

**ОАО "РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ"****РАСПОРЯЖЕНИЕ**  
от 17 января 2013 г. N 57р**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ  
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ  
ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ**

1. Утвердить и ввести в действие с 1 марта 2013 г. прилагаемые Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов (далее - Правила).

2. Директору проектно-конструкторского бюро вагонного хозяйства - филиала ОАО "РЖД" Иванову А.О. обеспечить ответственное хранение подлинников, тиражирование и рассылку Правил в службы вагонного хозяйства региональных дирекций инфраструктуры.

3. Начальникам региональных дирекций:

довести настоящее распоряжение до сведения причастных работников структурных подразделений региональной дирекции;

организовать изучение Правил причастными руководителями, специалистами и исполнителями работ;

внести необходимые изменения и дополнения в действующие локальные нормативные акты, содержащие требования охраны труда.

4. Признать утратившим силу с 1 марта 2013 г. распоряжение ОАО "РЖД" от 26 мая 2006 г. N 1063р "Об утверждении Правил по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов в вагонном хозяйстве железных дорог".

5. Контроль за исполнением настоящего распоряжения возложить на заместителя начальника Центральной дирекции инфраструктуры - филиала ОАО "РЖД" Балуева Н.Н.

Старший вице-президент ОАО "РЖД"  
В.А.ГАПАНОВИЧ

Утверждены  
распоряжением ОАО "РЖД"  
от 17.01.2013 N 57р

Согласованы  
Профсоюзным комитетом  
постановлением РОСПРОФЖЕЛ  
от 30 июля 2012 г. N 12/8

**ПРАВИЛА  
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ  
ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ****ПОТ РЖД-4100612-ЦВ-016-2012****1. Общие требования**

1.1. Настоящие Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов в вагонном хозяйстве железных дорог (далее - Правила), разработанные на основе Трудового кодекса Российской Федерации [140], межотраслевых правил по охране труда и иных нормативных правовых актов, эксплуатационной и ремонтной технологической документации, содержащей требования охраны труда, санитарных правил на железнодорожном транспорте, устанавливают основные требования охраны труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов в структурных подразделениях вагонного хозяйства ОАО "РЖД" эксплуатационных вагонных депо (далее - депо) и их производственных подразделениях.

Требования Правил должны учитываться при заключении соответствующих договоров со сторонними организациями и дочерними обществами ОАО "РЖД", деятельность которых связана с техническим обслуживанием и ремонтом грузовых вагонов.

1.2. Применение Правил дочерними обществами ОАО "РЖД" устанавливается соглашениями о взаимодействии ОАО "РЖД" и дочернего общества.

1.3. Выполнение настоящих Правил обязательно для структурных подразделений вагонного хозяйства, связанных с техническим обслуживанием и ремонтом грузовых вагонов. Перечень нормативных и технических документов, на которые в тексте Правил даны ссылки, приведен в Приложении N А к настоящим Правилам.

1.4. При техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов в депо и их производственных подразделениях на работников могут воздействовать основные опасные и вредные производственные факторы, установленные ГОСТ 12.0.003 [3] и аттестацией рабочих мест по условиям труда:

движущийся железнодорожный подвижной состав, транспортные средства, машины и механизмы;

повышенные уровни шума и вибрации на рабочем месте;

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

острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях заготовок, инструментов и оборудования;

повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;

повышенная или пониженная температура, повышенная влажность и подвижность воздуха рабочей зоны;

повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования;

недостаточная освещенность рабочей зоны и недостаток естественного света;

расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола);

химические факторы;

психофизиологические факторы (физические перегрузки при выполнении работ стоя и под вагоном (неудобная рабочая поза), при перемещении тяжестей вручную и др.).

1.5. Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны в депо и их производственных подразделениях не должно превышать предельно допустимых концентраций и уровней воздействия, установленных гигиеническими нормативами ГН 2.2.5.1313-03 [1], ГН 2.2.5.2308-07 [2] и ГОСТ 12.1.005-88 [8].

1.6. Уровни шума и вибрации на рабочих местах при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов не должны превышать норм, установленных ГОСТ 12.1.003 [6], ГОСТ 12.1.012 [11], СН 2.2.4/2.1.8.562 [126], СН 2.2.4/2.1.8.566 [127].

1.7. Освещенность рабочих мест в производственных помещениях, на открытых площадках депо и их производственных подразделений должна соответствовать требованиям СНиП 23-05-95 [130], ОСТ 32.120 [67] и Отраслевым нормам естественного и совмещенного освещения производственных предприятий железнодорожного транспорта [68], в том числе:

пути и горловины парков приема и отправления, сортировочные и вытяжные пути, а также транзитные парки, приемо-отправочные пути и горловины крупных грузовых станций - не менее 5 люкс;

пути безотцепочного ремонта вагонов, пункт (тупик) для смены колесных пар - не менее 10 люкс;

специализированные пути для текущего отцепочного ремонта в объеме ТР-1, ТР-2 (оборудованные комплексом вагоноремонтных машин), сливно-наливные эстакады - не менее 20 люкс, а в местах сварочных работ на обрабатываемой поверхности - не менее 50 люкс;

рабочее место осмотрщика вагонов, принимающего пассажирские и грузовые поезда "сходу" - "островок безопасности" - не менее 5 люкс, а вертикальная норма освещенности на ходовых частях вагона - не менее 50 люкс.

1.8. Предельная норма перемещения грузов вручную по горизонтальной поверхности на одного человека не должна превышать норм, установленных Руководством по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса, Критериями и классификацией условий труда [114] и Нормами предельно допустимых нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную [66], в том числе при переноске тяжестей допустимая масса поднимаемого и перемещаемого груза в течение рабочей смены не должна превышать для мужчин 15 кг, для женщин 7 кг, а при чередовании с другой работой (до 2 раз в час) для мужчин - 30 кг, для женщин - 10 кг.

Допускается поднимать и перемещать грузы большей массы вдвоем, но с учетом того, чтобы нагрузка на каждого работника не превышала норм, установленных соответствующими нормативными документами.

1.9. К самостоятельной работе, связанной с техническим обслуживанием и ремонтом грузовых вагонов, допускаются работники, достигшие возраста восемнадцати лет, прошедшие профессиональную подготовку, инструктаж, обучение, стажировку, проверку знаний требований охраны труда, соответствующих выполняемым работам, не имеющих медицинских противопоказаний к работе.

1.10. К работам, выполняемым непосредственно на железнодорожных путях, допускаются работники, прошедшие в установленном порядке проверку знаний Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации [106], Инструкции по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации [62], Инструкции по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации [57] и других нормативных правовых актов.

1.11. Работники, занятые на тяжелых работах [74] и на работах с вредными и опасными производственными факторами [75], должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры в соответствии с Положением о порядке проведения обязательных предварительных, при поступлении на работу, и периодических медицинских осмотров на федеральном железнодорожном транспорте [78], а также проходить обязательное психиатрическое освидетельствование в порядке, установленном Правилами прохождения обязательного психиатрического освидетельствования работниками, осуществляющими отдельные виды деятельности, в том числе деятельность, связанную с источниками повышенной опасности (с влиянием вредных веществ и неблагоприятных производственных факторов), а также работающими в условиях повышенной опасности [104].

1.12. Обучение по охране труда, проверка знаний требований охраны труда работников депо, все виды инструктажей по охране труда (вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой) и стажировка должны проводиться и регистрироваться в соответствии с ГОСТ 12.0.004 [4], Порядком обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций [80] и Системы управления охраной труда в ОАО "РЖД". Организация обучения [136].

Со всеми работниками депо и их производственных подразделений должен проводиться противопожарный инструктаж.

1.13. Руководитель структурного подразделения при технической учебе организует проведение периодического, не реже одного раза в год, обучения работников рабочих профессий по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве.

1.14. В депо и их производственных подразделениях должны быть оборудованы кабинеты (уголки) охраны труда в соответствии с Рекомендациями по организации работы кабинета охраны труда и уголка охраны труда [118] и Положением о кабинете охраны труда на предприятиях федерального железнодорожного транспорта [77].

1.15. Работники, выполняющие техническое обслуживание и ремонт грузовых вагонов, должны знать:

технологии обслуживания и ремонта грузовых вагонов;

требования охраны труда при выполнении работ, производственной санитарии, пожарной безопасности, электробезопасности и промышленной безопасности;

действие на человека опасных и вредных производственных факторов, возникающих во время работы, способы защиты и правила оказания первой помощи.

1.16. Обучение, проверка знаний по электробезопасности и допуск работников, связанных с обслуживанием и эксплуатацией электроустановок, должны осуществляться в соответствии с Правилами устройства электроустановок [110], Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей [107], Межотраслевыми правилами по охране труда (правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок [88], Стандартом ОАО "РЖД" СТО РЖД 15.013-2011 Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Электрическая безопасность. Общие положения [138].

Работники, связанные с эксплуатацией и ремонтом электроустановок, в зависимости от должности, профессии и характера выполняемых работ должны иметь соответствующую группу по электробезопасности и удостоверение о проверке знаний норм и правил работы в электроустановках.

1.17. При эксплуатации электроустановок руководитель (начальник) структурного подразделения должен назначить ответственного за электрохозяйство из числа руководителей структурного подразделения для непосредственного выполнения обязанностей по организации эксплуатации электроустановок.

1.18. К работе на транспортных и подъемно-транспортных средствах (электрокарах, погрузчиках и др.) допускаются работники, достигшие возраста восемнадцати лет, прошедшие

обучение и проверку знаний на право управления данными средствами, не имеющие медицинских противопоказаний к работе и имеющие соответствующие удостоверения.

Рабочие основных профессией допускаются к управлению грузовым краном с пола или со стационарного пульта и к зацепке груза на крюк такого крана после соответствующего инструктажа и проверки навыков по управлению краном и строповке грузов в установленном владельцем крана порядке.

К управлению кранами по радио допускаются рабочие, имеющие удостоверение крановщика-оператора, прошедшего обучение по программе для подготовки крановщика-оператора.

1.19. Начальник депо и руководители производственных подразделений депо обязаны обеспечить производственный контроль и надзор за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов, крановых путей, съемных грузозахватных приспособлений и тары, грузоподъемных механизмов в соответствии с требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов [71], других нормативных документов в области промышленной безопасности.

1.20. Аттестация работников, ответственных за технический надзор за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов, грузозахватных приспособлений и тары, за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии и за безопасное производство работ кранами, а также обучение и периодическая проверка знаний персонала, обслуживающего грузоподъемные машины и механизмы (машинистов кранов, стропальщиков и ремонтный персонал), безопасным методам ведения работ должны проводиться в соответствии с федеральным законодательством в области промышленной безопасности.

1.21. К осмотру и ремонту грузовых вагонов с опасными грузами допускаются работники не моложе 21 года, прошедшие специальное обучение и допущенные к безопасному ведению работ с вагонами, груженными опасными грузами, изучившие знаки опасности на опасные грузы и места их нанесения, а также ознакомленные с аварийными карточками.

1.22. При эксплуатации автомобилей, тракторов, автопогрузчиков, электропогрузчиков и других безрельсовых колесных транспортных средств необходимо соблюдать требования Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта (напольный безрельсовый колесный транспорт) [85], Межотраслевых правил по охране труда на автомобильном транспорте [92] и Правил дорожного движения Российской Федерации [98].

1.23. Начальник депо обязан обеспечить разработку и утверждение с учетом мнения выборного профсоюзного или иного уполномоченного работниками органа инструкций по охране труда для работников депо исходя из его должности, профессии или вида выполняемой работы и с учетом местных условий. Указанные инструкции разрабатываются в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке государственных нормативных требований охраны труда [64], на основе настоящих Правил, Правил разработки, построения, оформления и обозначения нормативных документов по охране труда [105].

1.24. У руководителя производственного подразделения депо должен постоянно храниться полный комплект действующих инструкций по охране труда для работников данного подразделения, а также перечень этих инструкций, утвержденный руководителем депо либо лицом, им уполномоченным, по всем профессиям (должностям) и видам выполняемых работ. Инструкции могут быть выданы работникам при первичном инструктаже, либо вывешены на рабочих местах или участках, либо храниться в ином доступном для работников месте.

1.25. При работах на высоте (работник находится на расстоянии менее 2 м от неогражденных перепадов по высоте 1,3 м и более), верхолазных работах (выполняемых на высоте более 5 м от поверхности земли, перекрытия или рабочего настила, над которыми производятся работы, непосредственно с конструкций или оборудования при их монтаже или ремонте) следует соблюдать требования Межотраслевых правил по охране труда при работе на высоте [86]. При невозможности устройства ограждений работы на высоте должны выполняться с применением предохранительного пояса и страховочного каната.

Для выполнения работ на высоте должны быть устроены площадки для инструмента, деталей, крепежа и других материалов, применяемых при ремонте вагонов.

Верхолазные работы, относящиеся к работам повышенной опасности, должны выполняться по наряду-допуску, в котором должны предусматриваться организационные и технические мероприятия по их подготовке и безопасному выполнению.

В депо и их производственных подразделениях должен быть разработан и утвержден в установленном порядке перечень мест производства и видов работ, где выполнять работы разрешается только по наряду-допуску.

1.26. Приказом (распоряжением) руководителя депо должны быть назначены ответственные работники и лица, замещающие их на время отсутствия:

за безопасное производство маневровой работы на тракционных путях, железнодорожных путях участков текущего отцепочного ремонта;

за организацию производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах;  
по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин, грузозахватных приспособлений, крановых путей и тары;  
технически исправное состояние кранов, грузозахватных приспособлений, электро- и газосварочного оборудования;  
технически исправное состояние сосудов, работающих под давлением, и компрессорных установок;  
безопасное производство работ кранами;  
газовое хозяйство;  
складское хозяйство;  
электрохозяйство;  
испытание и хранение абразивных кругов;  
организацию безопасной эксплуатации транспортных средств;  
за пожарную безопасность.

1.27. Контроль за состоянием охраны труда и соблюдением настоящих Правил должен осуществляться в соответствии с СТО РЖД 15.014-2012 Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Организация контроля и порядок его проведения [138].

1.28. Организация и ведение технологических процессов при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов должны соответствовать государственным стандартам, санитарным нормам и правилам, межотраслевым и отраслевым правилам и нормам, настоящим Правилам и другим нормативно-техническим и технологическим документам на соответствующие процессы.

Все технологические процессы при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов должны содержать требования безопасности к организации и выполнению конкретных работ и операций.

1.29. При разработке технологических процессов технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов необходимо руководствоваться стандартами системы стандартов безопасности труда, строительными нормами и правилами, межотраслевыми правилами и нормами и настоящими Правилами. Технологические процессы, технологические инструкции и карты на различные виды работ, ремонт отдельных узлов и деталей грузовых вагонов должны соответствовать в части требований безопасности ГОСТ 3.1120 [44] и настоящим Правилам. Технологические документы должны утверждаться в установленном порядке после проведения нормоконтроля по проверке отражения (наличия) в них требований безопасности в соответствии с ГОСТ 3.1116 [43], Регламентом взаимодействия структурных подразделений и филиалов ОАО "РЖД" при разработке и согласовании технологических процессов N 740-2010 ПКБ ЦВ [147].

1.30. Все виды работ при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов должны выполняться в соответствии с требованиями технологических процессов, разработанных с учетом местных условий, ГОСТ 12.3.002 [25], требованиями настоящих Правил и других нормативных документов.

1.31. К осмотру, техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов на ПТО работники должны приступать только после получения сообщения по радиосвязи или двусторонней парковой связи от дежурного по станции (маневрового диспетчера), или оператора (диспетчера) ПТО, или работника, ответственного за ограждение, сообщения об ограждении состава грузовых вагонов (сигналами системы централизованного ограждения или переносными сигналами) и убедившись в наличии ограждения.

1.32. Старший осмотрщик вагонов, назначенный руководителем смены с записью в журнале, а при единой технологии - каждый осмотрщик вагонов, должен повторить полученное разрешение на производство работ по радиосвязи или двусторонней парковой связи в подтверждение того, что сообщение принято правильно.

1.33. Устройствами общей двусторонней парковой связи следует пользоваться в исключительных случаях по требованию оператора (диспетчера) ПТО или дежурного по станции (маневрового диспетчера).

При пользовании двусторонней парковой связью необходимо соблюдать регламент переговоров, не допуская излишнего воздействия шума на работников и жителей близлежащих районов.

Переговорные колонки двусторонней парковой связи после передачи сообщения следует выключать.

1.34. Запрещается проводить техническое обслуживание не огражденных в установленном порядке составов грузовых вагонов или отдельно стоящих грузовых вагонов, а также перелезать через автосцепки, подлезать под вагонами и протаскивать под ними инструмент, приборы, материалы.

1.35. При ширине междупутья менее 4800 мм запрещается производить контроль технического состояния и ремонт грузовых вагонов в составе или отдельной группе, находящихся на огражденных железнодорожных путях, если по соседнему железнодорожному пути движется поезд, локомотив или другая подвижная единица. В этом случае работнику следует прекратить работу, сместиться в сторону обслуживаемого поезда либо перейти на противоположную сторону обрабатываемого состава.

1.36. При нахождении на железнодорожных путях работники должны соблюдать следующие требования безопасности:

проходить к месту проведения работ и обратно по специально установленным маршрутам движения, обозначенным указателем "Служебный проход";

при проходе вдоль железнодорожных путей на станции следует идти по середине междупутья, 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 на смежных путях, смотреть под ноги, так как в указанных местах прохода могут быть предельные и пикетные столбики и другие препятствия;

при техническом обслуживании вагонов проход осуществлять по технологическим маршрутам, указанным в техпроцессах;

переходить железнодорожные пути следует в установленных местах (по пешеходным мостам, тоннелям, настилам), а при их отсутствии - под прямым углом, предварительно убедившись в отсутствии приближающегося подвижного состава;

переходить железнодорожный путь, занятый подвижным составом, следует по переходным площадкам вагонов, предварительно убедившись в исправности подножек, поручней и отсутствии на соседнем пути приближающегося поезда. Переходить через переходную площадку вагона во время движения поезда запрещается;

сходить с переходной площадки следует, повернувшись лицом к вагону, держась за поручни;

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

проходить между расцепленными единицами подвижного состава следует посередине при расстоянии между крайними автосцепками не менее 10 м;

следить за показаниями светофоров, звуковых сигналов, предупреждающих знаков и предупреждениями, передаваемыми по парковой громкоговорящей связи о маневрах подвижного состава.

1.37. При нахождении на железнодорожных путях запрещается:

переходить или перебегать через железнодорожные пути перед движущимся железнодорожным подвижным составом и другими подвижными единицами;

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

пролезать под стоящими не огражденными вагонами (поездами);

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

переходить пути в пределах стрелочных переводов и крестовин;

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

становиться между остряком и рамным рельсом, подвижным сердечником и усовиком или в желоба на стрелочном переводе и на концы железобетонных шпал;

находиться на территории станции в местах, отмеченных знаком "Осторожно! Негабаритное место", а также около этих мест при прохождении железнодорожного подвижного состава или других подвижных единиц;

находиться в габарите подвижного состава и заходить в межвагонное пространство не огражденного поезда (группы вагонов) или когда отсутствует информация об ограждении поезда (группы вагонов);

проходить по междупутью в опасных и негабаритных местах для выполнения технологических операций в момент движения подвижного состава по соседнему пути;

использовать мобильную связь, аудиоплееры при проведении технического обслуживания и ремонта подвижного состава и при перемещении по маршрутам служебного прохода к месту производства работ и обратно.

1.38. Выходя на железнодорожный путь из помещений, а также из-за зданий, которые затрудняют видимость железнодорожного пути, необходимо предварительно убедиться в отсутствии движущегося по нему железнодорожного подвижного состава, а в темное время суток, кроме того, подождать, пока глаза привыкнут к темноте.

Необходимо быть внимательным при нахождении на железнодорожных путях при недостаточной видимости (сумерках, тумане, снегопаде) и гололеде, а также зимой, когда головные уборы ухудшают слышимость звуковых сигналов.

1.39. При нахождении на электрифицированных участках железных дорог работники и их производственных подразделений должны соблюдать требования Правил электробезопасности для работников железнодорожного транспорта на электрифицированных железных дорогах [113].

1.40. Запрещается:

наступать на электрические провода и кабели;

прикасаться к оборванным проводам контактной сети и находящимся на них посторонним предметам независимо от того, касаются они земли и заземленных конструкций или нет;

подниматься на крышу вагона, находящегося под контактным проводом;

приближаться ближе 2 м к токоведущим частям контактной сети и воздушных линий, находящимся под напряжением;

приближаться на расстояние менее 8 м к провисающим, оборванным и лежащим на земле проводам и допускать приближения к ним посторонних лиц, т.к. они представляют опасность для жизни. Их следует считать находящимися под напряжением.

При обнаружении оборванных и лежащих на земле проводов необходимо принять меры к ограждению опасного места и, пользуясь любым видом связи, немедленно информировать о случившемся вышестоящего руководителя и район контактной сети (энергодиспетчера) и далее действовать по их указаниям.

1.41. Об окончании технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов ответственный за производство работ, а при единой технологии каждый осмотрщик вагонов, после выполнения полного объема работ на вагонах своей зоны обслуживания должен поставить в известность оператора (диспетчера) ПТО, или дежурного по станции (маневрового диспетчера), или работника, ответственного за ограждение (старшего осмотрщика вагонов), который объявляет по двусторонней парковой связи о снятии ограждения грузового вагона или группы грузовых вагонов.

1.42. На электрифицированных участках железных дорог работы по осмотру, техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов должны выполняться в соответствии с требованиями Правил безопасности при эксплуатации контактной сети и устройств электроснабжения автоблокировки, железных дорог ОАО "РЖД" [97], Правил электробезопасности для работников железнодорожного транспорта на электрифицированных железных дорогах [113].

