.

Порядок действия локомотивной бригады по сборке аварийной схемы утверждается локальным документом по структурному подразделению.

3.2.38. При необходимости захода в высоковольтную камеру для устранения неисправности локомотива машинист должен внести запись в 6 раздел бланка маршрута о выполнении всех мер безопасности и после этого:

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

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

отключить вспомогательные машины;

опустить токоприемники и убедиться визуально, что они опущены;

вынуть реверсивную рукоятку и ключи выключателей;

открыть шторы высоковольтной камеры;

снять заземляющей штангой емкостные заряды с силовой цепи электровоза и заземлить высоковольтный ввод, завесив штангу на главный ввод тягового трансформатора;

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

3.2.39. Уведомление дежурного по депо об аварийной ситуации и выполненных мероприятиях машинист локомотива делает по прибытии его в локомотивное депо.

3.2.40. При необходимости осмотра и технического обслуживания дизель-генератора (дизеля), электро- и вспомогательного оборудования тепловоза в пути следования последний необходимо остановить, затормозить ручным тормозом, остановить дизель-генератор (дизель), обесточить все электрические цепи и выключить рубильник аккумуляторной батареи. Люки картера дизеля следует открывать не ранее 10 - 15 минут после его остановки.

3.2.41. Запрещается производить устранение неисправностей топливной, масляной систем, гидросистемы при работающем дизеле. Указанные работы необходимо производить с использованием перчаток и защитных очков.

3.2.42. Запрещается остановка дизеля во время ливневого дождя, сильного снегопада и метели, снежных и пыльных бурь, а также при температуре окружающего воздуха ниже -5 °С.

3.2.43. При разъединении вагонов пассажирского поезда в пути следования машинист локомотива должен немедленно отключить отопление поезда.

3.2.44. Запрещается в случае разрыва соединения междвагонных высоковольтных соединений в пассажирском поезде в пути следования.

3.3. Требования охраны труда при эксплуатации локомотива машинистом, работающим без помощника машиниста.

3.3.1. При приемке пассажирского локомотива, оборудованного для работы в одно лицо, машинист обязан проверить работу устройств безопасности, радиосвязи КВ и УКВ диапазона, исправность блокирующих устройств, состояние заземлений, ограждений, наличие и исправность зеркал заднего вида, сигнальных принадлежностей, средств индивидуальной защиты, пожаротушения, пожарной сигнализации.

3.3.2. При подъезде к составу поезда (группе вагонов) машинист должен остановить локомотив за 5 - 10 м от первого вагона состава поезда. Затем, по сигналу осмотрщика-ремонтника вагонов (маневровый локомотив - по сигналу работника составительской бригады или кондуктора), подъезжать к составу поезда со скоростью не более 3 км/ч для сцепления локомотива с составом поезда (группой вагонов).

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

3.3.3. Перед соединением или разъединением междвагонных, межлокомотивных и межсекционных электрических соединений машинист должен обесточить силовые цепи и цепи управления локомотива с записью в журнал ТУ-152.

Машинист электровоза, 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.

3.3.4. Перед началом движения поезда 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.

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.

3.3.5. 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.

3.3.6. При необходимости ухода с локомотива (для осмотра его узлов или по другим причинам) машинист должен:

затормозить локомотив вспомогательным тормозом, закрепить рукоятку крана фиксатором; привести в действие ручной тормоз;

на электровозе - отключить главный выключатель (быстродействующий выключатель), опустить токоприемники;

на тепловозе - заглушить дизель;

взять с собой реверсивную рукоятку;

закрыть окна и запереть на ключ входные двери;

при необходимости под колесные пары локомотива предварительно подложить тормозные башмаки (с внутренней стороны двухосной тележки или под вторую и пятую колесные пары у

локомотива с трехосными тележкам) с накатом локомотива на один из них, находящийся со стороны уклона.

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

3.3.7. При заторможенном локомотиве машинисту, работающему в одно лицо, 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 тепловоза с первым вагоном состава;

протирать стекла (при наличии специально оборудованных мест);

обтирать нижнюю и лобовую части кузова (при наличии специально оборудованных мест);

проводить уборку кабины машиниста и машинного отделения;

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

осматривать механическое и тормозное оборудование.

3.3.8. В случае потери видимости сигналов руководителем маневров или неполучения ответа по радиосвязи (в течение 20 секунд) 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 эксплуатации паровоза:

3.4.1. Продувку котла паровоза как на станциях, так и на перегонах следует производить только в специально указанных местах.

Запрещается открывать продувочные клапаны паровых цилиндров во время следования паровоза по стрелочным переводам, а также мимо людей.

Не допускать резкого открывания паровых вентилей.

3.4.2. Запрещается обогреться у открытого шуровочного отверстия топки паровоза или шахты вентилятора на паровозах с конденсацией пара.

3.4.3. 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.

3.4.4. При порче в пути следования каких-либо приборов паровоза, находящихся под давлением пара, разрушении водомерного стекла, изломе кранов и разрыве трубок необходимо немедленно отключить неисправный прибор от источника питания, а при невозможности сделать это - закрыть поврежденное место доступными средствами.

3.4.5. При выплавлении контрольной пробки котла паровоза следует немедленно включить в работу оба инжектора, закрыть регулятор и сифон, забросать мокрым углем топку, потушить огонь (перекрыть вентили форсунок при мазутном (нефтяном) и углемазутном отоплении котла) и снизить давление пара в котле до нуля.

3.4.6. При обслуживании паровозов на мазутном (нефтяном) отоплении дополнительно должны выполняться следующие требования безопасности:

3.4.6.1. Запорные устройства нефтяного бака и форсунок должны быть исправны. Запорные устройства не должны давать пропуски топлива при потушенной форсунке.

3.4.6.2. Будку паровоза необходимо содержать в чистоте, не допуская загрязнения ее нефтетопливом.

3.4.6.3. Для предупреждения образования горючих паров нефтетоплива в топливном баке запрещается превышать установленную лабораторией депо предельную температуру его подогрева. Температура нефтетоплива должна контролироваться по показаниям дистанционного аэротермометра.

3.4.6.4. При снятии зажимных запоров и открытии дверцы шуровочного отверстия топки паровоза необходимо соблюдать осторожность, особенно при пуске форсунки в работу.

3.4.6.5. На горячем паровозе перед открытием дверцы шуровочного отверстия следует слегка приоткрывать сифон или пускать в ход турбину дымососа (на паровозе серии СОК).

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

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

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

3.4.6.8. 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 в топливном баке тендера паровоза следует пользоваться переносными электролампами во взрывобезопасном исполнении.

3.4.6.9. Люк топливного бака должен постоянно находиться в закрытом состоянии, за исключением времени наполнения бака нефтетопливом, подготовки к очистке и очистки бака.

3.4.6.10. При утечке нефтетоплива и попадании его на стоянке под паровоз или тендер пролитое нефтетопливо следует засыпать песком, после чего песок собрать в предназначенную для этого емкость для последующей утилизации.

В случае воспламенения нефтетоплива под тендером необходимо немедленно сбить пламя песком, а паровоз по возможности передвинуть на другое место.

3.4.7. При обслуживании паровозов на угольном и углемазутном отоплении дополнительно должны выполняться следующие требования безопасности:

3.4.7.1. Запрещается ставить в депо паровозы с действующими топками, а также растапливать их в стойлах за пределами вытяжных зонтов, чистить топки и зольники в стойлах депо и в неустановленных местах.

3.4.7.2. Работы по осмотру, ремонту, чистке зольника (топки) и дымовой коробки паровоза, стоящего на станционных путях, должны быть прекращены на время проследования поезда или производства маневровой работы на смежных путях.

3.4.7.3. Запрещается производить чистку зольника (топки) паровоза, если на путях на расстоянии менее 50 м находятся вагоны с легковоспламеняющимися жидкостями, горючими жидкостями, другими горючими и опасными грузами.

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

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

3.4.7.4. Перед чисткой топки на станционных путях с выемкой шлака через шуровочное отверстие и выбрасыванием его на междупутье необходимо убедиться в отсутствии на междупутье людей.

Чистка топки с выбрасыванием шлака при движении паровоза запрещается.

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

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

3.4.7.6. На время забрасывания топлива в топку на стоянке, а также при следовании паровоза с закрытым регулятором необходимо прикрывать сифон.

3.4.7.7. При прокачивании колосников необходимо обращать внимание на надежность посадки рукоятки на концы рычагов от приводов колосниковых плит, не допуская их соскакивания.

3.4.7.8. Не допускать открывания дверки шуровочного отверстия при продувке труб из дымовой коробки.

Перед использованием продувочного прибора необходимо убедиться в его исправности.

Во избежание засорения глаз продувку труб необходимо производить в защитных очках.

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

4.1. Общие требования охраны труда при возникновении аварийных ситуаций:

4.1.1. При эксплуатации локомотивов могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

возгорание, приводящее к пожару или взрыву;

сход локомотива с рельс;

обрыв контактного провода;

повреждение оборудования при коротких замыканиях в электрических цепях.