1.43. На электрифицированных участках железных дорог подниматься на крышу грузового вагона для ее осмотра и ремонта допускается только после снятия напряжения с контактной сети и подтверждения данной информации от дежурного по станции (оператора ПТО). Контактная сеть и связанные с ней устройства должны быть заземлены на весь период и на всем участке производства работ.

В охранных зонах контактной сети, воздушных линий электропередачи и кабельных линий работникам запрещается без письменного разрешения руководителя дистанции электроснабжения осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, совершать проезд машин и механизмов, имеющих общую высоту с грузом или без груза более 4,5 м от уровня поверхности дороги.

1.44. Междупутья, где производят техническое обслуживание и ремонт грузовых вагонов в длинносоставных и тяжеловесных поездах, должны иметь ровную поверхность, очищенную от мусора и посторонних предметов.

Железнодорожные пути размещения этих поездов должны иметь общее равномерное и общее локализованное (боковое) освещение в темное время суток на всю длину поезда, отвечающее требованиям ОСТ 32.120 [67].

1.45. Аварийно-восстановительные работы, расстановка вагонов по позициям и работы по устранению неисправностей, выполняемые в ночное время, выходные и праздничные дни, должны производиться по письменному распоряжению начальника депо в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации [140], техническо-распорядительным актом (далее - ТРА) железнодорожной станции (далее - станции) и технологическим процессом, разработанным применительно к местным условиям.

1.46. Обеспечение и взрывобезопасности производственных процессов должно осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004 [7], ГОСТ 12.1.010 [10], Правил противопожарного режима в Российской Федерации [103] и Правил пожарной безопасности на железнодорожном транспорте [102].

1.47. Для производственных и складских помещений должны быть определены категории по взрывопожарной и пожарной опасности в соответствии с СП 12.13130 [132].

1.48. При выборе и установке электрооборудования в помещениях и на открытых площадках депо и их производственных подразделений должны быть определены классы взрывоопасных и пожароопасных зон в соответствии с требованиями Правил устройства электроустановок (ПУЭ) [110].

1.49. Средства пожарной сигнализации и средства пожаротушения для различных производственных помещений депо должны соответствовать определенной категории по

взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности и требованиям Норм оснащения объектов и подвижного состава федерального железнодорожного транспорта первичными средствами пожаротушения [65].

Использование пожарного оборудования и инвентаря для хозяйственных нужд не допускается.

В депо и их производственных подразделениях, численностью более 10 человек, должны быть разработаны и вывешены на видных местах планы (схемы) эвакуации на случай пожара или аварийной ситуации.

1.50. Необходимое количество первичных средств пожаротушения определяется в соответствии с Нормами оснащения объектов и подвижного состава федерального железнодорожного транспорта первичными средствами пожаротушения [65].

1.51. Для защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов все работники должны быть обеспечены соответствующими сертифицированными видами специальной одежды (далее - спецодежда), специальной обувью (далее - спецобувь) и другими средствами индивидуальной защиты (далее - СИЗ) в соответствии с Типовыми нормами бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам железнодорожного транспорта Российской Федерации, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением [140].

1.52. Выдача, хранение и пользование специальной одеждой, специальной обувью и другими СИЗ должны осуществляться в соответствии с Правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты [63], а также Порядком обеспечения работников ОАО "РЖД" средствами индивидуальной защиты [79].

Работник должен применять предусмотренные виды специальной одежды, специальной обуви и СИЗ на протяжении всей рабочей смены.

Спецодежда, спецобувь и другие СИЗ должны быть исправны и соответствовать размеру и росту работника, которому они выдаются.

1.53. Выбор конкретных типов СИЗ должен проводиться в зависимости от вида работ, применяемых веществ, материалов и результатов аттестации рабочих мест по условиям труда.

СИЗ органов дыхания применяют в том случае, если при помощи вентиляции не обеспечивается требуемая чистота воздуха рабочей зоны, предусмотренная требованиями ГОСТ 12.1.005 [8].

Работники, подвергающиеся воздействию высоких уровней шума, должны быть обеспечены СИЗ органов слуха (противошумными наушниками, вкладышами). СИЗ органов слуха следует выбирать в зависимости от частотного спектра шума на рабочем месте.

1.54. Работники и их производственных подразделений, пользующиеся СИЗ, должны быть проинструктированы о правилах пользования этими средствами и способах проверки их исправности. Применяемые СИЗ должны быть проверены и испытаны в установленном порядке.

1.55. Работники, занятые на работах, связанных с загрязнением, должны обеспечиваться смывающими и обезвреживающими средствами в соответствии с Типовыми нормами бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств [139], порядком и условиями их выдачи и Рекомендациями по использованию смывающих и обезвреживающих средств для работников основных профессий структурных подразделений ОАО "РЖД" [116].

1.56. При выполнении работ и нахождении на железнодорожных путях все работники, независимо от должности и профессии, должны быть одеты в сигнальные жилеты со световозвращающими элементами.

1.57. При работах на высоте, при нахождении в зоне выполнения погрузочно-разгрузочных работ с использованием грузоподъемных механизмов, все работники обязаны носить защитные каски.

1.58. Начальник депо и руководители производственных подразделений депо обязаны обеспечить выдачу, хранение, сушку, стирку и ремонт спецодежды в установленные сроки.

Организация работ, связанная с химической чисткой, стиркой СИЗ и других изделий, должна соответствовать требованиям Межотраслевых правил по охране труда при химической чистке [87], стирке.

1.59. Перед сдачей в ремонт СИЗ должны подвергаться чистке и стирке.

Хранение, ремонт и стирка спецодежды и других СИЗ на дому запрещается.

1.60. Перед каждым применением СИЗ работник должен проверить его исправность, отсутствие внешних повреждений, загрязнения, срок годности (по штампу).

Пользоваться СИЗ с истекшими сроками годности запрещается.

1.61. В целях охраны окружающей среды в депо и их производственных подразделениях необходимо постоянно обеспечивать исправное состояние вентиляционных и очистных сооружений.

1.62. Исправность и эффективность вентиляционных и очистных сооружений определяются по результатам анализов, проводимых территориальным управлением Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту или Центром охраны окружающей среды железных дорог.

Условия выброса в атмосферу воздуха из систем общеобменной и местной вентиляции должны соответствовать требованиям СНиП 2.04.05 [128].

1.63. Выброс и сброс вредных веществ, накопление и передача отходов допускаются в порядке, установленном территориальными органами Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора).

1.64. Пути технического обслуживания и текущего отцепочного ремонта грузовых вагонов необходимо своевременно очищать от горючих отходов, а для их сбора в определенных местах устанавливать металлические ящики с плотно закрывающимися крышками.

1.65. Общая продолжительность рабочего времени, времени начала и окончания работы, продолжительность обеденного перерыва, периодичность и длительность внутрисменных перерывов, в том числе для обогрева в холодное время года при работе на открытом воздухе или в закрытых необогреваемых помещениях, продолжительность работы в ночное время устанавливаются в соответствии с законодательством Российской Федерации и правилами внутреннего трудового распорядка.

1.66. Начальник депо обязан обеспечить проведение аттестации рабочих мест в депо и их производственных подразделениях и разработку мероприятий по приведению условий труда в соответствие с государственными нормативными требованиями охраны труда.

1.67. Руководители производственных подразделений депо не должны допускать к исполнению обязанностей работников, находящихся в состоянии алкогольного, токсического или наркотического опьянения. Работников, обнаруженных в таком состоянии, немедленно отстраняют от работы установленным порядком и выводят с территории депо и их производственных подразделений.

1.68. Руководители и работники и их производственных подразделений, допустившие нарушения требований нормативных правовых актов по охране труда и пожарной безопасности, несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

## 2. Требования охраны труда работников при организации и проведении работ (технологических процессов)

### 2.1. Требования охраны труда при маневровой работе и ограждении грузовых вагонов

2.1.1. Маневровая работа и ограждение грузовых вагонов на железнодорожных путях станций, депо и их производственных подразделений должны производиться в соответствии с Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации [106], Инструкцией по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации [62], Инструкцией по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации [57], ТРА станции, технологическим процессом и инструкцией по производству маневровой работы, разработанными с учетом местных условий и утвержденными в установленном порядке.

Требования ТРА станции по безопасному приему, отправлению и проследованию подвижного состава по железнодорожным путям станции должны содержаться в технологическом процессе работы ПТО.

2.1.2. Контроль постановки и снятия сигналов ограждения должен осуществлять руководитель смены, назначенный приказом (распоряжением) начальника депо. Ограждение составов и вагонов переносными сигналами должны производить работники смены, на которых эти обязанности возложены руководителем смены.

Время постановки и снятия переносных сигналов ограждения должно быть зафиксировано в соответствующем журнале с подписью исполнителя.

На малодеятельных станциях, где работа производится в одно либо в два лица, постановку и снятие сигналов ограждения необходимо регламентировать инструкциями, отражающими местный характер работы.

2.1.3. Работник, ответственный за безопасное производство маневровой работы, должен следить за правильным перемещением вагонов, расцепкой и сцепкой железнодорожного подвижного состава, передвижением работников во время маневровой работы, отсутствием людей в вагонах и под вагонами.

2.1.4. Для ограждения железнодорожных путей станций, депо и их производственных подразделений, на которых производится осмотр, техническое обслуживание и текущий ремонт грузовых вагонов, могут применяться в установленном порядке устройства централизованного ограждения.

Централизованное ограждение составов и вагонов должно осуществляться оператором (диспетчером) ПТО, при отсутствии оператора ПТО - старшим по смене, на малодеятельных станциях - работником депо, ответственным за ограждение совместно с дежурным по станции (маневровым диспетчером).

2.1.5. После остановки поезда и отцепки локомотива оператор ПТО по согласованию с дежурным по железнодорожной станции ограждает состав с головы и хвоста с централизованного пульта. Если локомотив от поезда не отцепляют, то состав ограждают вместе с локомотивом.

2.1.6. При ограждении поездов с использованием устройств электрической централизации участок пути для осмотра подвижного состава ограждается в соответствии с ПТЭ, то есть стрелки, ограждающие путь, устанавливаются в такое положение, чтобы исключить заезд на него подвижного состава.

Дежурному по станции запрещается производить маневры на огражденном пути.

Осмотрщик (осмотрщик-ремонтник) вагонов у дежурного по станции должен лично убедиться в том, что предъявленный к техническому обслуживанию состав огражден, и только после этого расписаться в журнале формы ВУ-14.

По окончании работ по осмотру подвижного состава осмотрщик (осмотрщик-ремонтник) вагонов уведомляет дежурного по станции (маневрового диспетчера) по громкоговорящей станционной связи или по радиосвязи об окончании работ по техническому обслуживанию вагонов и направляется согласно маршрутам служебных проходов к дежурному по станции для росписи в журнале формы ВУ-14.

2.1.7. При отсутствии централизованного ограждения или электрической централизации (перевод стрелок) грузовые вагоны, ремонтируемые на железнодорожных станционных путях (далее - станционные пути), и вагоны с опасными грузами класса I (взрывчатыми материалами), стоящие на отдельных железнодорожных путях, ограждаются переносными сигналами (днем - прямоугольными щитами, окрашенными в красный цвет, а ночью - сигнальными фонарями красного цвета), устанавливаемыми на оси пути на расстоянии не менее 50 м от ограждаемых вагонов (на сквозных путях - с обеих сторон, а на тупиковых путях - со стороны стрелочного перевода).

Если крайний вагон находится на расстоянии менее 50 м от предельного столбика, то переносной красный сигнал с этой стороны состава устанавливается на оси пути против предельного столбика.

Ограждение пути с подвижным составом, предъявленным к техническому обслуживанию, производится на весь период их выполнения и снимается только после их окончания по указанию работника, ответственного за производство работ.

На каждый парк железнодорожной станции, с учетом местных условий, начальником депо разрабатывается инструкция по ограждению путей, на которых производится техническое обслуживание вагонов, групп вагонов и составов. Инструкция по ограждению согласовывается с начальником станции и утверждается заместителем начальника железной дороги по региону.

2.1.8. Грузовой вагон или группу грузовых вагонов, ремонтируемых на специально выделенных железнодорожных путях или железнодорожных путях укрупненного ремонта, железнодорожных путях текущего отцепочного ремонта и ППВ, при отсутствии централизованного ограждения или электрической централизации, ограждают переносными сигналами и спаренными тормозными башмаками, которые располагают на обеих рельсовых нитях железнодорожного пути, ползком в сторону возможного заезда локомотива на расстоянии не менее 25 м от крайнего вагона или против предельного столбика у ближайшего стрелочного перевода, если расстояние до него составляет менее 25 м.

На период производства маневровых работ тормозные башмаки должны находиться на специальных площадках, стеллажах или тумбочках в междупутье.

При производстве опробования тормозов от локомотива состав ограждают вместе с локомотивом.

2.1.9. Снятие сигналов ограждения должно производиться только после окончания работ, получения по радиосвязи или двусторонней парковой связи разрешения от оператора ПТО (ДСП) о снятии ограждения и удалении руководителем работ всех работников от поезда, состава грузовых вагонов на безопасное расстояние.

После снятия сигналов ограждения с грузовых вагонов дальнейшее производство каких-либо работ, заход в междвагонное пространство и нахождение в габарите неогражденного подвижного состава запрещается.

2.1.10. Маневровая работа на специально выделенных железнодорожных путях станции, депо и их производственных подразделений должна выполняться под наблюдением и личным руководством назначенного и обученного работника.

Маневры толчками, а также сцепление и расцепление грузовых вагонов на ходу поезда не допускаются.

При неблагоприятных условиях погоды (сильном ветре, тумане, метели), а также на неосвещаемых железнодорожных путях маневры должны производиться с особой бдительностью со скоростью не более 3 км/ч.

Запрещается работникам, не участвующим в производстве маневровых работ, находиться на междупутьях текущего отцепочного ремонта, специально выделенных железнодорожных путей, путей укрупненного ремонта.

2.1.11. При обнаружении неисправностей в подвижном составе, создающих угрозу схода с рельсов (перекос кузова, излом его деталей, неисправности автосцепного устройства и тормозного оборудования) работники должны сообщить об этом старшему или сменному мастеру. Старший или сменный мастер определяет на месте безопасный способ передвижения грузовых вагонов на ремонтные позиции. Такие грузовые вагоны должны передвигаться локомотивом одиночно при отсутствии людей на соседних междупутьях, со скоростью не более 3 км/ч, по команде составителя поездов и в присутствии мастера участка или бригадира ПТО.

2.1.12. На тупиковом специализированном пути во время выполнения маневровой работы локомотивной бригадой, связанной с подачей и выводом грузовых вагонов, вагоноремонтные машины и ремонтные установки должны находиться в конце тупика и ограждаться тормозными башмаками.

Во время проведения маневров работа вагоноремонтной машины и ремонтной установки временно прекращается. Допускается производить маневры на сквозных специализированных путях при наличии на них вагоноремонтных машин и ремонтных установок. При этом скорость движения локомотива и маневровых составов не должна превышать 5 км/ч.

2.1.13. Порядок закрепления грузовых вагонов и составов в зависимости от местных условий указывается в ТРА станции и технологическом процессе работы ПТО.

2.1.14. Стоящие на станционных путях без локомотива составы, группы грузовых вагонов или отдельные грузовые вагоны должны быть надежно закреплены тормозными башмаками, стояночными тормозами, стационарными устройствами для закрепления вагонов или другими установленными на железнодорожном транспорте средствами закрепления.

Закрепление грузовых вагонов тормозными башмаками на станционных путях должно производиться составителем поездов до отцепки локомотива в соответствии с Инструкцией по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации [57], по рассчитанным нормам, предусмотренным ТРА станции.

У грузовых вагонов, стоящих на станции, не занятых под грузовыми операциями и не находящимися под очисткой, дезинфекцией или в ремонте, двери должны быть закрыты.

2.1.15. Разрешается ограждать железнодорожные пути и тупики участков текущего отцепочного ремонта ПТО и ППВ поворотным заградительным брусом (шлагбаумом) с черно-белой раскраской, который должен запирается на замок.

Стрелки, ведущие на железнодорожные пути и тупики, должны устанавливаться в положение, исключающее возможность заезда на эти пути, и запирается на замок.

Ключи от замков бруса или ограждающей стрелки хранятся у руководителя ремонтных работ.

2.1.16. В технологических инструкциях по производству маневровой работы в депо и их производственных подразделениях, утверждаемых в установленном порядке, должны быть отражены:

характеристики подъездных и соединительных путей, мест с нарушением габарита приближения строений;

порядок производства маневровой работы;

порядок ввода и вывода грузовых вагонов;

порядок сдачи (приема) тормозных башмаков;

правила нахождения на железнодорожных путях и маршруты служебных проходов;

положения выдвижных рамок электрических домкратов и откидных частей ставлюг;

места нахождения составителя поездов во время маневров;

обязанности всех работников, участвующих в маневровой работе;

меры безопасности при закреплении грузовых вагонов, установке тормозных башмаков, соединении и разъединении соединительных рукавов;

требования к применению ручных и звуковых сигналов, радиосвязи и СИЗ.

## 2.2. Требования охраны труда при техническом обслуживании и при ремонте грузовых вагонов на пунктах технического обслуживания

2.2.1. Все виды работ на пунктах технического обслуживания (ПТО) должны выполняться в соответствии с требованиями технологических процессов, разработанных с учетом местных условий, ГОСТ 12.3.002 [25], требованиями настоящих Правил и других нормативных документов.

2.2.2. Техническое обслуживание грузовых вагонов осуществляют после ограждения состава грузовых вагонов в соответствии с требованиями подраздела 2.1 настоящих Правил по схемам и в порядке, установленном технологическим процессом работы ПТО.

2.2.3. Техническое состояние тормозного оборудования вагонов должно проверяться в соответствии с Инструкцией по эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог [141].

Ремонт тормозного оборудования грузового вагона производится на специально выделенных железнодорожных путях в соответствии с Общим руководством по ремонту тормозного оборудования вагонов [146].

2.2.4. Техническое обслуживание и ремонт тормозного оборудования грузового вагона в составе поезда допускается производить только после перекрытия разобщительного крана и выпуска сжатого воздуха из запасного рабочего резервуара и тормозного цилиндра.

2.2.5. Перед заменой разобщительного крана и подводящей трубки от тормозной магистрали до разобщительного крана тормозную магистраль грузового вагона следует разобщить с источником питания перекрытием концевых кранов.

2.2.6. При регулировке тормозной рычажной передачи для совмещения отверстий в головках тяг и рычагах тормозной рычажной передачи необходимо пользоваться бородком и молотком. Проверять совпадение отверстий пальцами рук запрещается.

2.2.7. При продувке тормозной магистрали во избежание удара соединительным тормозным рукавом необходимо использовать кронштейн для подвески соединительного рукава или придерживать его рукой у соединительной головки.

2.2.8. Перед разъединением соединительных рукавов концевые краны смежных вагонов должны быть перекрыты.

2.2.9. Перед сменой концевого крана необходимо рассоединить тормозную магистраль грузового вагона с источником питания.

2.2.10. При техническом обслуживании и ремонте тормозного оборудования под грузовым вагоном запрещается находиться у головки штока поршня тормозного цилиндра со стороны выхода штока и прикасаться к головке штока.

2.2.11. При ремонте автосцепного устройства расстояние между вагонами должно быть не менее 10 м.

Под расцепленные грузовые вагоны со стороны промежутка между вагонами и с обеих сторон (головы и хвоста поезда) должны обязательно устанавливаться тормозные башмаки в соответствии с нормами и правилами закрепления железнодорожного подвижного состава тормозными башмаками, приведенными в Инструкции по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации [57] и ТРА станции.

2.2.12. При ремонте автосцепного устройства головного вагона поезда (замене автосцепки, деталей механизма сцепления, маятниковых подвесок, центрирующей балочки) локомотив должен находиться на расстоянии не менее 10 м от головного вагона. При выполнении этой работы должен присутствовать работник ремонтной бригады для обеспечения связи с машинистом локомотива.

Постановка автосцепки на место при помощи соударения вагонов запрещается.

2.2.13. Трудоемкие операции при безотцепочном ремонте грузовых вагонов производят механизированным способом с помощью специальных передвижных ремонтных установок и машин (универсальные самоходные машины и установки).

После устранения неисправностей двери грузовых вагонов должны быть закрыты. Закрытие дверей крытых вагонов, полувагонов, бортов платформ в парках ПТО должно осуществляться в два лица. При закрытии дверей крытых вагонов, вагонов-термосов, бортов платформ во избежание возможного их падения работник должен располагаться сбоку за полотном двери или борта и использовать специальные приспособления. Запрещается закрытие дверей крытых вагонов руками. При невозможности закрытия дверей и бортов по причине неисправности, направляющих или запорных устройств, вагон необходимо отцепить и направить в текущий отцепочный ремонт.

2.2.14. Осмотрщик вагонов, принимающий поезд с ходу, до остановки поезда должен находиться на специально оборудованном рабочем месте ("островке безопасности") за ограничительной стойкой.

Во время осмотра грузовых вагонов в движущемся железнодорожном подвижном составе осмотрщик не должен выходить за границы рабочего места.

2.2.15. Осмотр грузовых вагонов в проходящих поездах выполняют в соответствии с требованиями технологического процесса, разработанного с учетом местных условий.

2.2.16. Ремонтная группа (слесари по ремонту подвижного состава) может находиться на "островке безопасности" вместе с осмотрщиком вагонов.

2.2.17. Ремонтная группа может приступить к устранению неисправностей грузовых вагонов только после ограждения состава грузовых вагонов сигналами системы централизованного ограждения или переносными сигналами ограждения, закрепления состава грузовых вагонов в установленном порядке и получения по двусторонней парковой связи разрешения оператора ПТО (или ДСП) на производство работ.