4.1.2. Каждый работник должен знать свои обязанности при ликвидации аварии, уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения и средствами индивидуальной защиты, знать способы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях.

4.1.3. 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 ближайшей железнодорожной станции, поезвному диспетчеру и определить с ними порядок дальнейших действий.

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

4.1.5. В случае, если оборванные провода или другие элементы контактной сети и воздушной линии передачи (далее - ВЛ) выходят из габарита приближения строений к пути и могут быть задеты при проходе поезда, необходимо сообщить о случившемся поездному диспетчеру, энергодиспетчеру, дежурным по станциям, ограничивающим перегон. Это место должно быть ограждено сигнальными знаками.

4.1.6. 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.

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

Запрещается до снятия напряжения с контактной подвески прикасаться, стоя на земле, к частям локомотива.

4.1.8. При необходимости захода в высоковольтную камеру локомотивная бригада должна выполнить следующие действия:

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 производится 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).

#### 4.2. Меры безопасности в случае пожара на локомотиве.

4.2.1. При обнаружении очага возгорания на локомотиве или в составе поезда машинист обязан принять меры к остановке поезда, оценить сложившуюся ситуацию. В дальнейшем локомотивная бригада должна действовать в соответствии с требованиями отраслевых нормативных документов в области пожарной безопасности.

4.2.2. При возникновении пожара на локомотиве под контактной сетью машинист должен немедленно сообщить о сложившейся ситуации поездному диспетчеру, энергодиспетчеру, дежурному по ближайшей станции для вызова пожарных подразделений.

Если пожар возник на локомотиве или в поезде и для его тушения необходимо приближаться к находящимся под напряжением проводам ближе 2 м, машинист через поездного диспетчера должен потребовать снятия напряжения с контактной сети и проводов ВЛ и ее заземления. Также

требуется снятие напряжения с контактной сети и проводов ВЛ и заземление, когда контактный провод касается локомотива или груза и имеется вероятность пережога проводов.

В случае возгорания локомотива с падением на него контактного провода локомотивная бригада должна сойти с локомотива. Перед сходом с локомотива следует надеть диэлектрические перчатки, скинуть на земляное полотно диэлектрический коврик и осторожно, лицом к локомотиву, спуститься на диэлектрический коврик. Во время и после приземления нельзя касаться незащищенными частями тела корпуса локомотива, земли или рельс. Выходить из опасной зоны необходимо в соответствии требованиями, изложенными в подпункте 4.1.6 настоящей Инструкции.

4.2.3. До снятия напряжения с контактной сети и проводов ВЛ тушение горящих предметов, крыши, стенок локомотива, вагонов и груза, находящихся на расстоянии менее 2 метров от контактной сети и проводов ВЛ, разрешается проводить только углекислотными, аэрозольными и порошковыми огнетушителями, не приближаясь к проводам контактной сети и проводов ВЛ ближе 2 м. Тушение указанных горящих предметов водой, химическими пенными или воздушно-пенными огнетушителями можно производить только при снятом с контактной сети напряжении и после ее заземления.

4.2.4. Тушение горящих предметов, расположенных на расстоянии свыше 7 метров от контактной сети и проводов ВЛ, находящихся под напряжением, допускается любыми огнетушителями без снятия напряжения. При этом необходимо следить, чтобы струя воды или пенного раствора не приближалась к контактной сети и другим частям, находящимся под напряжением, на расстояние менее 2 м.

4.2.5. При попадании пены на незащищенные участки тела необходимо стереть ее платком или другим материалом и обильно промыть слабой струей проточной воды.

Если на человеке загорелась одежда, нужно как можно скорее погасить огонь. При этом нельзя сбивать пламя незащищенными руками.

Воспламенившуюся одежду нужно быстро сбросить, сорвать, либо погасить, заливая водой, а зимой присыпая снегом. Можно сбить пламя, катаясь в горящей одежде по полу, земле. На человека в горящей одежде можно также накинуть плотную ткань, одеяло, брезент, которые после ликвидации пламени необходимо убрать, чтобы уменьшить термическое воздействие на кожу человека. Человека в горящей одежде нельзя укутывать с головой, так как это может привести к поражению дыхательных путей и отравлению токсичными продуктами горения.

4.2.6. 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.

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

### 4.3. Освобождение пострадавших от действия электрического тока.

4.3.1. Отключить электроустановку можно с помощью выключателя, рубильника или другого отключающего аппарата, а также путем снятия предохранителей, разъема штепсельного соединения, создания искусственного короткого замыкания на воздушной линии "набросом".

Если отсутствует возможность быстрого отключения электроустановки, то необходимо принять меры к отделению пострадавшего от токоведущих частей, к которым он прикасается.

4.3.2. При напряжении до 1000 В для отделения пострадавшего от токоведущих частей или провода следует воспользоваться канатом, палкой, доской или каким-либо другим сухим предметом, не проводящим электрический ток.

Можно оттянуть пострадавшего от токоведущих частей за одежду (если она сухая и отстает от тела), например за полы пиджака или пальто, за воротник, избегая при этом прикосновения к окружающим металлическим предметам и частям тела пострадавшего, не прикрытым одеждой. Можно оттащить пострадавшего за ноги, при этом оказывающий помощь не должен касаться его обуви или одежды без хорошей изоляции своих рук, так как обувь и одежда могут быть сырыми и являться проводниками электрического тока. Для изоляции рук оказывающий помощь, особенно если ему необходимо коснуться тела пострадавшего, не прикрытого одеждой, должен надеть диэлектрические перчатки или обмотать руку шарфом, надеть на нее суконную фуражку, натянуть на руку рукав пиджака или пальто, накинуть на пострадавшего резиновый ковер, прорезиненную материю (плащ) или просто сухую материю. Можно также изолировать себя, встав на резиновый ковер, сухую доску или какую-либо не проводящую электрический ток подстилку, сверток сухой одежды и т.п. При отделении пострадавшего от токоведущих частей следует действовать одной рукой.

4.3.3. При напряжении выше 1000 В для отделения пострадавшего от токоведущих частей необходимо использовать средства защиты: надеть диэлектрические перчатки и диэлектрические боты и действовать изолирующей штангой или изолирующими клещами, рассчитанными на

соответствующее напряжение. При отсутствии средств защиты отделять пострадавшего от токоведущих частей выше 1000 В можно только после снятия напряжения.

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

4.4. Способы оказания первой помощи при поражении электрическим током.

4.4.1. Если у пострадавшего отсутствуют сознание, дыхание, пульс, кожный покров синюшный, а зрачки расширенные, следует немедленно приступить к восстановлению жизненных функций организма путем проведения искусственного дыхания и наружного массажа сердца. Также делать искусственное дыхание необходимо и в том случае, когда пострадавший дышит очень редко и судорожно, но у него прощупывается пульс.

4.4.2. Не следует раздевать пострадавшего, теряя на это время. Необходимо помнить, что попытки оживления эффективны лишь в тех случаях, когда с момента остановки сердца прошло не более 4 минут, поэтому первую помощь следует оказывать немедленно и по возможности на месте происшествия.

4.4.3. Наиболее эффективным способом искусственного дыхания является метод "Рот-Устройство-Рот", так как при этом обеспечивается поступление достаточного объема воздуха в легкие пострадавшего. Воздух можно вдуть через марлю, платок и т.п. Этот способ искусственного дыхания позволяет легко контролировать поступление воздуха в легкие пострадавшего по расширению грудной клетки после вдухания и последующему спаданию ее в результате пассивного выдоха.

Для проведения искусственного дыхания пострадавшего следует уложить на спину, расстегнуть стесняющую дыхание одежду и обеспечить проходимость верхних дыхательных путей, которые в положении на спине при бессознательном состоянии закрыты запавшим языком. Кроме того, в полости рта может находиться инородное содержимое (рвотные массы, соскользнувшие протезы), которое необходимо удалить указательным пальцем, обернутым платком (тканью) или бинтом, повернув голову пострадавшего набок.

После этого оказывающий помощь располагается сбоку от головы пострадавшего, одну руку подсовывает под его шею, а ладонью другой руки надавливает на лоб, максимально запрокидывая голову. При этом корень языка поднимается и освобождает вход в гортань, а рот пострадавшего открывается. Оказывающий помощь наклоняется к лицу пострадавшего, делает глубокий вдох открытым ртом, затем полностью плотно охватывает губами открытый рот пострадавшего и делает энергичный выдох, с усилием вдывая воздух в его рот; одновременно он закрывает нос пострадавшего щекой или пальцами руки, находящейся на лбу.

Если у пострадавшего хорошо определяется пульс и необходимо проводить только искусственное дыхание, то интервал между искусственными вдохами должен составлять 5 сек., что соответствует частоте дыхания 12 раз в 1 минуту.

Кроме расширения грудной клетки хорошим показателем эффективности искусственного дыхания может служить порозовение кожных покровов и слизистых оболочек, а также выход пострадавшего из бессознательного состояния и появление у него самостоятельного дыхания.