### 2.3. Требования охраны труда при техническом обслуживании грузовых вагонов в соединенных, длинносоставных и тяжеловесных поездах и поездах повышенной длины и повышенного веса

2.3.1. Каждая составная часть поезда, расположенная в пределах станционных путей, ограждается централизованно (при наличии) или переносными сигналами в соответствии с требованиями подраздела 2.1 настоящих Правил.

Та часть поезда, которая находится за предельным столбиком парка прибытия, должна ограждаться переносными сигналами в соответствии с Инструкцией по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации [62] и подпунктами 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8 настоящих Правил.

2.3.2. Требования охраны труда при техническом обслуживании длинносоставных поездов, часть которых располагается за пределом полезной длины железнодорожного пути, должны быть отражены в инструкциях по охране труда и технологических процессах, разработанных с учетом местных условий и утвержденных в установленном порядке.

2.3.3. Руководство и контроль за выполнением работ в длинносоставных, тяжеловесных поездах и поездах повышенного веса и повышенной длины, график отправления которых сообщается заранее, должен осуществлять старший осмотрщик вагонов или сменный мастер ПТО.

2.3.4. Приступать к проведению технического обслуживания грузовых вагонов в составных частях длинносоставного и тяжеловесного поездов работники должны после получения по радиосвязи или двусторонней парковой связи сообщения оператора (диспетчера) ПТО об ограждении состава и разрешения на производство работ. Исполнители работ должны подтвердить получение сообщения об ограждении частей поезда.

2.3.5. После окончания технического обслуживания частей длинносоставного или тяжеловесного поезда, расположенных на различных железнодорожных путях станции, с полным опробованием тормозов от стационарной компрессорной установки производится соединение указанных частей и повторное ограждение переносными сигналами.

В местах каждого соединения частей длинносоставного и тяжеловесного поездов и на хвосте состава должен находиться осмотрщик вагонов. Осмотрщики проверяют правильность сцепления автосцепок, производят соединение тормозных соединительных рукавов и открывают концевые краны. Осмотрщик у хвостового вагона измеряет поверенным переносным манометром давление воздуха в воздушной магистрали.

После зарядки тормозной системы осмотрщик вагонов должен провести проверку плотности тормозной системы совместно с машинистом головного локомотива, а затем - сокращенное опробование тормозов. После этого осмотрщик вагонов из состава бригады, обслуживающей грузовые вагоны хвостовой части поезда, должен снять переносной манометр с хвостового вагона и доложить по радиосвязи осмотрщику вагонов, находящемуся в голове поезда, о результатах опробования тормозов.

2.3.6. На станции формирования поездов повышенной длины и веса техническое обслуживание тормозного оборудования и опробование тормозов таких поездов должны производиться в соответствии с Инструкцией по эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог [141].

2.3.7. После окончания технического обслуживания в соединенных, длинносоставных и тяжеловесных поездах и поездах повышенной длины и повышенного веса руководитель работ (старший осмотрщик или сменный мастер ПТО) должен доложить оператору (диспетчеру) ПТО об окончании технического обслуживания и получить разрешение о снятии переносных сигналов ограждения.

Порядок передачи информации об окончании технического обслуживания в соединенных, длинносоставных и тяжеловесных поездах и поездах повышенной длины и повышенного веса предусматривается технологическим процессом, разрабатываемым с учетом местных условий.

### 2.4. Требования охраны труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов, груженых опасными грузами

2.4.1. Техническое обслуживание, безотцепочный ремонт и текущий отцепочный ремонт грузовых вагонов, груженых опасными грузами, должны производиться в соответствии с Правилами перевозок железнодорожным транспортом грузов наливом в вагонах-цистернах и вагонах бункерного типа для перевозки нефтебитума [100], Правилами безопасности при перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом [95], Правилами перевозок опасных грузов по железным дорогам [101] и Порядком безопасного ведения работ с вагонами, груженными опасными грузами, при техническом обслуживании и текущем ремонте [115].

2.4.2. Ремонтные работы на грузовых вагонах с опасными грузами проводятся в соответствии с требованиями аварийной карточки.

В служебном помещении ПТО должны находиться аварийные карточки в соответствии с утвержденным перечнем, защитные костюмы и противогазы.

2.4.3. При обнаружении на ПТО неисправности на грузовом вагоне, груженом опасным грузом, осмотрщик вагонов обязан доложить старшему осмотрщику.

Старший осмотрщик должен доложить начальнику ПТО и начальнику станции, выяснить по сопроводительным документам или по надписи на грузовом вагоне наименование опасного груза и номер аварийной карточки для обеспечения мер безопасности работников, узнать, должен ли грузовой вагон с опасным грузом следовать в сопровождении проводников грузоотправителя (грузополучателя) и принять решение о возможности проведения ремонта.

2.4.4. Ремонт грузовых вагонов с опасными грузами, которые следуют без проводника, производится по общим правилам с соблюдением мер безопасности для данного груза.

Ремонт грузового вагона с опасным грузом, сопровождаемого проводником, производят в присутствии проводника.

2.4.5. При обнаружении на ПТО неисправности на грузовом вагоне с опасным грузом, не сопровождаемым проводником, но который согласно Правилам безопасности при перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом [95], Правилам перевозок опасных грузов по железным дорогам [101] должен сопровождаться проводником, грузовой вагон задерживается начальником станции до прибытия представителя грузоотправителя (грузополучателя) и устанавливается на специально выделенных путях станции или в другом безопасном месте, определенном в ТРА станции. Ремонт грузового вагона производится в присутствии и под руководством представителя грузоотправителя (грузополучателя).

2.4.6. Работникам вагонного хозяйства запрещается устранять неисправности на котлах цистерн газовых, кислотных, с химическими и другими газами, которые следуют или должны следовать в сопровождении проводника. Устранение неисправности на котле производится специальной аварийной группой.

Вызов аварийной группы и представителя грузоотправителя (грузополучателя) или организации, имеющей соответствующих специалистов, осуществляется в соответствии с Правилами безопасности и порядком ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам [94].

2.4.7. При течи котла цистерны, сопровождаемой проводником, ремонт ходовых частей, автотормозного оборудования, автосцепного устройства следует производить после устранения неисправности на котле цистерны аварийной группой с соблюдением мер безопасности для данного груза в присутствии представителя грузоотправителя (грузополучателя).

2.4.8. При обнаружении течи в котле цистерны с кислотой неисправная цистерна должна быть немедленно отцеплена от поезда и отведена на отдельный железнодорожный путь.

2.4.9. При обнаружении течи в котле цистерны с этиловой жидкостью у места течи следует поставить соответствующую емкость для сбора жидкости. Места, залитые этиловой жидкостью, следует дегазировать хлорной известью.

2.4.10. При обнаружении на ПТО неисправной цистерны, груженой метанолом и требующей перекачки, цистерну следует отцепить от поезда и отставить на специальные железнодорожные пути, где она должна находиться под охраной грузоотправителя.

2.4.11. Ремонтным бригадам при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов, груженых опасными грузами, запрещается:

производить работы по ремонту и обслуживанию вагонов с применением открытого огня, сварочных и других огневых работ;

курить в непосредственной близости от вагонов с опасными грузами.

Для освещения следует пользоваться только исправными фонарями. Включать и выключать фонари следует вне опасной зоны.

2.4.12. Текущий отцепочный ремонт грузовых вагонов с опасными грузами производится на отдельных специализированных железнодорожных путях, оснащенных средствами механизации для подъема грузовых вагонов, замены колесных пар и автосцепного оборудования и имеющих средства пожаротушения.

2.4.13. При производстве ремонтных работ с цистернами, груженными опасными грузами, запрещается:

ремонттировать котел цистерны в груженом состоянии, а также в порожнем состоянии до производства его дегазации и оформления акта формы ВУ-19 о готовности цистерны для ремонта (далее - акт формы ВУ-19);

производить удары по котлу;

пользоваться инструментом, дающим искрение, и находиться с открытым огнем вблизи цистерны;

производить под цистерной сварочные и другие огневые работы.

При необходимости проведения работ по ремонту тележек с применением сварочных и других огневых работ, а также ударов тележки должны выкатываться из-под цистерны и отводиться от нее на расстояние не менее 100 м.

2.4.14. Перед началом ремонта ходовых частей, автотормозного и автосцепного оборудования цистерн с этиловой жидкостью загрязненные этиловой жидкостью места должны быть предварительно обезврежены.

2.4.15. При необходимости смены колесных пар и выкатки тележек у вагонов, груженных опасными грузами I класса, должен обеспечиваться плавный подъем вагона, а при подъеме одной стороны грузового вагона высота подъема, измеряемая у буферного бруса, не должна превышать 650 мм от первоначального положения.

При производстве работ с опасными грузами I класса запрещается:

при незнании наименования груза и необходимых мероприятий по безопасности при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов с опасными грузами приступать к устранению неисправностей до прибытия представителя грузоотправителя;

пользоваться для освещения открытым огнем (разрешается использовать только аккумуляторные фонари во взрывозащищенном исполнении);

курить в непосредственной близости от места ремонта;

включать или выключать аккумуляторные фонари внутри грузового вагона с опасными грузами I класса.

2.4.16. Ремонт цистерн, груженных кислотами, химическими грузами и нефтепродуктами, крытых грузовых вагонов и контейнеров, груженных опасными грузами, должен производиться с соблюдением мер безопасности, указанных в аварийных карточках, и с соблюдением требований, приведенных в Порядке безопасного ведения работ с вагонами, груженными опасными грузами, при техническом обслуживании и безотцепочном ремонте и при текущем отцепочном ремонте.

2.4.17. Маневровые работы по отцепке неисправного грузового вагона, груженного взрывчатыми материалами, должны производиться в присутствии старшего осмотрщика вагонов.

Неисправный грузовой вагон подается на специализированные железнодорожные пути отдельным локомотивом в сопровождении начальника ПТО (или назначенного им работника). Текущий отцепочный ремонт грузовых вагонов, груженных взрывчатыми материалами, должен производиться под непосредственным руководством и контролем начальника ПТО (старшего мастера) на специализированных ремонтных железнодорожных путях ПТО.

## 2.5. Требования охраны труда при очистке грузовых вагонов от остатков груза и промывке внутренних поверхностей кузовов

2.5.1. Очистка грузовых вагонов от остатков груза и их промывка должны производиться в соответствии с требованиями Правил очистки и промывки вагонов и контейнеров после выгрузки грузов [99], Санитарных правил по организации грузовых перевозок на железнодорожном транспорте [133].

Перед очисткой крытых грузовых вагонов следует определить содержимое остатков груза, а при необходимости определить состав остатка груза в химической лаборатории.

2.5.2. Приступать к наружной обмывке, проверке кузова и крыши на водонепроницаемость, сухой очистке от остатков грузов, внутренней промывке и сушке (далее - очистка) грузовых вагонов работники должны после получения разрешения мастера (бригадира) на начало производства работ, а также получения сведений о том, что грузовые вагоны не требуют специальной ветеринарно-санитарной обработки.

Очистка грузовых вагонов после перевозки ядохимикатов, пестицидов и других опасных и токсичных веществ и материалов допускается при наличии на ПТО специального железнодорожного пути, обособленной площадки для сбора остатков опасных грузов и отдельной канализационной системы.

Очистка грузовых вагонов, загрязненных радиоактивными веществами, допускается при наличии специализированных путей, специальной системы канализации и проведении радиационного контроля.

Радиационный контроль должен осуществляться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов по радиационной безопасности и правил работы с радиоактивными веществами и другими источниками излучения.

2.5.3. Грузовые вагоны после перевозки животных и сырья животного происхождения должны подвергаться ветеринарно-санитарной обработке на дезинфекционно-промывочных станциях (далее - ДПС) или дезинфекционно-промывочных пунктах (далее - ДПП) в соответствии с Правилами очистки и промывки вагонов и контейнеров после выгрузки грузов [99].

2.5.4. Грузовые вагоны после перевозки опасных веществ и материалов должны подвергаться нейтрализации, обезвреживанию и промыванию грузополучателем.

2.5.5. При обнаружении в очищаемом грузовом вагоне взрывоопасных устройств или предметов, их напоминающих, работы следует прекратить и немедленно сообщить об этом мастеру (бригадиру).

2.5.6. Очистку грузовых вагонов от остатков груза и мусора осуществляют вручную при помощи лопат, метел, ломов и другого инвентаря и инструмента. Зачистку вагонов от остатков пылящихся грузов производят с использованием средств индивидуальной защиты (респираторов, очков, противогазов и др.).

При наличии большого остатка груза очистка грузовых вагонов осуществляется с помощью различных механизмов (автопогрузчиков со съемными элементами, промышленных пылесосов, ленточных транспортеров, устанавливаемых под платформой, и других механизмов). Въезд и выезд автопогрузчиков в вагоны должен осуществляться по специальным мосткам, которые устанавливаются между вагоном и эстакадой (грузовой площадкой). Остатки груза должны сбрасываться в открытые двери грузового вагона с противоположной от эстакады (платформы) стороны.

2.5.7. При очистке грузового вагона во избежание образования в нем пыли удаляемые отходы, мусор и остатки пылящихся грузов следует смачивать водой.

2.5.8. Промывка грузовых вагонов на ППВ и механизированных вагономоечных поездах должна производиться с помощью промывочных машин или брандспойта горячей водой с температурой 60 - 70 градусов Цельсия.

Не допускается применять при мойке деталей грузовых вагонов каустическую соду.

2.5.9. Перед началом работы все моечные машины и установки, трубопроводы, шланги, рукава и наконечники для воды должны быть проверены на плотность соединений и исправность теплоизоляции. Вентили и другая запорная арматура должны обеспечивать надежное и полное перекрытие трубопроводов. Течь трубопроводов и повреждение теплоизоляции трубопроводов не допускаются.

2.5.10. При промывке и наружной обмывке грузовых вагонов работники должны использовать специально предназначенные для этого рабочие шланги и рукава, длина которых должна обеспечивать промывку и наружную обмывку не более двух четырехосных грузовых вагонов из одной точки подключения.

Присоединять и отсоединять шланги и рукава разрешается только при закрытом кране на водоразборной колонке, гидранте через специальные наконечники. Протягивать шланги и рукава под грузовыми вагонами, разъединять шланги, находящиеся под давлением, запрещается.

2.5.11. При механизированном и ручном способах промывки не допускается выбрасывание струи воды из грузового вагона наружу через дверные проемы и люки. Чтобы избежать этого, работник должен закрыть все люки и двери, а те, через которые подается вода, приоткрыть.

2.5.12. Работникам депо и их производственных подразделений запрещается во время работы вагономоечной машины находиться на обмывочной площадке и проходить между грузовыми вагонами и вагономоечной машиной.

Машинист вагономоечной машины должен наблюдать за ее работой, а также за движением состава обмываемых грузовых вагонов. При обнаружении неисправностей вагономоечной машины машинист должен подать сигнал мастеру (бригадиру) об остановке состава грузовых вагонов.

2.5.13. Перед включением установки для сушки вагонов необходимо проверить исправность ее защитных кожухов и сеток, нагревательных устройств, изоляции стыков электрических кабелей, работу местной вытяжной вентиляции и местного освещения.

2.5.14. Сушку грузовых вагонов следует производить подогретым воздухом от отопительно-вентиляционных установок, сушильных агрегатов и других устройств.

При использовании для сушки огневой сушильной установки не допускается включение ее при наличии в системе течи жидкого топлива.

В случае появления из раструба огневой сушильной установки пламени или искр ее необходимо отключить и прекратить подачу воздуха до выявления и устранения неисправности.

2.5.15. Складирование остатков грузов в зависимости от вида обработки производят отдельно на площадках, предусмотренных технологическим процессом.

## 2.6. Требования охраны труда при производстве работ на специализированных путях текущего отцепочного ремонта (участках) грузовых вагонов

2.6.1. Грузовые вагоны, с неисправностями, которые нельзя устранить при безотцепочном ремонте, подаются на специализированные пути текущего отцепочного ремонта, оборудованные домкратными установками, грузоподъемными кранами и другими техническими устройствами.

Подача вагонов осуществляется локомотивной бригадой и составителями поездов, обслуживающими станцию. Расстановка грузовых вагонов на ремонтных позициях текущего отцепочного ремонта должна производиться в соответствии с технологическим процессом под руководством мастера текущего отцепочного ремонта. Расстановка вагонов по ремонтным позициям производится локомотивом или маневровой лебедкой.

Перед проведением ремонтных работ вагоны должны быть тщательно очищены от снега, льда, грязи, мусора, остатков перевозимых грузов, а при необходимости промыты и продезинфицированы.

Цистерны перед подачей на специализированные пути текущего отцепочного ремонта должны быть очищены, пропарены и дегазированы на промывно-пропарочной станции (ППС).

На каждую цистерну, прошедшую дегазацию и проверку газовоздушной среды на взрывобезопасность, должен быть составлен (в двух экземплярах) акт формы ВУ-19 с указанием вида обработки, результатов анализа газовоздушной среды, подписанный лицами, производившими эти работы, и заверенный печатью организации. Один экземпляр акта формы ВУ-19 направляется с вагоном в ремонт, а второй экземпляр вместе со справкой о проведении анализа хранится в делах ППС в течение года.

2.6.2. Результаты входного контроля должны регистрироваться в специальном журнале, в который вносится номер грузового вагона, результаты входного контроля, фамилии и подписи лиц (с расшифровкой), проводивших входной контроль. Проведение сварочных (других огневых) работ при отсутствии акта формы ВУ-19 запрещается.

2.6.3. Расстановка грузовых вагонов на ремонтных позициях должна обеспечивать безопасную выкатку тележек и производиться с соблюдением следующих требований:

расстояние между автосцепками грузовых вагонов, ремонтируемых без выкатки тележек, должно быть не менее 1 м;

при стационарном ремонте грузовых вагонов с выкаткой тележек расстояние между грузовыми вагонами устанавливается с учетом длины тележек и применительно к местным условиям, чтобы проходы с каждой стороны тележки после ее выкатки были не менее 1 м;

После установки на ремонтные позиции текущего отцепочного ремонта железнодорожный подвижной состав должен быть закреплен тормозными башмаками.

2.6.4. Железнодорожные пути, ведущие на специализированные пути текущего отцепочного ремонта (участок) после выполнения маневровой работы и выезда локомотива на станцию должны быть ограждены в соответствии с подразделом 2.1.

Порядок закрепления грузовых вагонов и составов устанавливается инструкцией по производству маневровой работы в депо.

Ограждение железнодорожных путей, ведущих на специализированные пути текущего отцепочного ремонта (участок) и специально выделенных для ремонта железнодорожных путей производят работники участка отцепочного ремонта, назначаемые приказом начальника депо.

2.6.5. Ответственным за ограждение железнодорожных путей является сменный мастер или бригадир участка текущего ремонта.

2.6.6. Во время перемещения грузовых вагонов по специализированным путям текущего отцепочного ремонта все работы на этих путях должны быть прекращены, а работники удалены на безопасное расстояние.

2.6.7. Перед ремонтом ходовых частей, рамы, автосцепного устройства и тормозного оборудования полувагонов и платформ их необходимо осмотреть и предварительно устранить неисправность запоров бортов и крышек люков. Борты платформ и крышки люков полувагонов и двери крытых вагонов необходимо поднять и закрепить.

2.6.8. На производственных участках в зоне работы грузоподъемных кранов, домкратов и вагоноремонтных машин все работники должны находиться в защитных касках.

2.6.9. После проведенного текущего отцепочного ремонта на группе вагонов до момента заезда локомотива и сцепления с вагонами все работники, выполняющие работы под вагонами, по команде руководителя работ (бригадира, мастера) должны выйти из-под грузовых вагонов и отойти на безопасное расстояние.

## 2.7. Требования охраны труда при подготовке к ремонту грузовых вагонов в вагонном ремонтном депо и постановке

## их в ремонт

2.7.1. Грузовые вагоны, подаваемые в вагонное ремонтное депо для ремонта, должны быть тщательно очищены от снега, льда, грязи, мусора, остатков перевозимых грузов и при необходимости промыты и продезинфицированы.

2.7.2. Очистка грузовых вагонов должна производиться в соответствии с типовым технологическим процессом работы пункта промывки вагонов и контейнеров ОАО "РЖД", адаптированном к местным условиям, с учетом Гигиенических требований к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления СанПин 2.1.7.1322-03 [121] и Санитарных правил по организации грузовых перевозок на железнодорожном транспорте СП 2.5.1250-03 [133].

2.7.3. Расстановка грузовых вагонов на вагоноремонтном участке, специально выделенных железнодорожных путях и в ангарах должна производиться в соответствии с пунктом 2.6.3 и следующими требованиями:

расстояние между торцевой стеной вагоноремонтного участка (ангара) и автосцепками крайних грузовых вагонов должно быть при наличии поперечной транспортной дороги узкой колеи не менее 3 м, а дороги широкой колеи для транспортировки тележек и колесных пар - не менее 6 м;

расстояние между автосцепками вагонов, ремонтируемых без выкатки тележек, должно быть не менее 1 м;

при ремонте вагонов с выкаткой тележек при стационарном методе ремонта расстояние между вагонами устанавливается в зависимости от длины тележек и применительно к местным условиям, чтобы проходы с каждой стороны выкатенной тележки были не менее 1 м;

при поточном методе ремонта расстояние между ремонтными позициями определяется путем соответствующих расчетов, при этом расстояние между автосцепками рядом стоящих грузовых вагонов и выкатенными тележками должно быть не менее 1 м. Длина ремонтной позиции должна определяться с учетом применения вагоноремонтных машин и других механизмов и приспособлений.

После установки железнодорожного подвижного состава на ремонтные позиции вагоносборочного участка колесные пары должны быть закреплены деревянными клиньями, чертеж Т636.00 (ПКБ ЦВ) [144].

Расстановка грузовых вагонов на ремонтных позициях должна обеспечивать безопасную выкатку тележек.

2.7.4. Подача неисправных грузовых вагонов в вагонное ремонтное депо и вывод отремонтированных грузовых вагонов должны производиться по графику, согласованному с начальником вагонного ремонтного депо и начальником станции, под наблюдением работника, ответственного за маневровую работу.