Прекращают искусственное дыхание после восстановления у пострадавшего достаточно глубокого и ритмичного самостоятельного дыхания.

4.4.4. Наружный массаж сердца выполняют следующим образом:

Если помощь оказывает один человек, он располагается сбоку от пострадавшего и, наклонившись, делает два быстрых энергичных вдухания (по способу "изо рта в рот" или "изо рта в нос"), затем разгибается, оставаясь на этой же стороне от пострадавшего. Ладонь одной руки кладет на нижнюю половину грудины, отступив на два пальца выше от ее нижнего края, а пальцы приподнимает.

Ладонь второй руки он кладет поверх первой поперек или вдоль и надавливает, помогая наклоном своего корпуса. Руки при надавливании должны быть выпрямлены в локтевых суставах.

Надавливать следует быстрыми толчками так, чтобы смещать грудину на 4 - 5 см, продолжительность надавливания не более 0,5 сек., интервал между отдельными надавливаниями не более 0,5 сек.

Если оживление проводит один человек, то на каждые два глубоких вдухания он производит 15 надавливаний на грудину, затем снова делает два вдухания и опять повторяет 15 надавливаний и т.д. За минуту необходимо сделать не менее 60 надавливаний и 12 вдуханий. Нельзя затягивать вдухание, как только грудная клетка пострадавшего расширилась, его надо прекращать.

При участии в реанимации двух человек соотношение "дыхание- массаж" составляет 1:5, т.е. после одного глубокого вдухания проводится пять надавливаний на грудную клетку. Во время искусственного вдоха пострадавшему тот, кто делает массаж сердца, надавливание не выполняет,



так как усилия, развиваемые при надавливании, значительно больше, чем при вдувании (надавливание при вдувании приводит к неэффективности искусственного дыхания, а следовательно и реанимационных мероприятий). Во время искусственного вдоха рук с грудины не снимают, пальцы остаются приподнятыми, руки полностью выпрямленными в локтевых суставах. При проведении реанимации вдвоем, лицам, оказывающим помощь, целесообразно меняться местами через 5 - 10 минут.

При правильном выполнении наружного массажа сердца каждое надавливание на грудину вызывает появление пульса в артериях.

4.4.5. Оказывающие помощь должны периодически контролировать правильность и эффективность наружного массажа сердца по появлению пульса на сонных или бедренных артериях. При проведении реанимации одним человеком ему следует через каждые 2 минуты прерывать массаж сердца на 2 - 3 сек. для определения пульса на сонной артерии. Если в реанимации участвуют два человека, то пульс на сонной артерии контролирует тот, кто проводит искусственное дыхание. Появление пульса во время перерыва массажа свидетельствует о восстановлении деятельности сердца (наличии кровообращения). При этом следует немедленно прекратить массаж сердца, но продолжать проведение искусственного дыхания до появления устойчивого самостоятельного дыхания. При отсутствии пульса необходимо продолжать делать массаж сердца.

4.4.6. Если реанимационные мероприятия эффективны (определяется пульс на крупных артериях во время надавливания на грудину, сужаются зрачки, уменьшается синюшность кожи и слизистых оболочек), сердечная деятельность и самостоятельное дыхание у пострадавшего восстанавливаются.

4.4.7. Длительное отсутствие пульса при появлении других признаков оживления организма (самостоятельное дыхание, сужение зрачков, попытки пострадавшего двигать руками и ногами и др.) служит признаком фибрилляции сердца. В этих случаях необходимо продолжать делать искусственное дыхание и массаж сердца пострадавшему до передачи его медицинскому персоналу.

#### 4.5. Способы оказания первой помощи при травматических повреждениях.

4.5.1. При получении механической травмы, сопровождающейся венозным или артериальным кровотечением, необходимо остановить кровотечение, наложить стерильную повязку на рану.

4.5.2. Для обеспечения доступа к ране с соответствующей области тела пострадавшего снимают одежду или обувь, при необходимости разрезают ее.

После этого приступают к наложению повязки. Повязка представляет собой перевязочный материал, как правило, стерильный, которым закрывают рану.

Не следует промывать рану, применять различные мази.

4.5.3. Сильное артериальное кровотечение из сосудов верхних и нижних конечностей останавливают в два этапа: вначале прижимают артерию выше места повреждения к кости, чтобы прекратить поступление крови к месту ранения, а затем накладывают жгут.

Артериальное кровотечение - алая кровь, которая вытекает быстро пульсирующей или фонтанирующей струей.