Грузовые вагоны должны устанавливаться снаружи вагоносборочного участка на расстоянии не менее 10 м от ворот.

Расстановка грузовых вагонов на ремонтных позициях вагоносборочного участка должна производиться в соответствии с технологическим процессом под руководством мастера вагоносборочного участка.

2.7.5. После выполнения маневровой работы железнодорожные пути, ведущие на вагоносборочный участок и железнодорожные пути, специально выделенные для ремонта, должны быть ограждены спаренными тормозными башмаками или другими устройствами.

Порядок закрепления грузовых вагонов и составов устанавливается инструкцией по производству маневровой работы в депо.

Ограждение железнодорожных путей, ведущих на вагоносборочный участок, и специально выделенных для ремонта железнодорожных путей производят работники вагонного ремонтного депо, назначаемые приказом начальника вагонного ремонтного депо.

2.7.6. Ответственным за ограждение железнодорожных путей является сменный мастер вагонного ремонтного депо или бригадир участка текущего ремонта.

2.7.7. Об обнаружении в составе грузовых вагонов, с которым производятся маневры, неисправностей в ходовых частях, создающих угрозу схода грузовых вагонов с рельсов, перекосов кузова или излома его деталей, неисправностей автосцепного устройства и тормозного оборудования составитель поездов должен доложить старшему или сменному мастеру. Старший или сменный мастер определяет на месте безопасный способ передвижения грузовых вагонов на ремонтные позиции. Такие грузовые вагоны должны передвигаться локомотивом одиночно при отсутствии людей на соседних междупутях, со скоростью не более 3 км/ч, по команде составителя поездов и в присутствии мастера вагоносборочного участка или бригадира ПТО.

## 2.8. Требования охраны труда при подъеме и опускании грузовых вагонов

2.8.1. Для подъема (опускания) грузовых вагонов могут использоваться передвижные и стационарные домкраты грузоподъемностью 250 - 400 кН (25 - 40 т) и мостовые грузоподъемные краны соответствующей грузоподъемности с последующей установкой грузовых вагонов на ставлюги.

Поднимать и опускать грузовые вагоны кранами или домкратами разрешается только под руководством мастера или бригадира, ответственного за безопасное производство работ кранами (домкратами).

Перед подъемом домкраты необходимо отцентрировать относительно опорных поверхностей грузового вагона.

Во время подъема (опускания) с каждой стороны кузова грузового вагона должен находиться специально выделенный работник депо, наблюдающий за работой домкратов и горизонтальным положением кузова.

2.8.2. При подъеме грузового вагона домкрат должен занимать вертикальное положение. Конечный выход винта электродомкрата не должен превышать 3/4 его длины, домкраты должны быть оборудованы автоматическими ограничителями подъема (концевыми выключателями) и предохранительным устройством от самопроизвольного опускания домкрата.

Прежде чем приступить к подъему грузового вагона домкратами, следует убедиться в исправности ограничителей подъема домкратов.

При эксплуатации и содержании домкратов запрещается:

изменять электрическую схему питания пульта управления домкратной установки (домкрата) без согласования с заводом-изготовителем;

подключать дополнительные нагрузки к электропитанию пульта управления домкратной установкой (домкратами);

эксплуатировать домкратную установку (домкраты) при отсутствии защиты электрической схемы пульта управления от атмосферных осадков;

оставлять без надзора домкратную установку (домкраты) с включенным электропитанием;

эксплуатировать домкратную установку (домкраты) при неисправности автоматических ограничителей подъема (выключателей концевиков) на одном из домкратов и отсутствии кнопки аварийного отключения;

производить работу на домкратной установке при нарушении сроков очередного технического освидетельствования.

2.8.3. При установке кузова грузового вагона между рамой грузового вагона и стационарной типовой металлической опорой (ставлюгой) должна быть проложена инвентарная деревянная прокладка, изготовленная по чертежу 58037-Н ПКБ ЦВ [142].

Толщина прокладки должна выбираться в зависимости от грузоподъемности грузового вагона и нагрузки на ось грузового вагона.

2.8.4. На стационарных электрических домкратах грузоподъемностью 350 - 400 кН (35 - 40 т) со стальными предохранительными гайками поднятые груженые и порожние грузовые вагоны могут оставаться без ставлюг.

После подъема грузового вагона без подведения под него ставлюг работы, вызывающие появление ударных нагрузок или раскачивание грузовых вагонов, не допускаются.

2.8.5. Подъем и опускание грузового вагона двумя или четырьмя домкратами должны производиться одновременно под руководством мастера (бригадира). Оперевание подъема одним домкратом по отношению к другим не допускается.

При случайной остановке одного электрического домкрата или перерыве в подаче напряжения все электрические домкраты должны быть немедленно выключены.

По окончании устранения неисправности необходимо убедиться в отсутствии перекоса грузового вагона на домкратах и только после этого продолжать подъем (опускание) грузового вагона.

2.8.6. Подъем одного конца груженого (порожного) четырехосного грузового вагона должен производиться двумя гидравлическими домкратами на высоту, достаточную для освобождения снимаемых узлов и деталей.

2.8.7. Подъем порожних грузовых вагонов грузоподъемным краном с одного конца грузового вагона разрешается при условии, что нагрузка от грузового вагона на грузоподъемный кран не превышает грузоподъемности крана. Грузозахватные приспособления к грузоподъемному крану должны обеспечивать безопасность работ при подъеме грузовых вагонов.

2.8.8. Производство ремонтных работ на грузовом вагоне, а также нахождение людей на грузовом вагоне, под ним или в вагоне при его подъеме и опускании запрещается.

2.8.9. Подъем одного конца грузового вагона должен производиться после закрепления колесных пар тележки противоположного конца грузового вагона с двух сторон тележки тормозными башмаками.

2.8.10. При подъеме одного конца грузового вагона гидравлические домкраты следует устанавливать под концы шкворневой балки рамы грузового вагона. Между головкой гидравлического домкрата и шкворневой балкой должна быть проложена деревянная прокладка, изготовленная по чертежу 58037-Н ПКБ ЦВ [142] из сухой древесины твердых лиственных пород.

2.8.11. Подъем грузовых вагонов для смены деталей рессорного комплекта должен производиться домкратом соответствующей грузоподъемности (гидравлическим или гидропневматическим грузоподъемностью 250 - 300 кН (25 - 30 т), также могут применяться электрические домкраты стационарного или передвижного типа грузоподъемностью 250 - 400 кН (25 - 40 т).

2.8.12. Во избежание скольжения на опорную поверхность головки домкрата должна быть положена деревянная прокладка толщиной не менее 15 - 20 мм, изготовленная из твердых пород дерева. Не допускается класть на опорную поверхность домкрата более одной прокладки.

2.8.13. Гидравлический домкрат для смены деталей рессорного комплекта должен устанавливаться в вертикальном положении на прочные подкладки, а после окончания подъема грузового вагона шток гидравлического домкрата должен фиксироваться предохранительной гайкой.

2.8.14. По мере подъема грузового вагона предохранительную стальную гайку на плунжере гидропневматического и гидравлического домкратов необходимо опускать вниз до упора в цилиндр. При опускании грузового вагона предохранительная гайка должна быть поднята в верхнее положение, для чего необходимо предварительно освободить ее от нагрузки подкачиванием масла, и только после этого можно постепенно открыть перепускной клапан.

2.8.15. Подъем грузовых вагонов при помощи вагоноремонтных машин и ремонтных установок должен производиться при условии выполнения требований безопасности, указанных в технической документации по их и эксплуатации.

## 2.9. Требования охраны труда при ремонте кузовов грузовых вагонов

2.9.1. Ремонт кузовов грузовых вагонов должен производиться с использованием вагоноремонтных машин или специального оборудования и приспособлений.

2.9.2. Разборку кузова крытого грузового вагона следует начинать с крыши, затем разбирают стены и пол грузового вагона. Гвозди из досок должны быть удалены.

2.9.3. Разборку и сборку крыши грузового вагона следует производить с передвижных или стационарных площадок или на специальном рабочем месте, оборудованном тросом для крепления предохранительного пояса.

При разборке крыши грузового вагона, ремонте крыши и ее подшивки запрещается производить работы внутри грузового вагона и около него. Сбрасывание с крыши грузового вагона деталей разрешается при условии ограждения мест их падения и под наблюдением выделенного работника.

2.9.4. Снимаемые части кузова грузового вагона (доски обшивки и другие части) следует убирать и складывать на специально выделенных для этого площадках.

2.9.5. Подача деталей на крышу грузового вагона и спуск их должны производиться не менее чем двумя работниками.

2.9.6. Работы внутри грузового вагона, а также работы по зашивке стен крытых грузовых вагонов допускается производить после настила не менее половины площади пола грузового вагона или после укладки временного настила, постановки временных крышек люков рамы грузового вагона на стороне производства работ.

2.9.7. В грузовых вагонах с двойным полом к постановке верхнего настила пола разрешается приступать после полного окончания работ по постановке нижнего настила пола.

2.9.8. При ремонте торцевой части кузова грузового вагона необходимо пользоваться специальными (передвижными) площадками или вспомогательными лестницами. Становиться на автосцепку запрещается.

2.9.9. Постановка задвижных дверей на крытый грузовой вагон должна производиться при наличии дверных рельсов и приспособлений, удерживающих дверь на крытом грузовом вагоне. Постановка дверей, крышек люков и бортов на грузовые вагоны должна производиться грузоподъемными механизмами.

2.9.10. При постановке дверей работнику запрещается находиться в зоне возможного падения двери.

При постановке крышек люков и бортов, в случае если они не могут быть сразу закреплены, необходимо применять временное крепление, удерживающее их от падения. Запрещается оставлять без временного крепления не установленные окончательно двери, крышки люка и борта.

Поднятые борта платформы должны быть закреплены бортовыми запорами.

2.9.11. Устанавливаемые взамен старых новые верхние обвязочные брусья грузового вагона на время подгонки их по месту должны быть укреплены.

2.9.12. При постановке на грузовой вагон подножек и поручней крепление их должно производиться согласно рабочим чертежам завода-изготовителя и ремонтной документации.

2.9.13. Для сохранения устойчивости кузова грузового вагона замену стоек следует производить последовательно, а не всех стоек одновременно.

2.9.14. Запрещается оставлять инструмент на краю крыши, на выступах рамы и кузова грузового вагона.

2.9.15. Перед тем как производить рассоединение и разборку рычажного механизма, связывающего кузов думпкара с рамой, воздух из тормозной магистрали и воздушного резервуара должен быть выпущен.

2.9.16. Запрещается подъем кузова грузового вагона для перевозки апатита и апатитового концентрата на высоту более 650 мм.

2.9.17. Во время правки торцевых дверей, стоек, раскосов, устранения уширения или сужения кузова при помощи вагоноремонтной машины не допускается перекося балок машины при их опускании и подъеме.

Во время работы необходимо следить за тем, чтобы шланги гидро- и пневмопроводов не были прижаты механизмами к грузовому вагону.

2.9.18. Перед правкой створок дверей полувагона между дверью и стойкой необходимо заложить деревянную прокладку толщиной не менее 15 - 20 мм.

2.9.19. Перед правкой крышек люков полувагона необходимо убедиться в надежности их крепления запорными механизмами и отсутствии на боковом каркасе кузова полувагона увязочной проволоки.

2.9.20. Правильные работы для устранения прогибов крышек люков на грузовых вагонах должны производиться специальными приспособлениями или со съемом этих узлов с грузового вагона.

2.9.21. Отвинчивание гаек, требующее применения больших усилий, следует производить с помощью гайковертов или ключей, имеющих удлиненную рукоятку. Не допускается наращивание ключей и заполнение зазора между губками ключа и гайкой прокладками.

## 2.10. Требования охраны труда при ремонте цистерны

2.10.1. Ремонт котла цистерны и его элементов должен производиться в соответствии с требованиями 2.6.1 и 2.6.2 настоящих Правил и с оформлением руководителем работ наряда-допуска на проведение работ повышенной опасности.

2.10.2. Работа внутри котла цистерны допускается только с применением спецодежды, спецобуви, спасательного снаряжения и СИЗ органов дыхания. Для защиты органов дыхания при работе в котле цистерны работники должны применять шланговый дыхательный прибор, противогаз с активной подачей воздуха.

2.10.3. Работы наверху котла цистерны должны производиться с передвижных (стационарных) площадок или на специальном рабочем месте, оборудованном тросом для крепления предохранительного пояса.

2.10.4. При проведении работ внутри котла цистерны следует руководствоваться требованиями, изложенными в пункте 2.21.3 настоящих Правил.

2.10.5. При дефектоскопии котла цистерны с подъемом на него работа должна производиться двумя работниками: один работает с датчиком на котле цистерны, другой снимает показания с прибора на земле.

2.10.6. При выполнении сварочных работ внутри емкостей сварщик должен пользоваться резиновыми диэлектрическими перчатками, галошами, резиновым шлемом. При работе лежа необходимо использовать резиновый ковер. Запрещается пользоваться металлическими щитками.

2.10.7. Производство сварочных и других огневых работ, связанных с ремонтом котлов цистерн, разрешается только при наличии акта формы ВУ-19 с подписями лиц, производивших подготовку цистерны к ремонту. Для цистерн обязательна справка о дегазации котла.

2.10.8. При производстве сварочных работ внутри котла цистерны крышка колпака и клапан сливного прибора должны быть открыты, должна быть обеспечена приточная вентиляция с достаточным обменом воздуха или применяться специальные приспособления в виде шланговых дыхательных приборов, обеспечивающих подачу чистого воздуха в зону дыхания сварщика.

В зимнее время подаваемый воздух должен быть подогрет до плюс 18 - 22 градусов Цельсия.

2.10.9. Перед спуском в котел сварщик должен надеть предохранительный пояс с прикрепленным к нему страховочным канатом. Второй конец каната должен находиться в руках

сигналиста - одного из наблюдающих работников (их должно быть не менее двух), который должен безотлучно находиться у колпака цистерны и уметь подавать и принимать при помощи каната подаваемые сварщиком сигналы.

2.10.10. Одновременное производство сварочных и других работ снаружи и внутри котла запрещается.

2.10.11. Запрещается зажигать газосварочную горелку внутри котла. Горелка должна быть зажжена вне котла и подана сварщику работником, находящимся у колпака цистерны.

2.10.12. Приступая к ремонту сливных приборов, необходимо убедиться в надежном креплении всех деталей и узлов цистерны.

При производстве сварочных работ по ремонту сливных приборов в котле цистерны клапан сливного прибора и крышка колпака цистерны должны быть открыты.

2.10.13. При обварке шайб валиков крышек загрузочных люков и при ремонте пояса цистерны сварщик, слесарь по ремонту подвижного состава должны пользоваться предохранительными поясами. Предохранительные пояса должны крепиться с помощью страховочного каната к перилам площадки колпака, поручню наружной лестницы цистерны или жестким конструкциям ремонтных эстакад.

2.10.14. В местах установки сварочных агрегатов территория должна быть очищена от мусора, горючих материалов и нефтепродуктов. Места, загрязненные нефтепродуктами, должны быть засыпаны слоем песка или земли толщиной не менее 50 мм.

2.10.15. По окончании огневых и сварочных работ место их проведения должно быть тщательно проверено и очищено от раскаленных огарков, окалины, тлеющих предметов, а при необходимости полито водой.

## 2.11. Требования охраны труда при ремонте ходовых частей и рамы грузовых вагонов

2.11.1. При погрузке выгрузке колесных пар на ложемент с использованием грузоподъемных кранов необходимо применять специализированные съемные грузозахватные приспособления. Работники, выполняющие операции по зацепке и строповке колесных пар должны быть обучены по профессии "Стропальщик" и допущены к выполнению данного вида работ приказом начальника депо.

2.11.2. Складирование колесных пар должно быть организовано на специально выделенных железнодорожных путях, при этом новые колесные пары должны храниться отдельно от неисправных колесных пар. Крайние колесные пары, во избежание раскатывания, должны быть закреплены деревянными клиньями Т636.00 (ПКБ ЦВ) [144].

2.11.3. При осмотре, остукивании букс, колесных пар, проведении контроля наличия и ослабления болтов крепления смотровой и крепительной крышек буксы, замене колесных пар, все литые детали должны быть надежно закреплены от возможного падения и раскатывания.

2.11.4. При опускании грузовой тележки на колесные пары запрещается удерживать буксовый узел руками и ставить руки между внутренней стороной боковой рамы и наружной гранью колесной пары.

2.11.5. Ремонт и транспортирование тележек грузовых вагонов, разборка, сборка и перемещение литых деталей тележек должны производиться механизированным способом. Разборка, сборка и перемещение литых деталей тележек должны производиться с помощью грузоподъемных механизмов или специальных приспособлений.

2.11.6. Выкатка (подкатка) тележек должна выполняться под руководством мастера или бригадира.

2.11.7. Тележки или группа колесных пар должны быть закреплены тормозными башмаками, а отдельно стоящие колесные пары - деревянными клиньями, изготовленными по чертежу Т636.00 (ПКБ ЦВ) [144].

2.11.8. Правильные работы для устранения прогибов рамы, балок, крышек люков на грузовых вагонах должны производиться специальными приспособлениями или со съемом этих узлов с грузового вагона.

2.11.9. Перед правкой частей рамы или крышек люков грузовых вагонов, находящихся на ставлюгах, раму грузового вагона при помощи винтовых шарнирных стяжек следует прикрепить к опорной части ставлюги или к головкам рельсов у каждой ставлюги.

2.11.10. При удалении неисправных деталей необходимо использовать соответствующий инструмент, обеспечивая при этом безопасность проходящих или работающих рядом людей.

2.11.11. Нагрев заклепок должен производиться на электрогорнах (электронагревателях). Перебрасывание нагретых заклепок от горна (электронагревателя) к месту постановки не допускается. Переносить нагретые заклепки следует с помощью клещей и других инструментов и приспособлений. Постановку заклепок следует производить гидропрессами (гидроскобами).

2.11.12. При смене частей рессорного комплекта грузового вагона до его подъема следует надежно закрепить соответствующий конец наддресорной балки тележки к шкворневой балке рамы грузового вагона с помощью специальной скобы или струбины.

2.11.13. При проведении работ без выкатки тележки по замене коробки скользуна, фрикционного клина, пружины, подвижной планки, прокладки в буксовом проеме боковой рамы необходимо строго соблюдать требования безопасности, изложенные в технологических картах на выполнение данных видов работ.

2.11.14. При проведении работ с выкаткой тележки и выполнении регулировки зазора скользуна, замене коробки скользуна, боковой рамы тележки, неисправных пружин рессорного комплекта, наддресорной балки устранения ослабления деталей упруго-каткового скользуна должны применяться грузоподъемные механизмы.

## 2.12. Требования охраны при ремонте автосцепного устройства грузовых вагонов

2.12.1. При замене автосцепки и поглощающего аппарата в составе необходимо обеспечить разрыв между вагонами не менее 10 м и установить спаренные тормозные башмаки под колеса со стороны расцепленных вагонов.

Снятие автосцепки должно производиться с использованием грузоподъемных механизмов. При транспортировке автосцепки необходимо обеспечить надежность ее крепления во избежание возможного падения.

2.12.2. Снятие автосцепки и поглощающего аппарата с тяговым хомутом и упорной плитой с вагона и их установка должны производиться с помощью специальных подъемников или грузоподъемного крана.

2.12.3. При снятии поглощающего аппарата автосцепки с грузового вагона перед свинчиванием двух последних гаек (расположенных по диагонали) с болтов крепления нижней поддерживающей планки под планку должен быть подведен специальный подъемник или другой грузоподъемный механизм.

2.12.4. Гайку со стяжного болта поглощающего аппарата со сжатыми пружинами следует свинчивать с использованием специального приспособления.

2.12.5. Транспортировку поглощающего аппарата необходимо производить в сборе с хомутом. При этом, если будет обнаружено заклинивание деталей аппарата, то обстукивание его следует производить в хомуте.

2.12.6. Во избежание выброса деталей при удалении или срыве гайки категорически запрещается обстукивать поглощающий аппарат с заклинившимися деталями без тягового хомута и передней плиты.

2.12.7. Во время транспортирования заклиненного поглощающего аппарата должен быть вложен деревянный брусок между нажимным конусом поглощающего аппарата и упорной плитой так, чтобы зазор между ними был не более 20 мм.

В цехе ремонта производят повторное обстукивание слесарным молотком или кувалдой заклиненного поглощающего аппарата, находящегося в тяговом хомуте с упорной плитой. При этом должны быть приняты меры по предотвращению возможного выпадения поглощающего аппарата из тягового хомута при ударе.

2.12.8. Установка, снятие, разборка и сборка поглощающего аппарата должны производиться с применением специальных стенов. При работе с использованием специальных стенов следует соблюдать меры безопасности, приведенные в инструкции по эксплуатации данного стенов.

2.12.9. При сборке деталей механизма автосцепки для установки замка на место нажатие на нижнее плечо предохранителя (собачки) для поднятия и направления верхнего плеча предохранителя должно производиться бородком или специальным ломиком.

## 2.13. Требования охраны труда при ремонте автотормозного оборудования

2.13.1. Ремонт тормозного оборудования должен осуществляться в соответствии с ремонтной и технологической документацией, требованиями Инструкции по ремонту тормозного оборудования вагонов специально подготовленными слесарями под контролем и руководством мастера или бригадира.

2.13.2. Перед сменой воздухораспределителей, выпускных клапанов, деталей тормозного оборудования, резервуаров, подводящих трубок к воздухораспределителю и регулировкой рычажной передачи воздухораспределитель должен быть выключен, а воздух из запасного и двухкамерного резервуаров выпущен.

2.13.3. При выполнении работ по замене разобщительного крана, подводящей трубки, регулировке тормозной рычажной передачи, продувке тормозной магистрали, разъединению соединительных рукавов, смене концевого крана необходимо руководствоваться требованиями, изложенными в пунктах 2.2.5 - 2.2.9 настоящих Правил.