При венозном кровотечении кровь темная, вытекает сплошной струей.

Способ остановки кровотечения - давящая повязка в области ранения, придание пострадавшей части тела возвышенного положения.

Прижать некоторые артерии можно и путем форсированного сгибания конечности.

#### 4.5.4. Правила наложения жгута:

Жгут на голое тело не накладывается, поэтому перед наложением жгута необходимо расправить одежду или подложить ткань.

Жгут заводят за конечность, растягивают и делают виток вокруг конечности выше раны, максимально близко к ней.

Прижимают первый виток жгута и убеждаются в отсутствии кровотечения.

Следующий виток жгута накладывают с меньшим усилием и закрепляют его.

Под верхнюю петлю жгута вкладывают записку о времени его наложения. Жгут на конечность можно накладывать не более, чем на 30 минут. При длительной транспортировке периодически ослабляют жгут на несколько минут до появления капель крови, затем снова затягивают его.

При правильном наложении жгута кровотечение из раны прекращается, конечность ниже места наложения жгута бледнеет, пульс на лучевой артерии стопы исчезает.

Жгут на шею накладывают без контроля пульса, охватывая им вместе с шеей заведенную за голову руку, и оставляют до прибытия врача. Для герметизации раны накладывают чистую салфетку или многослойную ткань (упаковку бинта).

Точки прижатия артерий располагаются на конечностях - выше места кровотечения, на шее и голове - ниже раны или в ране.

При правильном наложении жгута кровотечение из раны прекращается, конечность ниже места наложения жгута бледнеет, пульс на лучевой артерии и тыльной артерии стопы исчезает. Под жгут подкладывают записку с указанием даты, часа и минут его наложения.

Конечность ниже наложения жгута сохраняет жизнеспособность в течение 1,5 - 2 часа. Поэтому необходимо принять все меры для доставки пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

4.5.5. Мелкие раны и ссадины необходимо заклеить бактерицидным лейкопластырем или наложить асептическую повязку.

4.5.6. В оказании первой помощи при переломах и повреждениях суставов главное - надежная и своевременная иммобилизация поврежденной части тела. Иммобилизацией достигается неподвижность поврежденной части тела, что приводит к уменьшению боли и предупреждает развитие травматического шока. Временная иммобилизация проводится, как правило, с помощью различного рода шин и подручных материалов.

При отсутствии стандартных шин можно использовать подручные средства: доски, палку, фанеру и другие предметы. В исключительных случаях допускается транспортная иммобилизация путем фиксации (прибинтовывания) поврежденной конечности к здоровой части тела: верхней - к туловищу, нижней - к здоровой ноге.

4.5.7. При открытых переломах необходимо наложить стерильную повязку до наложения шины.

Шину располагать так, чтобы она не лежала поверх раны и не давила на выступающую кость. Накладывать шину необходимо с фиксацией суставов ниже и выше перелома.

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

4.5.9. До освобождения конечностей от сдавливания (если конечность придавлена более 15 минут) нужно обложить конечность пакетами со льдом, снегом или холодной водой, дать обильное теплое питье, наложить на сдавленную конечность жгут выше места сдавливания (препятствует вымыванию токсинов из раздавленных тканей). Нельзя освобождать сдавленную конечность до наложения жгута и приема пострадавшим большого количества жидкости. Если не было возможности наложить жгут до освобождения от сдавливания, необходимо наложить жгут после освобождения от сдавливания и туго забинтовать поврежденную конечность, приложить при этом холод, дать обильное теплое питье. Нельзя согревать сдавленную конечность.

4.5.10. При падении с высоты, если есть подозрение, что у пострадавшего сломан позвоночник (резкая боль в позвоночнике при малейшем движении), необходимо обеспечить пострадавшему полный покой в положении лежа на спине до оказания квалифицированной медицинской помощи.

4.5.11. При повреждении головы пострадавшего уложить на живот и повернуть его голову на ту сторону, с которой выделяется больше жидкости. Если есть раны - наложить повязку (по возможности стерильную), приложить холод. Обеспечить полный покой, приложить тепло к ногам. Ограничить прием жидкости, следить за пульсом и дыханием до прибытия врачей.

#### 4.6. Меры оказания первой помощи при ожогах.

4.6.1. При ожогах необходимо с пораженных участков как можно раньше снять обувь, ремни, часы, кольца и т.п.