2.13.4. Запрещается обстукивать резервуары рабочей камеры и воздухораспределителя при их очистке, а также отвертывать заглушки тормозных приборов и резервуаров, находящихся под давлением.

2.13.5. Специальные установки, воздухообразные колонки для опробования автотормозов и других целей должны быть оборудованы соединительными головками.

2.13.6. При опробовании автотормозов запрещается производить работы по ремонту ходовых частей, рамы, автотормозного устройства вагонов.

2.13.7. При ремонте оборудования, находящегося под вагоном, работы следует выполнять в наколенниках, садиться на рельсы запрещается.

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

2.13.9. Перед разъединением головки штока поршня тормозного цилиндра и горизонтального рычага воздухораспределитель должен быть выключен, а воздух из запасного и двухкамерного резервуаров выпущен.

Выемка и установка поршня тормозного цилиндра должны производиться с использованием специального приспособления.

#### 2.14. Требования охраны труда при текущем ремонте грузовых вагонов с использованием передвижных вагоноремонтных машин и ремонтных установок

2.14.1. Эксплуатация передвижных вагоноремонтных машин и ремонтных установок для ремонта грузовых вагонов должна производиться на специально выделенных железнодорожных путях. Расстояние между осями смежных железнодорожных путей должно соответствовать требованиям строительно-технических норм для железных дорог колеи 1520 мм (СТН Ц-01-95 [135]).

2.14.2. Уровень головок рельсов узкой колеи для вагоноремонтных машин и ремонтных установок должен быть ниже уровня головок рельсов железнодорожных путей на 100 мм. Допускается на ПТО, где передвижные ремонтные установки внедрены, одинаковый уровень головок рельсов узкой колеи и железнодорожного пути.

2.14.3. Скорость передвижения вагоноремонтной машины и ремонтной установки не должна превышать в рабочем положении 5 м/мин, в транспортном положении - 12 м/мин.

Запрещается использовать вагоноремонтную машину и ремонтную установку для буксирования, транспортирования негабаритных предметов во время движения поезда по соседнему железнодорожному пути, а также загружать их сверх грузоподъемности и перевозить на них людей.

2.14.4. При обледенении верхних площадок вагоноремонтной машины и ремонтной установки их следует перед началом работы очистить от снега и льда.

2.14.5. Перед включением вагоноремонтной машины и ремонтной установки необходимо опробовать все агрегаты на холостом ходу и проверить их исправность.

2.14.6. Пополнение запасными частями и выгрузка неисправных деталей, снятых с грузовых вагонов, должны производиться в специально выделенных местах во время перерывов в работе по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов.

2.14.7. Эксплуатация передвижных вагоноремонтных машин и ремонтных установок запрещается в случае:

- производства маневровой работы;
- прохождения поездов по смежным железнодорожным путям;
- наличия трещин в узлах и деталях;
- неисправности рельсовых захватов;
- неисправности электрооборудования и приборов освещения;
- неисправной тормозной системы;
- отсутствия ограждения двигающихся и вращающихся частей;
- неисправности звукового сигнала;
- истекших сроков освидетельствования домкратов, электрических тельферов и других грузоподъемных механизмов;
- неисправности хотя бы одного тягового двигателя или насоса;
- истекшего срока периодического осмотра механизмов;

- неисправности предохранительных и блокирующих устройств;
- отсутствия СИЗ, переносных ламп и предупредительных знаков;
- соприкосновения троллеев между собой или с металлоконструкцией машины;
- отсутствия плотного контакта токоприемника с троллейным проводом;
- складирования запасных частей, деталей и других материалов в габарите приближения вагоноремонтной машины;
- покрытия рельсов льдом, снегом и наличия посторонних предметов и мусора на железнодорожном пути;
- выхода машины за габариты подвижного состава;
- поломки настила и перил ограждения верхних площадок.

2.14.8. Во время работы вагоноремонтной машины и ремонтной установки не разрешается приводить их в движение при нахождении людей между порталом вагоноремонтной машины и ремонтной установки и грузовым вагоном;

- заходить в межвагонное пространство и находиться в нем;
- находиться в грузовом вагоне, на грузовом вагоне или под грузовым вагоном при его правке;
- производить техническое обслуживание вагоноремонтной машины и ремонтной установки.

2.14.9. По окончании ремонтных работ передвижная вагоноремонтная машина и ремонтная установка должны быть отведены в установленное место, ограждены и закреплены с помощью предохранительных устройств (тормозных башмаков, рельсовых захватов) с целью предотвращения их самопроизвольного движения.

2.14.8. При несрабатывании автоматического включения механизма уборки выдвигной телескопической площадки ВРМ запрещается направлять полозья площадки вручную.

#### 2.15. Требования по охране труда при перемещении и расстановке вагонов на ремонтные позиции с использованием тяговой лебедки

2.15.1. Работа по перемещению вагонов тяговой маневровой лебедкой на каждом ремонтном участке должна производиться в соответствии с инструкцией по охране труда и технологической картой, разработанной с учетом местных условий и утвержденной руководителем депо, установленным порядком.

2.15.2. Каждая электролебедка должна иметь паспорт, инструкцию по эксплуатации, табличку с инвентарным номером, тяговым усилием, датой следующего технического освидетельствования.

2.15.3. Работы по перемещению вагонов лебедкой осуществлять в присутствии руководителя работ, бригадой в составе не менее 3 человек.

2.15.4. Перед началом перемещения и расстановки вагонов на ремонтные позиции электролебедкой необходимо убедиться в исправности электродвигателя лебедки, барабанов, тягового каната, направляющих блоков, правильности укладки каната в направляющем пазе отводного блока (при наличии такого), отсутствии людей и посторонних предметов в зоне работы электролебедки и перемещения вагонов, работающих в вагоне и под вагоном людей, в надежности крепления зацепного устройства лебедки с вагоном.

2.15.5. При работе электролебедки необходимо:

- внимательно следить за правильностью укладки канатов и в случае их схода с барабанов или направляющих блоков, образования петель или обнаружения повреждений, приостановить работу электролебедки;

- не допускать полного сматывания канатов с барабанов электролебедки;

- прекратить все работы в зоне перемещения тягового каната и перемещаемого подвижного состава;

- удалить всех работников на безопасное расстояние за габариты подвижного состава;

- передвижение вагонов и расстановку производить плавно, без рывков.

2.15.6. Во время работы запрещается:

- оставлять включенную электролебедку без присмотра;

- производить техническое обслуживание и ремонт электролебедки на ходу;

- передавать управление постороннему лицу;

- снимать защитные и оградительные устройства;

- перемещать вагон при нахождении в опасной зоне работников;

- цеплять тяговый канат за расцепные рычаги, подножки и другие части вагонов, не предназначенные для транспортировки;

- оставлять канат в развернутом состоянии и сцепленным с вагоном после расстановки вагонов на ремонтные позиции;

после расцепления автосцепки расцепленный рычаг оставлять на полочке кронштейна в положении на "буфер";

находиться в опасной зоне возможного вылета тягового каната.

2.15.7. Расцепку вагонов, перемещаемых тяговой лебедкой, осуществлять после их полной остановки и закрепления тормозными башмаками.

## 2.16. Требования безопасности при разделке в металлолом вагонов, исключенных из инвентаря

2.16.1. Работы по разделке вагонов в металлолом должны производиться в соответствии с требованиями настоящих Правил, Инструкции по охране труда при разделке в металлолом вагонов, исключенных из инвентаря [59].

2.16.2. Мастер (бригадир) участка по разделке вагонов должен быть назначен приказом начальника депо, ответственным за:

производство маневров, постановку и снятие ограждений;

безопасное перемещение грузов кранами;

электробезопасность;

технически исправное состояние кранов, грузозахватных приспособлений, электро- и газосварочного оборудования;

газовое и складское хозяйство;

противопожарное состояние.

2.16.3. Вагоны по позициям разделки должны перемещаться механизированным способом (электрические маневровые лебедки и т.п.).

2.16.4. Вагоны на позициях разделки должны закрепляться тормозными башмаками с двух сторон. Порядок постановки и снятия башмаков должен быть отражен в инструкции по охране труда, с учетом местных условий.

2.16.5. Перед началом резки вагонов необходимо:

подготовить к работе оборудование для газопламенной резки;

проверить состояние приставных лестниц, подъемных площадок и убедиться в их исправности;

убедиться в отсутствии на площадке легковоспламеняющихся и горючих жидкостей и материалов, в нахождении газового оборудования на безопасном расстоянии от места производства работ;

согласовать порядок и последовательность операций газорезчика с крановщиком и стропальщиком.

2.16.6. При выполнении работ по резке вагона газорезчик должен:

выполнять работы в соответствии с технологическим процессом для каждого типа вагонов;

приступать к резке частей вагонов только предварительно застропив их;

следить за отсутствием людей в опасной зоне (возможного падения частей вагонов, выброса струи расплавленного металла) и предупреждать их об опасности;

выполнять резку так, чтобы последний (завершающий) рез производить по возможности с уровня земли, находясь под прикрытием неотрезанной части вагона или имея возможность туда отступить;

располагать на площадке шланги так, чтобы при работе и переходе на новое место не подвергать их действию брызг расплавленного металла и чтобы на них не могли упасть отрезаемые части.

2.16.7. При разделке вагонов крановщик и стропальщик должны:

стропить отрезаемые части в соответствии с утвержденными схемами строповки за все строповочные отверстия и не допускать косога натяжения стропов;

натяжку ветвей стропа производить до легкого их натяжения так, чтобы при отрезке застропленной части вагона, с одной стороны, не было резкого падения ее на недостаточно натянутых (провисших) ветвях, а с другой - чтобы не происходил отрыв и рывок отрезаемой части из-за чрезмерно сильно натянутых ветвей стропа;

перед подъемом отрезанной части убедиться в том, что она полностью отделена от разделяемого вагона и ничто не мешает ее свободному подъему;

начинать подъем груза только по команде стропальщика, убедившись в отсутствии людей в опасной зоне;

перед подъемом груза необходимо предварительно поднять его на высоту 100 - 200 мм и сделать остановку, убедившись в надежности работы тормоза подъема, правильности строповки, произвести дальнейшие операции с грузом;

для разворота отрезанной части необходимо пользоваться багром или специальной оттяжкой;

при перевозке отрезанной части поднимать ее на высоту не менее 0,5 м от встречающихся на пути перемещения предметов.

2.16.8. При подъеме и отделении отрезанной части работы по отрезке должны быть прекращены и возобновлены только после того, как она будет отведена на расстояние не менее 5 м.

2.16.9. Подготовленные к отгрузке разрезанные части вагонов должны складироваться на площадке так, чтобы соблюдались габариты приближения к подвижному составу и строениям.

Расстояние от разделанных частей вагонов до наружной грани головки крайнего рельса должно быть не менее:

2,0 м при высоте складирования до 1,2 м;

2,5 м при высоте складирования более 1,2 м.

Высота складирования разделанных частей вагонов не должна превышать 2,5 м.

2.16.10. Места производства огневых работ по разделке вагонов должны располагаться на расстоянии от:

перепускных рамповых газовых установок и ацетиленового генератора - не ближе 10 м;

постов с баллонами - не ближе 5 м;

газопроводов горючих газов, газоразборных постов, размещенных в металлических шкафах, - не ближе 3 м.

## 2.17. Требования охраны труда при выполнении окрасочных работ

2.17.1. Окраска грузовых вагонов должна производиться с соблюдением требований Межотраслевых правил по охране труда при окрасочных работах [89], Правил противопожарного режима в Российской Федерации [103], Правил пожарной безопасности на железнодорожном транспорте [102], ГОСТ 12.1.004 [7], ГОСТ 12.1.007 [9], ГОСТ 12.1.010 [10], ГОСТ 12.3.005 [27], других нормативных правовых актов Российской Федерации и быть безопасной на всех стадиях технологического процесса.

2.17.2. Все работы, связанные с окраской грузовых вагонов, их узлов и деталей, должны производиться в малярных отделениях (участках) ремонтного депо. При отсутствии в депо малярного отделения (участка) подготовительные операции (зачистка, грунтование и другие работы) и окраска грузовых вагонов могут быть выполнены на позициях вагоносборочного производственного участка, оборудованного приточно-вытяжной вентиляцией и противопожарными устройствами, или при температуре не ниже плюс 5 градусов Цельсия на открытом воздухе.

2.17.3. Окраска колесных пар с использованием кисти или валика должна производиться на специально оборудованных площадках.

Окрасочные работы должны производиться с использованием СИЗ органов дыхания, глаз и кожи.

2.17.4. Окраска грузовых вагонов пневматическим распылением должна производиться на малярном участке или в отделении, изолированном от соседних помещений сплошными негоряемыми перегородками и оборудованном вентиляцией, обеспечивающей на рабочих местах допустимые концентрации паров растворителей и красочной пыли в воздухе, а при отсутствии малярного участка - на открытом воздухе.

2.17.5. Допускается окраска грузовых вагонов на вагоносборочном участке в период, когда другие работы на участке не производятся. По окончании окраски необходимо проветрить помещение.

2.17.6. Очистку поверхности грузового вагона ручным или механизированным инструментом следует производить на рабочих местах, оборудованных местной вытяжной вентиляцией.

Операции снятия старой краски и сухой очистки поверхности (дробеструйной, ручным пневматическим инструментом), подлежащей окраске, должны осуществляться на рабочих местах, изолированных от малярного участка и оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией.

Очистку поверхности грузового вагона ручным инструментом или механизированным способом следует производить в респираторах и защитных очках.

2.17.7. Для очистки, обмывки и окраски грузовых вагонов должны применяться специальные подмости (площадки) передвижного или стационарного типа. Подмости (площадки) должны быть достаточно жесткими, устойчивыми, иметь с внешней стороны поручни, лестницу и приспособления для подвешивания емкостей с краской. Применение в качестве подмостей стремянок с укрепленными на них досками, служащими как настил, не допускается. Нанесение трафаретов может производиться с приставных лестниц.

Подмости (площадки), рабочий настил которых расположен на высоте 1,3 м и более от поверхности земли, должны иметь по всему периметру рабочей площадки перильное и бортовое ограждения.

2.17.8. При очистке и окраске крыши и верхней части кузова грузового вагона работники должны надевать предохранительный пояс, страховочный канат которого должен крепиться к специально протянутому над рабочим местом тросу или к ограждению передвижной площадки.

2.17.9. При окраске распылителем применять материалы, содержащие в качестве пигмента свинцовые соединения, разрешается только в том случае, если вентиляционные установки обеспечивают содержание свинца в воздухе в зоне рабочих мест не выше предельно допустимой концентрации 0,01 мг/м<sup>3</sup>.

2.17.10. Все операции, связанные с подготовкой смеси растворителей, приготовлением составов лаков и красок, а также разбавлением их растворителями, должны выполняться по технологической карте в специальном помещении при работающей приточно-вытяжной вентиляции.

2.17.11. Насыпка, пересыпка, дробление и просеивание сухих красок должны производиться в специальном месте, оборудованном вытяжным зонтом таким образом, чтобы можно было удалять образующиеся при этих операциях пыль и вредные пары непосредственно от места их образования.

2.17.12. Разводить сухие краски олифой и хранить краски, переработанные на краскотерочной машине, а также другие разведенные краски, масла, скипидар следует в металлических банках с плотно закрываемыми крышками.

Применение для этой цели деревянных бочек, ящиков или стеклянной тары запрещается.

2.17.13. Запас красок, масел, лаков, скипидара в помещении для приготовления красок должен быть не более суточной потребности.

2.17.14. Не допускается приготавливать и применять нитрокраску, нитролаки на участках, где производится ремонт грузовых вагонов (для этой цели должно быть выделено отдельное помещение, отвечающее требованиям пожарной безопасности).

2.17.15. Производить какие-либо работы с применением открытого огня в местах производства окрасочных работ не допускается.

2.17.16. Запрещается:

производить окраску грузовых вагонов при выключенной или неисправной вентиляции и неисправном электроосвещении;

производить отжиг старой краски на грузовых вагонах и сушить грузовые вагоны открытыми электронагревательными приборами;

подогревать загустевшие краски на открытом огне.

2.17.17. Хранение и транспортирование окрасочных составов, способных реагировать между собой с выделением вредных веществ, запрещаются.

Хранение пустой тары в рабочих помещениях запрещается. Тару, рабочие емкости из-под лакокрасочных материалов, окрасочный инструмент разрешается очищать и мыть только в специально отведенных местах.

2.17.18. Пролитые на поверхность пола, оборудования лакокрасочные материалы или их компоненты следует немедленно убрать с применением опилок и песка и удалить из помещения. Освобожденную от избытка лакокрасочных материалов поверхность необходимо протереть ветошью, смоченной растворителем, соответствующим лакокрасочному материалу, после чего облитое место вымыть водой с моющим средством.

2.17.19. Мойка порожней тары из-под красок должна производиться в специальных помещениях, изолированных от окрасочных помещений и складов лакокрасочных материалов, или на специальных моечных площадках на расстоянии не менее 25 м от производственных и складских зданий с соблюдением мер противопожарной безопасности.

Очистка и мойка порожней тары из-под лакокрасочных материалов должны производиться мягкими скребками и щетками, изготовленными из материалов, исключающих искрообразование. Использование щеток, кистей и скребков из синтетических материалов для этих целей запрещается.

2.17.20. Остатки рабочих растворов лакокрасочных материалов по окончании рабочей смены следует возвращать в краскоприготовительное отделение (участок), а отходы лакокрасочных материалов, непригодные к дальнейшему использованию, следует собирать в закрытую емкость и удалять из помещения для утилизации или уничтожения в специально отведенные места, согласованные с органами пожарного и санитарного надзора.

Сливать отходы лакокрасочных материалов в канализацию запрещается.

## 2.18. Требования охраны труда при выполнении сварочных работ

2.18.1. При производстве сварочных работ необходимо выполнять требования ГОСТ Р 12.1.019 [50], ГОСТ 12.1.030 [12], ГОСТ 12.3.003 [26], Межотраслевых правил по охране труда при электро- и газосварочных работах [83], Межотраслевых правил по охране труда при производстве ацетилена, кислорода, процессе напыления и газопламенной обработке металлов [82], Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением [108], Санитарных правил при сварке, наплавке и резке металлов [119], Правил противопожарного режима в Российской Федерации [103], Правил пожарной безопасности на железнодорожном транспорте [102] и Инструкции по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов [61].

2.18.2. Приступать к работе по электросварке можно при условии, если оборудование, СИЗ и предохранительные приспособления соответствуют технологии и санитарно-гигиеническим нормам.

2.18.3. Сварочные работы должны выполняться сварщиками, имеющими соответствующее удостоверение, прошедшими противопожарный инструктаж и имеющими пожарный талон на право производства огневых работ.

2.18.4. Лица, допускаемые к эксплуатации электросварочных установок, должны иметь группу по электробезопасности не ниже II, подтвержденную удостоверением.

2.18.5. При производстве сварочных работ не допускается:

работать на высоте и внутри емкостей без оформления наряда-допуска на производство работ повышенной опасности;

выполнять сварочные работы на сосудах, аппаратах, находящихся под давлением или содержащих легковоспламеняющиеся или горючие жидкости, или на опорожненных, но не прошедших соответствующей обработки по доведению воздушной среды в них до допустимых для производства сварочных работ параметров;

выполнять сварку или резку металла с использованием электрической дуги или пламени газовой горелки в помещениях, где находятся легковоспламеняющиеся и горючие материалы, в том числе свежеокрашенные грузовые вагоны;

выполнять сварку или резку металла с использованием электрической дуги или пламени газовой горелки для ремонта замка (упоров) дверей крытого вагона с грузом, чтобы предотвратить возгорание груза внутри вагона;

прикасаться электродом и электродержателем к колесным парам, буксам, автосцепке или деталям, не подвергающимся ремонту сваркой в целях возбуждения дуги;

зажигать газ в горелке прикосновением к горячей детали.

2.18.6. Ручную дуговую сварку следует производить по возможности на стационарных постах, оборудованных устройствами местной вытяжной вентиляции.

При невозможности производства сварочных работ на стационарных постах для локального удаления пыли и газообразных компонентов аэрозоля от сварочной дуги следует применять местные отсосы.

2.18.7. При электросварочных работах должны применяться оборудование, аппараты и приспособления, удовлетворяющие требованиям действующих стандартов и норм на соответствующее сварочное оборудование. Напряжение холостого хода источников сварочного тока не должно превышать максимальных значений, указанных в стандартах на соответствующее оборудование.

Для дуговой сварки необходимо применять изолированные гибкие кабели, рассчитанные на надежную работу при максимальных электрических нагрузках, с учетом продолжительности цикла сварки.

Соединение сварочных кабелей следует производить опрессовкой, сваркой или пайкой с последующей изоляцией мест соединения.

Подключение кабелей к сварочному оборудованию должно осуществляться при помощи спрессованных или припаянных кабельных наконечников.

Для подвода тока от источника к электрододержателю установки ручной дуговой сварки должен использоваться гибкий провод в резиновой оболочке. Применение проводов с изоляцией или в оболочке из горючих полимерных материалов запрещается. Сварочные провода должны соединяться способом горячей пайки, сварки или при помощи муфт с изолирующей оболочкой.

2.18.8. Корпуса и кожухи сварочных машин, а также шкафы и аппаратные ящики сварочного оборудования должны быть заземлены, а все электросварочные установки с источниками переменного и постоянного тока оснащены устройствами автоматического отключения напряжения холостого хода или ограничения его в соответствии с требованиями Межотраслевых правил по охране труда при электро- и газосварочных работах [83], ГОСТ 12.1.030 [12] и Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей [107].

2.18.9. Сварку на резервуарах, котлах цистерн или топливных баках можно производить только после их подготовки под сварку в порядке, установленном соответствующими нормативными документами.

2.18.10. При выполнении электросварочных работ при ремонте ходовых частей или рамы цистерны сливной прибор должен быть закрыт, а крышка колпака котла открыта.

2.18.11. Сварочные работы на высоте должны производиться с лесов подмостей, стремянок с верхними площадками, имеющими перильное ограждение, с вышек и подъемников. Запрещается производить работы с приставных лестниц.

Перед производством сварочных работ с лесов, подмостей или стремянок необходимо принять меры против загорания деревянных элементов и попадания брызг расплавленного металла на людей.

2.18.12. Выбор СИЗ следует определять в зависимости от уровня загрязнения воздушной среды и поверхностей изделия токсичными веществами, интенсивности шума, вибрации, степени электробезопасности, микроклимата на рабочем месте и характера выполняемой работы.

2.18.13. СИЗ органов дыхания применяются в том случае, когда при помощи вентиляции не обеспечивается чистота воздуха рабочей зоны, предусмотренная требованиями ГОСТ 12.1.005 [8].

2.18.14. Выбор СИЗ лица и органов зрения должен производиться в зависимости от методов, режимов и видов работ, интенсивности излучения, индивидуальной особенности зрения.

2.18.15. При производстве сварочных работ для защиты глаз от излучения, искр и брызг расплавленного металла и пыли должны применяться защитные очки типа ЗП и ЗН.

Защитные очки, применяемые для защиты глаз от сварочных брызг, должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 12.4.230.1 [52].

Допускается использование светофильтров.

2.18.16. При ручной и механической газовой резке, ручной сварке, нагреве изделий и процессе напыления газосварщики и газорезчики должны быть обеспечены защитными очками закрытого типа со стеклами марки ТС-2, имеющими плотность светофильтров ГС-3 при использовании горелок (резаков) с расходом ацетилена до 750 л/ч, ГС-7 - до 2500 л/ч и ГС-12 - свыше 2500 л/ч.

Вспомогательным рабочим, работающим непосредственно со сварщиком, резчиком или работником, выполняющим процесс напыления, следует пользоваться защитными очками со стеклами марки СС-14 со светофильтрами П-1800.

2.18.17. Для защиты лица от излучения сварочной дуги сварщик должен пользоваться исправным шлемом-маской или щитком с защитным стеклом (светофильтром).

Для предохранения тела от ожогов каплями расплавленного металла или воздействия лучей сварочной дуги руки сварщика должны быть защищены брезентовыми рукавицами, а сам сварщик должен быть одет в костюм с огнестойкой пропиткой.

2.18.18. Для защиты лица при сварке, резке, закалке, зачистке, нагреве и процессе напыления работники должны обеспечиваться щитками в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.023 [32].

При газопламенной обработке материалов и процессе напыления рекомендуется применять щитки типа:

НФ - с наголовным креплением, корпус щитка - светофильтрующий;

КФ - щитки с креплением на каске, корпус щитка - светофильтрующий;

РФ - щиток с ручкой, корпус щитка - светофильтрующий.

2.18.19. Для предупреждения воздействия лучей сварочной дуги на других работников места выполнения сварки должны быть ограждены несгораемыми экранами (ширмами, щитами) высотой не менее 1,8 м, которые должны быть окрашены в светлые цвета (серый, голубой, желтый) с добавлением в краску окиси цинка с целью уменьшения отражения ультрафиолетовых лучей дуги.

2.18.20. Не допускается хранить на сварочном участке керосин, бензин и другие легковоспламеняющиеся материалы.

2.18.21. Сварочные провода от источника тока до рабочего места сварщика должны быть защищены от механических повреждений.

При троллейной проводке проводов их следует подвешивать на высоте, обеспечивающей безопасность работающих, а при подземной прокладке - пропускать под рельсами в межшпальное пространство.

2.18.22. При выполнении сварочных работ на грузовом вагоне запрещается использовать в качестве обратного провода рельс.

Сварочные агрегаты должны подключаться к проложенной вдоль фронта работ стационарной двухпроводной сварочной линии с выводом зажимов на рабочие позиции. Провод от источника питания к грузовому вагону должен присоединяться таким образом, чтобы сварочная цепь не замыкалась через буксовые узлы, автосцепные устройства и другие части грузового вагона.

2.18.23. При производстве работ по сварке, наплавке и резке металлов на открытом воздухе над установками и сварочными постами должны быть сооружены укрытия (навесы) для защиты от дождя или снегопада. Сварочное оборудование размещается в металлических контейнерах. При отсутствии навесов работы по сварке, наплавке и резке во время дождя или снегопада должны быть прекращены.

2.18.24. При аргонодуговой сварке необходимо помнить, что аргон - газ, не имеющий цвета и запаха, химически малоактивный, при увеличении его концентрации в замкнутом объеме понижается парциальное давление кислорода во вдыхаемом воздухе. В результате недостаточного проветривания и вентиляции замкнутых объемов может наступить удушье находящихся там сварщиков.

2.18.25. При эксплуатации, хранении и перемещении баллонов с кислородом должны быть обеспечены меры защиты баллонов от соприкосновения с материалами, одеждой работников и обтирочными материалами, имеющими следы масла.

Наличие жирных или масляных пятен на газосварочном оборудовании и инструменте не допускается. Замерзшие газогенераторы и редукторы должны отогреваться в теплом помещении или горячей водой. Применять для отогревания открытое пламя не допускается.

2.18.26. Во всех случаях повреждения сварочного оборудования необходимо немедленно отключить ток и сообщить мастеру о повреждении.

2.18.27. При питании постов горючим газом и кислородом от баллонов последние должны устанавливаться в вертикальном положении в специальных стойках и прочно прикрепляться к ним хомутами или цепями.

На стойках должны быть навесы, предохраняющие баллоны от попадания на них масла. Баллоны должны находиться на расстоянии не менее 1 м от приборов отопления и 5 м от источников тепла с открытым огнем.

При питании сварочных постов от единичных баллонов между баллонными редукторами и инструментом (горелкой, резаком) следует устанавливать предохранительные устройства, в том числе пламегасящие.

2.18.28. При сварке на открытых площадках в зимнее время баллоны с углекислым газом в целях избежания замерзания должны устанавливаться в специально утепленных помещениях.

Запрещается отогревать замерзший баллон (или редуктор) с углекислым газом открытым пламенем горелки и струей пара. Для отогревания баллона с углекислым газом (или редуктора) необходимо прекратить отбор газа из баллона, внести его в теплое помещение с температурой 20 - 25 градусов Цельсия и оставить до отогревания.

Допускается отогревание замерзшего редуктора водой с температурой не более 25 градусов Цельсия.

2.18.29. При производстве сварочных и огневых работ на эстакаде или трубопроводе для нефтепродуктов место работ предварительно должно быть освобождено от всех легковоспламеняющихся и огнеопасных жидкостей, а трубопровод должен быть дополнительно очищен и дегазирован.

## 2.19. Требования охраны труда при проведении контроля деталей и узлов грузовых вагонов методами неразрушающего контроля

2.19.1. Все виды неразрушающего контроля (далее НК) деталей и узлов грузовых вагонов должны проводиться в соответствии с нормативными актами, утвержденными в установленном порядке, разработанными на их основе операционными и технологическими картами, типовыми инструкциями, Инструкцией по профилактике неблагоприятного воздействия факторов среды при работе с магнитными, вихретоковыми, ультразвуковыми дефектоскопами на предприятиях вагонного хозяйства [60] и Инструкцией по охране труда для дефектоскописта по магнитному и ультразвуковому контролю в пассажирском, локомотивном и вагонном хозяйствах ОАО "РЖД" [58].

2.19.2. При проведении НК деталей и узлов грузовых вагонов дефектоскопами (феррозонтовыми, вихретоковыми, ультразвуковыми, магнитопорошковыми и акустико-эмиссионными) следует соблюдать следующие требования:

при работе с дефектоскопом следует пользоваться руководством по его эксплуатации;

не допускается в процессе работы с дефектоскопом касаться токоведущих частей и электропневматического привода вращения колерной пары, движущихся и вращающихся частей производственного оборудования, подвергать дефектоскоп резким толчкам и ударам;

детали перед НК должны быть очищены от грязи, краски и ржавчины до основного металла, а также закреплены. Зачищать детали от загрязнения следует в защитных очках и защитной маске;

стенды и приспособления должны быть ограждены;

стационарные и передвижные дефектоскопы и установки должны быть заземлены или занулены. Не допускается пользоваться для заземления проводниками, не предназначенными для этой цели;

необходимо следить за тем, чтобы не возникало натяжения сетевого и соединительного проводов, наездов на них колесной пары грузового вагона или транспортного средства;

запрещается вскрывать и ремонтировать дефектоскоп во время НК;

техническое обслуживание и осмотр дефектоскопа должны производиться только при отключенном напряжении сети;

запрещается допускать к работе посторонних лиц и оставлять без присмотра включенное оборудование.

2.19.3. При работе с дефектоскопом должны применяться переносные электрические светильники. Применяемые переносные электрические светильники должны иметь лампу накаливания мощностью не менее 60 Вт при напряжении не более 50 В, экраны, защищающие глаза дефектоскописта от слепящего воздействия света и сетку для защиты лампы от ударов.

Вилки электрических светильников напряжением до 50 В не должны входить в розетки с более высоким номинальным напряжением. В помещениях, в которых используется напряжение двух и более номиналов, на всех штепсельных розетках должны быть надписи с указанием номинального напряжения.

Использование автотрансформаторов для питания светильников от электрической сети напряжением 12 - 50 В не допускается.

2.19.4. Работу со стационарным магнитным дефектоскопом, работающим от электрической сети напряжением 220 - 380 В, следует проводить в диэлектрических перчатках, стоя на диэлектрическом ковре или изолирующей подставке (деревянном настиле), а при отсутствии диэлектрического коврика или изолирующей подставки в диэлектрических галошах.

Диэлектрический коврик или изолирующую подставку располагают около пульта управления и в зоне работы с контролируемой деталью.

2.19.5. Дефектоскоп следует включать только во время полива деталей магнитной суспензией и при осмотре распределения смеси на обследуемой поверхности. В остальное время дефектоскоп должен быть отключен.

2.19.6. Запрещается размыкать и замыкать соленоид при включенном рубильнике дефектоскопа.

2.19.7. Перемещать магнитный дефектоскоп следует при помощи изолирующих ручек.

Руки дефектоскописта должны находиться от электромагнита на расстоянии не менее 0,3 м, а тело - не менее 0,5 м. Запрещается просовывать руки в кольцо электромагнита.

2.19.11. Для искусственного освещения стенов, позиций и рабочих мест магнитопорошковой, феррозондовой, ультразвуковой и вихретоковой дефектоскопии следует применять систему комбинированного освещения (общее и местное). Освещенность контролируемой поверхности детали должна быть не менее 1000 лк от системы комбинированного (общего и местного) освещения, в том числе 200 лк от общего освещения. Для местного освещения следует применять светильники с непросвечивающим отражателем. Светильники должны располагаться таким образом, чтобы их светящиеся элементы не попадали в поле зрения работающих на освещаемом рабочем месте и на других местах. Светильники должны иметь экран и рассеивающий свет или быть перекрыты рассеивателем.

При невозможности обеспечения нормируемой освещенности и для освещения труднодоступных мест следует применять переносной электрический светильник с лампой накаливания мощностью не менее 60 Вт при напряжении не более 50 В.

2.19.12. Участок осмотра контролируемых деталей с использованием источников ультрафиолетового излучения (УФ-облучателей) должен быть затемнен. При этом допускается подсветка поверхности контролируемой детали видимым светом, создающим освещенность не более 10 лк.

Для защиты глаз от диффузно отраженного УФ-излучения, создаваемого УФ-облучателем, рекомендуется применять очки защитные типа ЗН со светофильтрами из цветного оптического стекла марки ЖС 4.

2.19.13. Для защиты дефектоскописта от электромагнитных полей на рабочем месте должны применяться экранирующие провода, соединяющие генератор с преобразователем.

2.19.14. При работе с ультразвуковыми дефектоскопами должны соблюдаться требования ГОСТ 12.1.001 [5] и СанПиН 2.2.4/2.1.8.582 [125].

2.19.15. Рабочее место дефектоскописта ультразвуковой установки должно быть по возможности фиксировано, ограждено ширмами для создания световой и звуковой тени.

2.19.16. Не допускается:

вскрывать и ремонтировать ультразвуковой дефектоскоп во время НК;

подключать сетевой адаптер к двухпроводной (без заземления) сети переменного тока.

2.19.17. При работе на ультразвуковом оборудовании следует исключать непосредственный контакт рук с контактирующей жидкостью (минеральное масло) и обрабатываемыми деталями.

Для защиты рук от возможного неблагоприятного воздействия контактного ультразвука в твердой или жидкой среде необходимо применять две пары перчаток - резиновые (наружные) и хлопчатобумажные (внутренние).

Запрещается прикасаться к контролируемой детали во время возбуждения в ней ультразвуковых колебаний, производить механические работы, вызывающие вибрацию.

2.19.18. Запрещается пользоваться открытым огнем вблизи емкостей с минеральным маслом.

Минеральное масло следует хранить в закрытых металлических сосудах в количестве, не превышающем суточную потребность.

2.19.19. Для защиты кожи рук от магнитных порошков, концентратов магнитных суспензий и вспомогательных материалов при приготовлении магнитной суспензии необходимо применять перчатки резиновые технические или сертифицированные дерматологические СИЗ в виде защитной пасты или мази.

2.19.20. При проливе магнитной суспензии на пол следует засыпать залитое место опилками (песком), собрать при помощи совка и убрать в специальную емкость.

2.19.21. Хранить керосин, магнитный порошок, концентрат магнитной суспензии (КМС) следует в емкостях, изготовленных из немагнитных материалов, с плотно закрывающейся крышкой.

## 2.20. Требования охраны труда при испытании деталей грузовых вагонов на растяжение

2.20.1. Испытания деталей грузовых вагонов на растяжение должны проводиться на специальных стендах, оборудованных гидравлическими или пневматическими нагружающими устройствами и имеющих вспомогательные приспособления, в соответствии с Методикой испытаний на растяжение [145].

Стенд для испытания деталей грузового вагона на растяжение должен быть аттестован и иметь технический паспорт.

2.20.2. Испытание деталей грузового вагона на растяжение должны проводить назначенные начальником депо, специально обученные работники, аттестованные и имеющие удостоверение на право проведения указанных работ.

2.20.3. Применяемые при проведении испытаний деталей грузовых вагонов на растяжение подъемно-транспортные устройства должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.3.020 [31] и Правилам устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов [71].

2.20.4. Стенд для испытания деталей грузовых вагонов на растяжение и вспомогательные приспособления к нему должны осматриваться мастером участка (цеха) перед проведением испытаний.

Проверка технического состояния стенда и вспомогательных приспособлений к нему должна проводиться не реже одного раза в месяц.

2.20.5. При работе на стенде для испытания деталей грузового вагона на растяжение следует соблюдать меры безопасности, приведенные в инструкции по эксплуатации указанного стенда.

## 2.21. Требования охраны труда при подготовке к наливу цистерн для нефтепродуктов и вагонов бункерного типа для нефтебитума

### 2.21.1. Общие требования

2.21.1.1. Все виды работ на ППС должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.002 [25], технологическим процессом, разработанным с учетом местных условий и утвержденным в установленном порядке, и настоящими Правилами.

2.21.1.2. Техническое обслуживание цистерн для нефтепродуктов и вагонов бункерного типа для нефтебитума (далее - вагон бункерного типа), осмотр и отбор цистерн под налив должны производиться только после определения вида ранее перевозимого груза и соответствия его списку грузов, после чего разрешается их обработка на ППС.

2.21.1.3. Цистерны для нефтепродуктов и вагоны бункерного типа должны обрабатываться на специально оборудованных железнодорожных путях станции и ППС.

2.21.1.4. При определении груза, под который может быть использована цистерна, и вида обработки, который при этом требуется, следует руководствоваться оперативным заданием и техническими условиями на перевозку грузов.

При невозможности установления вида ранее перевозимого груза необходимо провести лабораторный химический анализ на ППС. Замер вредных и агрессивных веществ должен осуществляться с помощью специальных устройств и приборов.

При необходимости отбора проб эта операция должна производиться безопасными способами, исключающими по возможности выделение в рабочую зону вредных веществ (газов, паров и жидких продуктов).

Прооборборное оборудование должно быть оснащено предохранительными зонтами, исключающими попадание вредных веществ на работников. Емкость для проб должна быть герметичной.

2.21.1.5. Мастер и бригадир ППС должны осуществлять контроль за безопасным производством работ при:

передвижении и ограждении групп грузовых вагонов на железнодорожных путях ППС;

выполнении на ППС всех видов обработки цистерн;

ремонте цистерн и вагонов бункерного типа на железнодорожных путях текущего ремонта.

2.21.1.6. Сливные приборы, крышки колпаков и загрузочных люков цистерн для нефтепродуктов, подаваемых на обработку на ППС, должны быть закрыты. Обработанные цистерны для нефтепродуктов следует оборудовать исправной запорной арматурой.

## 2.21.2. Требования охраны труда при осмотре цистерн и вагонов бункерного типа для нефтебитума на парковых путях станции

2.21.2.1. Приступать к осмотру цистерн и вагонов бункерного типа для нефтебитума на парковых путях станции следует только после остановки поезда на пути приема, его закрепления и отцепки локомотива, получения сообщения от оператора (диспетчера) ПТО по двусторонней парковой связи (или носимой радиостанции) о включении системы централизованного ограждения состава цистерн или получения информации об ограждении переносными сигналами.

Промывальщики-пропарщики цистерн (далее - промывальщики-пропарщики) должны производить осмотр цистерн вместе с приемосдатчиком, у которого содержится информация о нахождении цистерн из-под химических грузов. Старший по бригаде должен контролировать очередность осмотра цистерн.

2.21.2.2. Бригада промывальщиков-пропарщиков, занятая подготовкой цистерн для нефтепродуктов под налив на парковых путях станции, должна состоять не менее чем из двух человек. На одного из промывальщиков-пропарщиков возлагаются обязанности старшего по бригаде (мастер, бригадир), который должен вести учет работы, поддерживать постоянную связь с работниками технической конторы, старшим осмотрщиком ПТО и являться ответственным за выполнение требований охраны труда всеми членами бригады.

2.21.2.3. При обнаружении в прибывшем составе цистерны или вагона бункерного типа с признаками течи места утечки необходимо отметить мелом или краской.

2.21.2.4. Во избежание искрообразования при открывании и закрывании крышки колпака цистерны для нефтепродуктов не следует допускать ударов по запорным приспособлениям стальным инструментом или бросать крышку на колпак цистерны.

2.21.2.5. Перед осмотром и очисткой вагонов бункерного типа следует убедиться в том, что бункеры закреплены запорными крюками в транспортном положении.

2.21.2.6. При осмотре цистерн для нефтепродуктов на парковых путях станции и работе на котле цистерны работники должны надевать предохранительный пояс, предназначенный для ограничения падения с высоты, со стропом (фалом) длиной не более 1,6 м. При длине стропа (фала) более 1,6 м рекомендуется использовать строп с приспособлением, регулирующим его длину.

Карабин следует крепить к перилам площадки колпака цистерны или поручню наружной лестницы цистерны, предварительно убедившись в надежности их крепления к цистерне.

Карабин должен иметь предохранительное устройство, исключающее его случайное раскрытие. Закрытие замка и предохранительного устройства должно осуществляться автоматически.

Конструкция карабина должна обеспечивать раскрытие его замка одной рукой в утепленной рукавице.

2.21.2.7. Цистерны для нефтепродуктов, не требующие перед погрузкой очистки и пропарки котлов, подаются для подготовки их к наливу, заправки клапанов сливных приборов цистерн на

специальные железнодорожные пути, оборудованные желобами и другими приспособлениями для улавливания остатков нефтепродуктов.

Люки и приямки на отстойниках и трубопроводах должны быть закрыты крышками.

2.21.2.8. Перед заправкой клапанов сливных приборов цистерн следует проверить:

техническое состояние сливных приборов;

исправность котла и лестниц;

наличие остатков нефтепродуктов;

плотность прилегания клапана к седлу;

надежность крепления крышки (заглушки) сливного прибора.

Неисправные детали необходимо отремонтировать или заменить.

2.21.2.9. При заправке клапанов сливных приборов цистерн следует использовать аккумуляторные фонари во взрывозащищенном исполнении напряжением не выше 12 В и инструмент из искробезопасного материала.

2.21.2.10. Резервуары, трубопроводы, эстакады, цистерны под сливом и сливо-наливные железнодорожные пути следует обеспечивать надежным заземлением для отвода статического электричества.

2.21.2.11. На электрифицированных железнодорожных путях станции внутренний осмотр котлов цистерн, заправка клапанов и текущий ремонт верхних площадок и деталей крышек люков не допускаются. Как исключение, на электрифицированных железнодорожных путях станции осмотр цистерн для определения вида их обработки допускается только на специализированном участке, контактная сеть которого секционирована от контактной сети других путей, при условии снятия напряжения секционным разъединителем с заземляющим ножом. Данные работы следует выполнять в соответствии с требованиями Правил безопасности при эксплуатации контактной сети и устройств электроснабжения автоблокировки железных дорог ОАО "РЖД" [97], технологического процесса, разработанного с учетом местных условий и утвержденного в установленном порядке, инструкции по охране труда для работников станции и настоящими Правилами.

2.21.2.12. На электрифицированных железнодорожных путях станции работникам запрещается:

приближаться к находящимся под напряжением и неогражденным проводам или частям контактной сети на расстояние менее 2 м;

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

### 2.21.3. Требования охраны труда при работе внутри котла цистерны

2.21.3.1. Очистка котла цистерны от остатков перевозимого груза должна по возможности производиться механизированным способом, исключающим пребывание работников внутри котла.

При необходимости выполнения работ внутри котла цистерны спуск в него должен производиться по лестницам, находящимся внутри котла. Допускается использовать переносные деревянные лестницы длиной не менее 3,3 м, имеющие резиновые наконечники. Запрещается спуск в котел цистерны по внутренней штанге.