4.6.2. При термическом ожоге без нарушения целостности ожоговых пузырей следует охладить обожженную часть тела струей холодной воды (в течение 10 - 15 минут) или приложить холод (пакет со льдом, снегом). Это способствует предотвращению воздействия высокой температуры на тело и уменьшению боли. Затем на ожоговую поверхность нужно наложить стерильную, лучше ватно-марлевую повязку с помощью перевязочного пакета или стерильных салфеток и бинта. При отсутствии стерильных перевязочных средств можно использовать чистую ткань, простыню, полотенце, нательное белье.

4.6.3. При термическом ожоге с нарушением целостности ожоговых пузырей необходимо наложить на обожженное место стерильную повязку.

4.6.4. При оказании первой помощи при ожогах абсолютно противопоказано производить какие-либо манипуляции на ожоговой поверхности. Вредно накладывать повязки с какими-либо мазями, жирами и красящими веществами. Они загрязняют поврежденную поверхность, а красящее вещество затрудняет определение степени ожога.

Запрещается прокалывать пузыри, отрывать пригоревшие к коже части одежды.

Пострадавшего необходимо обильно поить горячим чаем.

4.6.5. В случае обширного ожога (некроз тканей) пострадавшего лучше завернуть в чистую простыню и срочно доставить в лечебное учреждение.

4.6.6. При поражениях кожных покровов любой агрессивной жидкостью (кислотой, щелочью, растворителем, спецтопливом, маслами и т.п.) необходимо немедленно снять одежду, пропитанную химическим веществом, и промыть обожженное место под струей холодной воды.

На обожженный участок тела необходимо наложить асептическую повязку.

4.6.7. При химических ожогах необходимо давать пострадавшему обильное питье малыми порциями (холодная вода, растворы питьевой соды или соли - 1 чайная ложка на 1 литр воды).

4.7. Способы оказания первой помощи при отравлениях.

4.7.1. Признаки отравления при вдыхании паров:

Характерный запах изо рта, головокружение, тошнота, рвота, неустойчивость походки, в тяжелых случаях потеря сознания, судороги.

4.7.2. Признаки отравления при попадании внутрь:

Характерный запах изо рта, першение, боль в горле, рвота, боль в животе, желтушность кожных покровов и склер (белковая оболочка глаз).

4.7.3. Признаки отравления охлаждающими и тормозными жидкостями:

Нарушение зрения, тошнота, рвота, боль в животе, слабость, сильная головная боль, судороги, потеря сознания и желтушность кожи.

4.7.4. При всех отравлениях следует немедленно вывести или вынести пострадавшего из загазованной зоны, расстегнуть одежду, стесняющую дыхание, обеспечить приток свежего воздуха, уложить пострадавшего, приподняв ноги, растереть тело, укрыть теплее.

При отсутствии сознания более 4 минут положить пострадавшего на живот, приложить холод к голове.

У пострадавшего в бессознательном состоянии может быть рвота, поэтому надо повернуть его голову в сторону.

4.7.5. 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.

4.7.6. При пищевых отравлениях (ядовитыми грибами, растениями, испорченными продуктами) у пострадавшего появляются головная боль, рвота, боли в животе, общая слабость. Иногда возникает понос, повышается температура тела. Помощь пострадавшему заключается в промывании желудка. Ему дают выпить три-четыре стакана воды с вызовом рвоты. Промывание повторяют несколько раз. После этого пострадавшего следует напоить теплым чаем, уложить, укрыв теплее, до прибытия медицинского персонала. При нарушении дыхания и кровообращения необходимо без промедления приступить к проведению искусственного дыхания и наружного массажа сердца.

4.7.7. При остановке дыхания необходимо приступить к проведению искусственного дыхания.

В случае отравления ядовитыми газами недопустимо проводить искусственное дыхание изо рта в рот без использования специальных масок, защищающих спасателя от выдоха пострадавшего.

4.8. Способы оказания первой помощи при травмах глаз.

4.8.1. При резаных ранах глаза или века необходимы быстрые действия. Нужно придать пострадавшему горизонтальное положение, накрыть глаз чистой салфеткой и не туго зафиксировать ее при помощи повязки. Необходимо обязательно прикрыть другой глаз этой же повязкой для прекращения движения глазных яблок.

4.8.2. При ушибах глаз первая помощь оказывается таким же способом, как и с резаными ранами, но вместо сухой повязки наложить на поврежденный глаз холодный компресс.

4.8.3. Если в глаза попали брызги, каких либо химических веществ кислоты, щелочи препараты бытовой химии, аэрозоли необходимо осторожно раздвинуть веко и обильно промыть глаз слабой струей проточной воды так, чтобы вода стекала от носа наружу. Нельзя применять нейтрализующую жидкость.

4.8.4. При ожогах глаз известью, карбидом кальция, кристаллами перманганата калия нужно быстро и тщательно удалить частицы вещества из глаза ватным тампоном. Нельзя мочить глаз или промывать его водой.

4.8.5. При попадании в глаз каустика необходимо немедленно промыть широко раскрытый глаз струей воды в течение 10 - 30 минут и обратиться в медпункт.

4.8.6. При ожогах глаз горячей водой, паром промывание глаз не проводится. На глаз (оба глаза) накладывают стерильную повязку и пострадавшего направляют в ближайшее медицинское учреждение.

4.8.7. Нельзя пытаться самостоятельно удалять из глаза следующие предметы:

частицу, внедрившуюся в глазное яблоко;

металлическую стружку;

частичку, расположенную в области радужки.

4.9. Способы оказания первой помощи при переохлаждении, обморожении, солнечных и тепловых ударов.

4.9.1. Признаки переохлаждения: озноб, мышечная дрожь, заторможенность и апатия, бред, галлюцинации, неадекватное поведение, посинение или побледнение губ, снижение температуры тела.

При переохлаждении пострадавшего необходимо как можно быстрее доставить в теплое помещение. Предложить теплое сладкое питье. В помещении снять одежду и растереть тело, обложить большим количеством теплых грелок (пластиковых бутылок). Надеть на пострадавшего теплую сухую одежду и тепло укрыть.

4.9.2. Признаки обморожения: кожа бледная и холодная, нет пульса у запястий и лодыжек, потеря чувствительности, при постукивании пальцем - "деревянный" стук.

При обморожении необходимо доставить пострадавшего в помещение с невысокой температурой, нельзя снимать одежду или обувь с обмороженных конечностей. Укрыть поврежденные конечности от внешнего тепла охлажденной теплоизолирующей повязкой с большим количеством ваты или одеялами, одеждой. Нельзя ускорять внешнее согревание обмороженных частей. Тепло должно возникнуть внутри с восстановлением кровообращения. Давать пострадавшему обильное теплое питье, заставлять двигаться. Нельзя растирать или смазывать обмороженную кожу, чем-либо, помещать обмороженные конечности в теплую воду или обкладывать их грелками.

Если при обморожении появились пузыри, необходимо перевязать обмороженное место сухим стерильным материалом. Не допускается вскрывать и прокалывать пузыри.

4.9.3. Во избежание обморожения при сильных морозах нельзя прикасаться голыми руками к металлическим предметам и деталям (поручням, инструменту и другим). Для предотвращения переохлаждения и обморожения при работе на открытом воздухе в зимнее время при низких температурах работник должен пользоваться регламентированными перерывами на обогрев, длительность которых определена внутренним трудовым распорядком предприятия. При работе на открытом воздухе в зимнее время при низких температурах следует предусматривать защиту лица и верхних дыхательных путей.

4.9.4. Признаки теплового или солнечного удара: слабость, сонливость, головная боль, жажда, тошнота, возможны учащения дыхания и повышение температуры, потеря сознания.

При солнечном или тепловом ударе пострадавшего необходимо перенести в затемненное прохладное место, уложить его, подняв голову, раздеть и обтереть тело холодной водой, положить на голову и сердце холодный компресс, давать обильное питье. Если пострадавший не дышит, следует применять искусственное дыхание. При потере сознания более, чем на 3 - 4 минуты, необходимо перевернуть пострадавшего на живот. Потерявшему сознание человеку не следует вливать в рот жидкость.

4.10. Во всех случаях поражения электрическим током, получения механических травм, ожогов, отравлений, обморожений, солнечных и тепловых ударов пострадавшего необходимо срочно доставить в ближайшее лечебно-профилактическое учреждение.

## V. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. По окончании работы локомотивная бригада обязана:

- закрепить локомотив от самопроизвольного ухода на станционных или тракционных путях депо, подложив тормозные башмаки под колесные пары;

- 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 о замеченных неисправностях электрооборудования, приборов безопасности и другие замечания;

- пройти послерейсовый медицинский осмотр;

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

5.2. В случаях загрязнения в процессе работы кожных покровов тела вредными и опасными веществами (нефтепродукты, угольная пыль) машинист, помощник машиниста, кочегар должны принять душ с применением смывающих средств, предусмотренных Типовыми нормами.

При применении в процессе работы защитных паст, кремов, мазей, - по окончании работы следует вымыть руки смывающими средствами и смазать регенерирующим кремом, слегка втирая его в кожу.