2.21.3.2. Работы внутри котла цистерны должны проводиться бригадой в составе не менее трех человек, один из которых, как правило, мастер (бригадир) является руководителем работ.

Спуск в котел разрешается только одному работнику. Спуск в котел цистерны разрешается только в средствах индивидуальной защиты. С момента спуска работника в котел цистерны и до выхода из него у загрузочного люка цистерны должны безотлучно находиться не менее двух наблюдающих работников.

2.21.3.3. Спуск работника в котел для его осмотра и очистки от остатка груза разрешается производить после его промывки, пропарки, дегазации, охлаждения, проведения анализа воздушной среды внутри котла газоанализатором и оформления руководителем работ наряда-допуска на проведение работ повышенной опасности.

2.21.3.4. В соответствии с Санитарными правилами по организации грузовых перевозок на железнодорожном транспорте [133] работа промывальщиков-пропарщиков внутри котла при температуре в котле выше плюс 35 градусов Цельсия не допускается (при использовании пневмокостюмов разрешается работать внутри котла цистерны при температуре до плюс 60 градусов Цельсия).

2.21.3.5. Промывальщик-пропарщик перед спуском в котел цистерны должен проверить исправность маски, шланга и всего спасательного снаряжения. Проверка дыхания в маске должна продолжаться не менее 3 минут.

Спецодежда и предохранительный пояс не должны сниматься в течение всего рабочего времени.

Предохранительный пояс должен иметь исправное, без надрывов и других повреждений полотно пояса и наплечных ремней, исправную с фиксирующими стержнями пряжку и кольцо для крепления шланга дыхательного прибора. Ремни должны быть плотно пригнаны, не провисать и в то же время не стеснять движений.

Страховочный канат должен быть без надрывов и других механических повреждений, иметь длину не менее 12 м при обработке четырехосных цистерн и 17 м при обработке восьмиосных цистерн с узлами, расстояние между которыми должно быть не более 0,5 м. Один конец страховочного каната должен крепиться к кольцу наплечных ремней предохранительного пояса. Предохранительный пояс необходимо подгонять таким образом, чтобы кольцо располагалось не ниже лопаток работника. Свободный конец страховочного каната должен быть привязан к перилам площадки колпака или поручню наружной лестницы цистерны.

Применять предохранительные пояса без наплечных ремней не допускается.

2.21.3.6. При принудительной подаче воздуха в дыхательные приборы воздух должен быть предварительно профильтрован, а в зимнее время подогрет до температуры плюс 18 - 22 градусов Цельсия.

2.21.3.7. Давление воздуха перед поступлением в маску шлангового дыхательного прибора не должно превышать 0,03 Мпа (0,3 кгс/см<sup>2</sup>), при этом количество подаваемого воздуха должно быть в пределах 200 л/мин.

2.21.3.8. Работники, находящиеся у люка цистерны в качестве наблюдающих, должны быть одеты в спецодежду и спецобувь, иметь на себе предохранительный пояс со страховочным канатом, наготове дыхательный прибор и стоять у люка котла цистерны с наветренной стороны (при ветре).

Один конец страховочного каната, привязанного к работнику, находящемуся в котле цистерны, должен быть постоянно в руках наблюдающих.

Наблюдающие должны следить:

за работой промывальщика-пропарщика в котле;

за положением страховочного каната, дыхательного шланга, через который поступает воздух под маску промывальщика-пропарщика, работающего внутри котла;

за сигналами промывальщика-пропарщика, работающего в котле, и по его сигналу опускать или вытягивать шланг, канат, контейнер с инструментами, а в случае необходимости оказывать помощь.

2.21.3.9. Для связи промывальщиков-пропарщиков между собой с помощью страховочного каната устанавливаются следующие сигналы:

один рывок снизу (из котла) - "подтянуть шланг и канат", при этом подтягивать их нужно после повторения сигнала промывальщика-пропарщика, находящегося у люка котла, и получения такого же ответного сигнала из котла;

два рывка подряд - "отпустить шланг и канат". Такой сигнал дается работающим в котле цистерны промывальщиком-пропарщиком, для возможности перемещения вдоль котла к днищу;

два рывка с перерывами между ними - "опустить контейнер" или "поднять контейнер" (в зависимости от того, где он находится в данный момент);

многократные рывки страховочного каната, поданные промывальщиком-пропарщиком, находящимся снаружи котла, означают для находящегося в котле промывальщика-пропарщика, что он должен подойти к люку или подняться наверх, этот же сигнал, поданный промывальщиком-пропарщиком, работающим в котле, означает требование немедленного принятия мер к его поднятию из котла (сигнал о помощи!).

В случае если ответа на рывки страховочного каната, поданные промывальщиком-пропарщиком, находящимся снаружи у люка котла, не последовало, то он должен поднять тревогу звуковой, световой сигнализацией, радиосвязью с целью вызова бригадира, других работников и медицинского работника для оказания помощи пострадавшему.

2.21.3.10. Промывальщик-пропарщик, работающий в котле цистерны, может при необходимости поменяться местами с одним из наблюдателей. Находящийся у люка промывальщик-пропарщик должен спуститься в котел цистерны только после того, как работающий в котле промывальщик-пропарщик поднялся из него и встал у люка цистерны.

Одновременное нахождение двух промывальщиков-пропарщиков в котле цистерны без присутствия у люка цистерны наблюдающих промывальщиков-пропарщиков запрещается.

2.21.3.11. При поступлении сигнала о помощи от промывальщика-пропарщика, находящегося внутри цистерны, или при подозрении на возникшую опасность, находящийся у люка промывальщик-пропарщик должен немедленно вызвать к месту происшествия бригадира или подать сигнал тревоги. После подачи тревоги подготовиться к спуску в котел цистерны, надев шланговый дыхательный прибор, а по прибытии бригадира и других работников немедленно

спуститься в котел для оказания помощи пострадавшему, предварительно убедившись, что обстановка внутри котла цистерны не угрожает его жизни и здоровью.

2.21.3.12. Работники, находящиеся поблизости, по сигналу тревоги обязаны немедленно явиться к месту происшествия и принять участие в извлечении пострадавшего из котла цистерны и оказании ему первой помощи.

Промывальщики-пропарщики оказывающие помощь пострадавшему внутри котла цистерны, должны быть в соответствующей спецодежде и средствах защиты органов дыхания.

Спуск внутрь котла должен осуществляться по внутренней лестнице, предусмотренной конструкцией цистерны, при ее отсутствии по лестнице, выполненной из искронеобразующего материала, опускаемой в котел снаружи через люк. Спуск в котел цистерны по внутренней штанге запрещается.

2.21.3.13. Во время спуска в котел и выхода из него промывальщику-пропарщику запрещается держать в руках какие-либо предметы. Необходимые для работы внутри котла цистерны инструмент, фонарь и материалы должны быть предварительно опущены в котел в контейнере из искронеобразующего материала.

2.21.3.14. Освещение внутри котла цистерны допускается только аккумуляторными фонарями во взрывозащищенном исполнении напряжением не выше 12 В. Включать и выключать фонарь следует только вне цистерны.

2.21.3.15. Обнаруженные внутри котла крупные посторонние неметаллические предметы извлекаются наружу, металлические предметы до полной очистки и дегазации котла перемещать и извлекать из котла запрещается.

2.21.3.16. Время непрерывной работы внутри котла цистерны промывальщика-пропарщика с использованием всех необходимых СИЗ должно составлять не более 15 минут. Если времени на обработку одной цистерны за один спуск оказывается недостаточно, работающий внутри котла промывальщик-пропарщик должен выйти наружу и поменяться местами с промывальщиком-пропарщиком, работавшим наверху.

Вторичный спуск в котел цистерны разрешается не ранее чем через 30 минут отдыха.

#### 2.21.4. Требования охраны труда при холодной обработке цистерн под налив

2.21.4.1. Цистерны к месту обработки на ППС должны подаваться только тепловозами (мотовозами), оборудованными искрогасителями.

При подаче цистерн необходимо обеспечить прикрытие, состоящее из двух и более четырехосных грузовых вагонов.

Приближение тепловозов к месту очистки на расстояние менее 30 м не допускается. Место, запрещающее дальнейшее движение тепловоза, должно быть обозначено соответствующим знаком.

2.21.4.2. Сливные приборы, крышки колпаков и загрузочных люков цистерн, подаваемых на ППС, должны быть закрыты.

2.21.4.3. При холодной обработке цистерн остатки нефтепродуктов из котла цистерны должны удаляться через сливной прибор механизированным способом или самотеком, а при необходимости при помощи специального скребка в сливной лоток. Требования охраны труда при работе внутри котла цистерны изложены в пункте 2.21.3 настоящих Правил.

2.21.4.4. Порядок и последовательность проведения операций по холодной обработке цистерн должны быть предусмотрены технологическим процессом, разработанным с учетом местных условий.

2.21.4.5. Остатки светлых нефтепродуктов, удаляемые механизированным способом, должны направляться в специальные резервуары, устанавливаемые по согласованию с территориальным управлением Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту и органом пожарного надзора на железнодорожном транспорте.

2.21.4.6. Остатки темных нефтепродуктов, удаляемые через сливной прибор, а также промывочные воды, удаляемые механизированным способом или самотеком, должны направляться в межрельсовые сточные лотки и очистные сооружения.

2.21.4.7. Слив нефтепродуктов из цистерн и емкостей должен исключать попадание их на открытые части тела и в органы дыхания работника.

#### 2.21.5. Требования охраны труда при горячей обработке цистерн под налив и ремонт

2.21.5.1. При необходимости горячей обработки цистерн сменный мастер должен определить вид их обработки.

2.21.5.2. Порядок и последовательность проведения операций по горячей обработке цистерн и вагонов бункерного типа, а также меры личной безопасности работников должны быть предусмотрены технологическим процессом и инструкцией по охране труда, разработанными с учетом местных условий.

2.21.5.3. Перед проведением горячей обработки сменный мастер (или бригадир) должен лично убедиться в том, что все сливные приборы цистерн находятся в открытом состоянии, обеспечивающем свободный выход образующихся смесей нефтяных отходов (СНО), конденсата и горячей воды.

2.21.5.4. Промывочные приборы, паровые и водяные рукава, а также другое оборудование и приспособления на эстакаде должны быть исправны и без повреждений. Размещаться в установленных местах (у пультов), не загромождать проход и не создавать помех в работе.

2.21.5.5. При температуре воздуха ниже минус 20 градусов Цельсия, а также при необходимости удаления из котлов цистерн остатков нефтепродуктов высокой вязкости, а также остатков высотой более 20 мм проводится обработка цистерн горячим паром (пропарка). После пропарки котлы цистерн должны быть промыты.

2.21.5.6. Для размягчения остатков вязких нефтепродуктов, не поддающихся удалению самотеком, в соответствии с требованиями Правил по охране труда при текущем ремонте и подготовке к наливу цистерн для нефтепродуктов и вагонов бункерного типа для нефтебитума [93] котлы цистерн необходимо промывать горячей водой или горячей водой с моющими средствами, имеющей температуру до 90 градусов Цельсия, под давлением 1,2 - 1,3 Мпа (12 - 13 кгс/см<sup>2</sup>). Давление должно быть измерено непосредственно на эстакаде перед подачей в цистерну.

Перед обработкой цистерн для каждой порции моечного раствора должно быть определено содержание в нем кислоты и щелочи.

Применяемый реагент для нейтрализации должен иметь разрешение на применение, выданное в установленном порядке.

2.21.5.7. После пропарки и промывки котел цистерны должен быть дегазирован (провентилирован). В процессе дегазации (вентиляции) котел цистерны должен быть охлажден.

2.21.5.8. Сушка и дегазация (вентилирование) котла цистерны после пропарки и промывки на эстакадах, расположенных в крытых помещениях, и открытых эстакадах должны проводиться с использованием приточно-вытяжной вентиляции от вентиляционных установок с подачей воздуха в котел цистерны в пределах 1,0 - 1,4 м<sup>3</sup> /с из расчета на четырехосную цистерну. На открытых площадках дегазация (вентилирование) проводится естественным путем через открытые верхние люки и нижние сливные устройства.

2.21.5.9. Работа внутри котла цистерны после горячей обработки разрешается после его охлаждения и дегазации.

Требования охраны труда при работе внутри котла цистерны изложены в подразделе 2.21.3 настоящих Правил.

2.21.5.10. Удаление остатков нефтебитума из вагона бункерного типа должно проводиться после разогревания его в тепловой камере. Контроль температуры в тепловой камере должен быть дистанционным.

2.21.5.11. Остатки нефтебитума должны собираться в специальные емкости самотеком или механизированным способом, исключающим контакт работников с горячим битумом. Сточные лотки должны быть закрыты съемными металлическими решетками или щитами, обеспечивающими безопасность работников.

#### 2.21.6. Требования охраны труда при наружной очистке и промывке цистерн и вагонов бункерного типа

2.21.6.1. Очистка и промывка грузовых вагонов должны производиться в соответствии с требованиями Правил очистки и промывки вагонов и контейнеров после выгрузки грузов [99].

2.21.6.2. Наружная очистка и обмывка цистерн должны производиться механизированным способом в специально оборудованных ангарах с устройством приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением, обеспечивающей десятикратный воздухообмен. Камеры и ангары для наружной обмывки цистерн должны иметь емкости для сбора и повторного использования промывочной жидкости.

2.21.6.3. Контрольно-измерительные приборы, установленные непосредственно на обмывочной арматуре, должны быть удобны для наблюдения и обслуживания.

2.21.6.4. Очистка грузовых вагонов бункерного типа должна производиться в специально оборудованных нагревательных камерах. Контроль за температурным режимом в камерах должен производиться при помощи дистанционных приборов.

2.21.6.5. При использовании дробеструйных установок необходимо соблюдать требования охраны труда (безопасности), изложенные в инструкции по эксплуатации установки данного типа.

2.21.6.6. Перечень опасных грузов, в том числе наливных, после выгрузки которых требуется очистка, промывка, пропарка и дезинфекция вагонов и контейнеров, определяется Правилами перевозок опасных грузов по железным дорогам [101] и Правилами перевозок железнодорожным транспортом грузов наливом в вагонах-цистернах и вагонах бункерного типа для перевозки нефтебитума [100].

#### 2.21.7. Требования охраны труда при внутренней очистке вагонов бункерного типа

2.21.7.1. Перед пуском пара в паровую рубашку вагона бункерного типа необходимо убедиться в прочности крепления паропроводного рукава к бункеру. Отсоединять рукава разрешается только после закрытия крана паропроводной магистрали.

2.21.7.2. Если в вагоне бункерного типа подлежат очистке несколько бункеров, то для ускорения этой работы разогрев остатков должен производиться одновременно во всех бункерах. При этом во избежание перевертывания вагона бункерного типа его раму следует закрепить за рельс со стороны, противоположной наклону бункеров, специальными грузозахватными приспособлениями.

После очистки бункеров их следует установить в нормальное положение, закрепить винтами, закрыть крышки бункеров.

2.21.7.3. Остатки нефтебитума должны собираться в специальные емкости самотеком или механизированным способом, исключая контакт работников с горячим битумом. Сточные лотки должны быть закрыты съемными металлическими решетками или щитами, обеспечивающими безопасность работников.

2.21.7.4. Разогревать битум в бункере с поврежденной внутренней обшивкой и удалять битум, заполнивший паровую рубашку, необходимо в камерах тепловой обработки бункеров.

Снимать бункер с рамы вагона бункерного типа следует с помощью козлового крана грузоподъемностью 15 т, оборудованного крюками-захватами, и в опрокинутом состоянии подать на специальной тележке в камеру тепловой обработки.

2.21.7.5. Подниматься на бункер вагона бункерного типа и спускаться в него разрешается только по лестнице. Перед переходом с одного бункера на другой следует убедиться в исправности и прочности крепления крышки к бункеру и запорных механизмов.

Переходить с бункера на бункер при отсутствии на них крышек следует по подмостям. Запрещается ходить по краю бункера и перепрыгивать с одного бункера на другой.

2.21.7.6. Спускаться в бункер для ремонта разрешается только после:

удаления из него нефтебитума путем подогрева и слива;

установки бункера в транспортное положение и закрепления его запорными крюками.

#### 2.21.8. Требования к обработанным цистернам и вагонам бункерного типа, подготовленным под налив и в ремонт

2.21.8.1. Котел цистерны считается дегазированным и взрывобезопасным для огневых работ, если на внутренних поверхностях и в местах соединений отдельных деталей котла не имеется следов твердых или жидких остатков или масляных пятен, а концентрация газов или паров продукта в воздушной среде котла не превышает предельно допустимых значений.

2.21.8.2. Проверку взрывобезопасности газовоздушной среды в котле цистерны следует проводить газоанализатором путем замера воздуха в четырех точках у обоих днищ: две на высоте 10 - 15 см от нижней части котла и две на таком же расстоянии от верхней части котла.

2.21.8.3. Замер воздуха должен производиться бригадиром или промывальщиком-пропарщиком в присутствии лаборанта, находящегося у люка цистерны, в которой производится замер.

2.21.8.4. После дегазации котла цистерны, проверки газовоздушной среды на взрывобезопасность, составления акта формы ВУ-19 в соответствии с пунктом 2.6.1 настоящих Правил на котле цистерны необходимо нанести несмываемой краской надпись в две строки:

"В ремонт

Дегазировано",

а также наименование ППС, производившей дегазацию.

Надпись удаляют работники, производившие ремонт данной цистерны.

2.21.8.5. О годности одной цистерны под налив должен быть составлен акт о годности цистерн под налив формы ВУ-20, а группы цистерн - акт о годности цистерн под налив формы ВУ-20а.

2.21.8.6. Цистерны и грузовые вагоны бункерного типа, подготовленные для ремонта, должны быть очищены и обмыты снаружи. Цистерны, подготовленные под налив, должны иметь

исправную запорную арматуру, сливные приборы, предохранительные клапаны, прижимные винты, скобы и крышки, а вагоны бункерного типа иметь заглушки труб для обогрева рубашек, закрепленные упоры от опрокидывания бункеров и другие детали и устройства.

#### 2.21.9. Требования к применению средств защиты работников ППС

2.21.9.1. Работники, непосредственно связанные с обработкой цистерн и вагонов бункерного типа, должны быть обеспечены соответствующей спецодеждой, спецобувью, нательным бельем и другими СИЗ, а также первичными средствами пожаротушения и спасательным снаряжением. Спецобувь должна иметь подошвы из искронеобразующего материала.

2.21.9.2. Спецодежда, спецобувь и другие СИЗ перед сдачей их в помещение для хранения должны быть очищены от попавших на них в процессе работы нефтяных продуктов.

Руководители ППС должны обеспечить механизированную химчистку загрязненной спецодежды не реже одного раза в неделю и в каждом случае ее сильного загрязнения, а также ремонт спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений по мере их износа. Хранение, ремонт и стирка спецодежды, спецобуви и других СИЗ на дому запрещаются. Перед сдачей в ремонтную мастерскую СИЗ и предохранительные приспособления должны подвергаться дегазации, чистке и стирке.

2.21.9.3. Для защиты рук промывальщики-пропарщики и слесари, занятые заправкой и ремонтом клапанов сливных приборов цистерн, должны обеспечиваться:

брезентовыми рукавицами, защитными, смывающими и обезвреживающими средствами в соответствии с Типовыми нормами бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств [139].

Защитные мази следует наносить на кожу дважды в течение рабочей смены (перед работой и после обеденного перерыва) и соответственно два раза их смывать.

2.21.9.4. По окончании рабочей смены для очистки кожи также следует применять смывающие и обезвреживающие средства согласно Типовым нормам бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств [139].

После окончания работы с нефтепродуктами все тело необходимо обмыть водой (под душем). Недопустимо применение керосина и других токсичных нефтепродуктов для очистки кожи рук и обработки СИЗ.

2.21.9.5. Для защиты ног промывальщики-пропарщики и слесари, занятые заправкой и ремонтом клапанов сливных приборов цистерн, должны обеспечиваться спецобувью от воздействия нефтепродуктов и механических травм.

2.21.9.6. Для защиты глаз при наружной обмывке цистерн от воздействия брызг растворов работники должны обеспечиваться защитными очками типа ЗН или Г.

2.21.9.7. Работа внутри котлов цистерн допускается только с применением средств защиты органов дыхания. Для защиты органов дыхания при работе в котле цистерны должны применяться установленные средства индивидуальной защиты (шланговые противогазы и др.).

2.21.9.8. Перед началом работы промывальщик-пропарщик и слесарь, занятый заправкой и ремонтом клапанов сливных приборов цистерн, совместно с бригадиром или мастером должны убедиться в исправном состоянии шланговых дыхательных противогазов или других СИЗ органов дыхания с активной подачей воздуха, спасательного снаряжения и инструмента, а также проверить длину шланга, плотность прилегания маски к лицу, отсутствие повреждений маски и шланга.

Проверка дыхания в маске должна продолжаться не менее трех минут. Спускаться в котел цистерны разрешается только после проверки исправности маски, шланга и всего снаряжения.

2.21.9.9. Предохранительный пояс и страховочный канат должны осматриваться перед каждым применением и испытываться через каждые шесть месяцев. Шланговый дыхательный прибор должен испытываться один раз в два месяца.

После испытания шлангового дыхательного прибора, предохранительного пояса и страховочного каната на них должна прочно крепиться бирка, изготовленная из искронеобразующего материала, на которой указывается номер и дата последующего испытания. Время и результаты испытания заносятся в журнал испытаний.

### 3. Требования к производственным помещениям, площадкам и территориям для обеспечения охраны труда работников

#### 3.1. Общие положения

3.1.1. Производственные территории, площадки и рабочие места депо и их производственных подразделений должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.004 [7], Санитарных правил по проектированию, размещению и эксплуатации депо по ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта [134], СНиП 31-03 [131], Правил противопожарного режима в Российской Федерации [103] и Правил пожарной безопасности на железнодорожном транспорте [102].

3.1.2. Для прохода работников к местам выполнения работ и обратно должны быть определены маршруты безопасного прохода, обозначенные указателями "Служебный проход". В ночное время маршруты прохода должны быть освещены. Схемы маршрутов прохода должны быть установлены на видных местах.

Маршруты служебных проходов на территории станции разрабатываются работниками станции и утверждаются начальником станции.

Маршруты технологического прохода по станционным путям разрабатываются инженерно-техническими работниками депо, технологом или руководителем производственного подразделения депо, утверждаются в установленном порядке, согласовываются с начальником станции и доводятся до сведения всех причастных работников при проведении инструктажей.

3.1.3. Территории депо и их производственных подразделений должны иметь подъезды, обеспечивающие безопасное транспортирование грузов, удобный ввод и вывод подвижного состава. Железнодорожные переезды на территориях депо и их производственных подразделений должны быть оборудованы шлагбаумами, звуковой и световой сигнализацией.

Железнодорожные пути депо и текущего отцепочного ремонта не должны иметь уклонов.

3.1.4. Здания, расположенные в междупутье, должны иметь двери для входа и выхода, направленные вдоль железнодорожного пути. Рядом с дверью параллельно железнодорожному пути должно быть установлено ограждение длиной 3 - 5 м и высотой не менее 1,1 м. Аналогичное ограждение должно быть установлено около здания, расположенного на расстоянии 3 - 5 м от железнодорожного пути. Около выходов из таких помещений устанавливается сигнализация о приближении поезда или предупреждающие знаки "Берегись поезда".

3.1.5. Сооружения и устройства, расположенные вблизи железнодорожных путей, должны иметь предупреждающую окраску в соответствии с Рекомендациями по предупреждающей окраске сооружений и устройств, расположенных в зоне железнодорожных путей [117].

3.1.6. На территориях и в помещениях депо и их производственных подразделений должны быть установлены знаки безопасности, дорожные знаки в соответствии с ГОСТ 12.4.026 [51], ГОСТ Р 52289 [54], ГОСТ Р 52290 [55].

3.1.7. Проезды, проходы на территории депо и их производственных подразделений, а также проходы к рабочим местам и на рабочих местах должны содержаться в чистоте и порядке, очищаться от мусора и снега, не загромождаться складываемыми материалами и конструкциями. Проходы и проезды должны иметь бетонное или асфальтовое покрытие.

Для организации движения автотранспорта по территории депо и их производственных подразделений должны быть установлены на видных местах схемы движения транспортных средств и основные маршруты перемещения для работников.

Ширина прохода для людей должна быть не менее 1,5 м, а для проезда транспортных средств - 3,5 м.

3.1.8. В местах пересечения пешеходных переходов с железнодорожными путями должны устраиваться настилы на уровне головок рельсов.

В местах выхода из помещений, расположенных вблизи проезда или железнодорожного пути, пересечения пешеходных переходов с автотранспортными проездами или железнодорожными путями необходимо устанавливать предупредительные и указательные знаки, а при необходимости - предохранительный барьер высотой не менее 1,1 м.

3.1.9. Санитарно-защитная зона депо и их производственных подразделений должна устанавливаться в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [122].

3.1.10. На территории депо и их производственных подразделений все люки, обеспечивающие доступ к подземным коммуникациям, должны быть закрыты, а траншеи и канавы надежно ограждены с отступлением от края не менее чем на 0,75 м и иметь переходные мостики с перилами высотой не менее 1,1 м.

3.1.11. Междупутья для прохода работников к местам технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов следует оборудовать щебнем мелкой фракции, размером от 20 - 25 мм, с системой стока ливневых и талых вод.

3.1.12. Рабочее место, предназначенное для осмотра поездов, принимаемых "с ходу" ("островок безопасности"), должно размещаться на входных путях станции. Площадь его должна быть не менее 2,4 м<sup>2</sup> (3 х 0,8 м) и размещаться на обочине крайних железнодорожных путей, или в междупутьях шириной не менее 4800 мм в парках прибытия и транзитных парках ПТО и в ППВ.

Над "островком безопасности", расположенным в горловине станции, следует оборудовать навес для защиты от солнечных лучей и атмосферных осадков.

Площадка "островка безопасности" должна иметь твердое покрытие на уровне земляного полотна железнодорожного пути.

На "островке безопасности" должны располагаться ограничительная стойка, прожектор.

3.1.13. Территория участка разделки грузовых вагонов в металлолом должна быть ограждена.

Площадки разделки и разборки (в том числе и железнодорожная колея), площадки складирования демонтированных узлов грузовых вагонов должны иметь твердое огнестойкое покрытие и устраиваться на уровне головки рельса.

Площадки подетальной разделки частей грузовых вагонов должны быть оборудованы специальными платформами, стапелями, исключающими падение и раскатывание отрезаемых частей.

3.1.14. Площадки, отводимые под ППС, должны соответствовать требованиям типового технологического процесса и располагаться от железнодорожных путей, ближайших станционных и соединительных путей на расстоянии не менее 30 м, а от соседних железнодорожных зданий и сооружений - не менее 50 м.

3.1.15. На ППС для подачи сигнала тревоги в помещениях дежурного оператора, на эстакадах, в кабинах кратковременного отдыха, на междупутье и в местах, где ведутся работы внутри котлов цистерн, должна предусматриваться предупредительная световая и звуковая сигнализация в здравпункт, пожарную охрану, производственно-бытовые помещения.

На месте установки устройств, предназначенных для подачи сигнала тревоги, должны быть вывешены таблички с перечнем установленных сигналов. Все работникам ППС должны знать установленные сигналы тревоги и места нахождения устройств, предназначенных для их подачи.

В случае расположения здравпункта на расстоянии, превышающем 500 м от места производства работ, помимо сетевой или местной телефонной связи с ним должна быть установлена прямая телефонная связь.

3.1.16. Участки территорий, на которых производится обработка цистерн и вагонов бункерного типа, должны иметь твердое покрытие, не допускающее проникновения нефтепродуктов в грунт.

Обработка цистерн при подготовке их к ремонту и наливу должна производиться в зависимости от местных климатических условий на открытых эстакадах или на эстакадах, расположенных в зданиях, имеющих необходимое оборудование и оснастку.

В районах со среднегодовой температурой наружного воздуха ниже минус 30 градусов Цельсия цистерны должны обрабатываться на эстакадах, расположенных в закрытых помещениях.

3.1.17. На территории ППС межрельсовые лотки для отвода промывочных вод должны быть плотно закрыты съемными щитами, а в местах слива остатков нефтепродуктов и промывочной жидкости из цистерн - металлическими решетками, обеспечивающими безопасность работников.

Межрельсовые лотки должны очищаться не реже одного раза в неделю.

Межрельсовые лотки эстакад, расположенных в крытых зданиях, рекомендуется оборудовать вытяжной механической вентиляцией (по типу бортовых отсосов).

Межрельсовые лотки должны быть оборудованы устройствами подогрева сточных вод (температура жидкости должна быть не выше плюс 45 градусов Цельсия для предотвращения выделения токсичных веществ).

3.1.18. Рабочие площадки эстакады должны иметь перила высотой не менее 1,1 м с отбортовкой нижнего пояса ограждения 0,2 м. Ширина рабочей площадки должна быть достаточной для безопасного перехода работников с эстакады на котел цистерны. Для перехода с эстакады на котел цистерны должны предусматриваться переходные мостики.

Лестницы эстакады должны быть с уклоном не более 45 градусов и иметь ширину не менее 0,7 м.

Настил эстакады, переходные мостики и ступени лестниц должны быть изготовлены из нескользящих и несгораемых материалов (просечно-вытяжной стали, железобетона и других материалов) и систематически очищаться от нефтепродуктов, льда, снега и грязи.

3.1.19. Для обеспечения принудительной подачи воздуха в шланговые дыхательные приборы вдоль эстакады должна быть проложена отдельная воздушная сеть, оборудованная фильтрами и редуционными клапанами, устанавливающими максимальное давление воздуха перед поступлением в дыхательный прибор.

3.1.20. Железнодорожные пути в пределах эстакады должны иметь заземление.

3.1.21. Резервуары-сборники и ручные насосы разрешается располагать непосредственно у нефтеловушек.

Закрытые нефтеловушки должны быть оборудованы люками и скобами, а открытые иметь ограждение высотой не менее 1,1 м.

Высота ограждения вокруг приемного резервуара должна быть не менее 1,1 м, а расстояние от резервуара до производственных зданий - не менее 20 м.

3.1.22. Не допускается располагать общие канализационные магистрали под зданиями, а также присоединять фекальную канализацию к производственной.

3.1.23. Канализационные колодцы должны иметь диаметр не менее 1 м и оборудоваться лестницами. Допускается использование переносных лестниц, изготовленных из искронеобразующего материала.

Крышки смотровых колодцев производственной канализации должны быть постоянно закрыты и засыпаны слоем песка толщиной не менее 10 см.

3.1.24. Запрещается размещать над машинным отделением насосной станции ППС производственные помещения, электрические подстанции, щитовые. Перекрытия над приемными резервуарами в этих случаях должны устраиваться с учетом возможности образования ударной волны.

3.1.25. Все огневые и сварочные работы на территории ППС допускается производить на расстоянии не менее 20 м от канализационных колодцев и не менее 50 м от открытых нефтеловушек.

3.1.26. Работы в канализационных колодцах должны проводиться с соблюдением требований Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации водопроводно-канализационного хозяйства [90] и Межотраслевых правил по охране труда при работе на высоте [86].

Работы в канализационных колодцах должны выполняться в присутствии двух наблюдающих. Время нахождения работника в колодце не должно превышать 15 минут. Вторичный спуск в колодец разрешается только после 15-минутного отдыха. Работники должны обеспечиваться необходимыми спасательными и индивидуальными средствами защиты.

3.1.27. Перед спуском в канализационный колодец необходимо проверить его на загазованность воздушной среды с помощью газоанализатора или газосигнализатора. Спуск работника в колодец без проверки его на загазованность запрещается. Независимо от результатов проверки на загазованность спуск работника в колодец без предохранительного пояса со страховочным канатом (веревкой) и без газоанализатора или газосигнализатора запрещается.

В процессе работы в канализационном колодце работники должны постоянно проверять воздушную среду на загазованность с помощью газоанализатора или газосигнализатора.

3.1.28. Запрещается пересечение железнодорожных путей, зданий и сооружений ППС воздушными линиями электропередачи.

3.1.29. На территории депо и их производственных подразделений запрещается сливать остатки легковоспламеняющейся жидкости и горючей жидкости вместе с водой и конденсатом в общую канализационную сеть, в открытые канавы, кюветы и под откос.

Для сбора и хранения остатков легковоспламеняющейся жидкости и горючей жидкости, загрязненных и пропитанных нефтепродуктами обтирочных материалов, балласта, шлама и других материалов должны предусматриваться отдельные емкости.

Разлитые на территории и в помещениях нефтепродукты должны быть собраны и вывезены на утилизацию.

3.1.30. Производственные воды, загрязненные нефтепродуктами, должны отводиться с территории депо и их производственных подразделений на очистные сооружения.

3.1.31. Комплекс очистных сооружений должен обеспечивать очистку промывочных вод до установленных норм. Использование промывочной воды должно быть, как правило, замкнутое (бессточное). Нефтеловушки должны регулярно очищаться от шлама, грязи и нефтепродуктов.

Эксплуатация водопроводных, канализационных и очистных сооружений и сетей должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.006 [28] и Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации водопроводно-канализационного хозяйства [90].

3.1.32. Места сброса промывочных вод, прошедших нейтрализацию, должны быть согласованы с территориальным управлением Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту.

3.1.33. Площадка для очистки вагонов бункерного типа для нефтебитума должна иметь камеру для тепловой обработки бункеров, козловой кран грузоподъемностью до 15 т или другое оборудование для опрокидывания и подъема бункеров, а также бетонированный котлован для слива остатков битума из бункеров.

3.1.34. Применяемые моечные растворы и химические вещества для наружной и внутренней очистки цистерн должны быть согласованы с территориальным управлением Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту.

3.1.35. Спуск нейтрализованных промывочных вод в общий коллектор в соответствии с технологическим процессом допускается через 70 минут после ввода в вакуум-сборник или резервуар кашицы хлорной извести.

3.1.36. Для каждого работника депо и их производственных подразделений должно быть обеспечено удобное рабочее место, не стесняющее его действий во время выполняемой работы и отвечающее требованиям ГОСТ 12.2.033 [21].

Рабочее место должно быть обеспечено достаточной площадью для размещения вспомогательного оборудования, а также необходимым инвентарем для хранения инструмента, оснастки, заготовок и обработанных изделий (стеллажи, столы, ящики).

3.1.37. В случае возможности выполнения работы в сидячем положении рабочее место должно отвечать требованиям ГОСТ 12.2.032 [20].

3.1.38. Рабочие места должны находиться вне линии перемещения грузов грузоподъемными средствами.

3.1.39. Рабочее место должно содержаться в чистоте. Уборка рабочих мест, проходов и проездов должна производиться в течение рабочего дня и после каждой смены.

3.1.40. Рабочее место должно быть защищено от сквозняков.

3.1.41. Пусковая аппаратура должна обеспечивать быстроту и плавность включения оборудования, и удобство пользования.

3.1.42. Крупное и длинномерное оборудование (транспортёры, рольганги, конвейеры и другое крупное и длинномерное оборудование) должно иметь кнопки остановки в нескольких местах. Кнопки остановки должны быть красного цвета и иметь надпись "Стоп".

3.1.43. Освещенность территорий, участков и рабочих мест должна быть равномерной, без слепящего воздействия светильников на работающих.

### 3.2. Требования к производственным помещениям

3.2.1. Здания и производственные помещения депо и их производственных подразделений должны содержаться в исправном состоянии и чистоте. Для каждого цеха, отделения, участка должен быть установлен порядок уборки помещений, а также очистки от пыли и загрязнений оконных проемов и фонарей.

Здания и производственные помещения в процессе эксплуатации должны находиться под систематическим наблюдением инженерно-технических работников, ответственных за сохранность этих объектов. Кроме этого, все здания и производственные помещения должны подвергаться периодическим техническим осмотрам, проводимым комиссиями. Технические осмотры зданий и производственных помещений должны проводиться не реже двух раз в год.

В зимнее время крыши и карнизы зданий должны своевременно очищаться от снега и наледи.

3.2.2. Производственные помещения, участки, позиции, рабочие места должны располагаться по технологическому потоку ремонта так, чтобы пути передвижения ремонтируемых вагонов, их узлов, транспортных средств и работников были минимальны и пересекались как можно реже.

Перед въездом в вагоносборочные участки должны быть установлены технические устройства, предотвращающие самопроизвольный въезд подвижного состава на участок.

3.2.3. Производственные, вспомогательные и складские помещения должны быть оборудованы отоплением и вентиляцией в соответствии с требованиями СНиП 2.04.05 [128], СНиП 31-03 [131], Санитарных правил по проектированию, размещению и эксплуатации депо по ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта.

Микроклимат производственных помещений должен соответствовать требованиям СанПиН 2.2.4.548 [124].

3.2.4. В основных и вспомогательных помещениях депо и их производственных подразделений, а также на открытых площадках, где возможно выделение паров и газов нефтепродуктов, светильники должны быть во взрывобезопасном исполнении. Светильники должны очищаться по мере загрязнения и заменяться при выходе из строя.

В производственных и вспомогательных помещениях независимо от наличия вредных выделений и вентиляционных устройств должны предусматриваться в окнах открывающиеся фрамуги и другие открывающиеся устройства площадью не менее 20% общей площади световых проемов.

3.2.5. В помещениях для технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов на видных местах на расстоянии 15 - 20 м от ворот и входных дверей на высоте 1,5 м должны быть установлены термометры.

3.2.6. При централизованном отоплении должна быть обеспечена возможность регулирования степени нагрева помещения, а также возможность независимого включения отопительных секций.

3.2.7. Система отопления должна обеспечивать, поддерживать и восстанавливать температуру в цехе до нормальной температуры (при открывании ворот для пропуска грузовых вагонов) в течение не более 10 минут.

В сборочных участках сквозного типа включение устройств, предназначенных для открытия и закрытия ворот, должно производиться отдельно.

Для северной строительной климатической зоны ворота для постановки вагонов должны быть оборудованы тамбурами с двойными тепловыми завесами, расстояние между которыми должно быть не менее 3,5 м.

3.2.8. Ворота, входные двери и другие проемы в капитальных стенах в холодное время года должны быть утеплены и снабжены тепловыми завесами.

Ворота подъемного типа должны быть оборудованы устройствами, фиксирующими подъемные части ворот в верхнем положении, а также удерживающими их от падения при аварийных ситуациях (например, обрыв троса, поломка электропривода лебедки, обрыв направляющих роликов).

3.2.9. Рамы, окна, форточки, фрамуги, световые фонари, двери и тамбуры к ним и устройства тепловых завес должны находиться в исправном состоянии и быть оборудованы ветровыми крючками.

В местах образования пыли, газа и пара должна быть устроена местная вытяжная вентиляция.

3.2.10. Устройство и эксплуатация осветительных установок производственных помещений должны соответствовать Правилам устройства электроустановок [110], Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей [107], Межотраслевым правилам по охране труда (правилам безопасности) при эксплуатации электроустановок [88] и ОСТ 32.120 [67].

В помещениях депо и их производственных подразделений должно быть предусмотрено аварийное освещение.

Для местного стационарного освещения отдельных рабочих мест могут применяться светильники с лампами накаливания, люминесцентными лампами и разрядными лампами высокого давления типа ДРЛ, ДРИ, ДРИЗ И Днат в арматуре, специально предназначенной для местного освещения. Светильники должны располагаться таким образом, чтобы их светящиеся элементы не попадали в поле зрения работников.

Для питания светильников местного стационарного освещения с лампами накаливания должно применяться напряжение: в помещениях без повышенной опасности - не выше 220 В и в помещениях с повышенной опасностью - не выше 50 В. Для питания светильников местного освещения с люминесцентными лампами и разрядными лампами высокого давления может применяться напряжение не выше 220 В.

3.2.11. Для пожаро- и взрывоопасных помещений выбор светильников должен производиться в соответствии с требованиями Правил устройства электроустановок [110] в зависимости от класса пожаро- или взрывоопасности помещений.

3.2.12. Все углубления (канавы, приямки) в производственном помещении должны закрываться заподлицо с полом специальными плитами, металлическими рифлеными листами или иметь ограждения.

Полы производственных помещений должны содержаться в исправном состоянии и иметь ровную, нескользкую, удобную для очистки поверхность.

Проходы внутри производственных помещений должны иметь ширину не менее 1 м. Ширина проездов для авто- и электрокаров вдоль боковых стен должна быть не менее 1,8 м, а вдоль торцевых стен - не менее 3 м. Границы проходов и проездов необходимо разметить белыми линиями. Проходы и проезды не допускаются загромождать оборудованием и различными материалами.

3.2.13. Площадки для хранения баллонов со сжатыми и сжиженными газами должны соответствовать требованиям Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением [108].

На стационарном сварочном посту баллоны с ацетиленом, пропан-бутаном или кислородом должны храниться отдельно или в металлическом шкафу с перегородкой и полом, исключающим искрообразование при ударе. Шкаф должен быть расположен снаружи у сварочного помещения или внутри сварочного поста, при этом шкаф должен иметь перфорированные стенки.

Баллоны с газами должны храниться с навинченными на их горловины колпаками.

3.2.14. Стекла световых проемов зданий (окна, фонари) должны систематически очищаться от пыли и грязи, но не реже двух раз в год, а в помещении со значительным производственным выделением дыма, пыли и копоти - не реже одного раза в квартал.

Вышедшие из строя люминесцентные лампы должны собираться, упаковываться и храниться до их вывоза на утилизацию в специальном контейнере с плотно закрывающейся крышкой. На контейнере необходимо нанести надпись "Твердые бытовые отходы, 1 класса опасности!".

3.2.15. Для защиты рабочих мест от прямых и отраженных солнечных лучей должны применяться солнцезащитные устройства типа жалюзи, изменяющие распределение световых потоков, или затемняющего типа (козырьки, экраны, ставни, карнизы, шторы).

3.2.16. В малярных и краскозаготовительных отделениях температура на поверхности отопительных приборов не должна превышать плюс 95 градусов Цельсия.

3.2.17. Отопительные приборы должны быть легкодоступны для очистки и иметь гладкую окрашенную поверхность. Применение ребристых труб для отопления окрасочных участков не допускается.

3.2.18. Малярное и краскозаготовительное отделения должны быть оборудованы местной вытяжной, общей приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с ГОСТ 12.3.005 [27] и Межотраслевыми правилами по охране труда при окрасочных работах [89], установками пожарной автоматики и первичными средствами пожаротушения в соответствии с Правилами пожарной безопасности на железнодорожном транспорте [102].

Все малярные помещения должны иметь устройства для естественного проветривания независимо от наличия искусственной вентиляции.

3.2.19. Краскозаготовительное отделение следует располагать в отдельном помещении с перегородками из негорячего материала.

3.2.20. В помещениях малярного и краскозаготовительного отделений полы должны быть непроницаемыми для жидкостей, легко очищаемыми, нескользкими и иметь уклоны для стока воды. Полы должны очищаться ежедневно.

Полы помещений для работ с лакокрасочными материалами должны быть выполнены из негорячих, электропроводных, стойких к лакокрасочным материалам и их компонентам материалов (керамическая плитка, шлифованный бетон с гранитным наполнением), допускающих их очистку от загрязнения лакокрасочными материалами и не вызывающих искр в результате удара.

Материалы покрытия полов должны быть устойчивыми в отношении химического воздействия и не допускать сорбции вредных веществ.

Устройство полов должно исключать возможность возникновения электростатических зарядов, превышающих допустимые нормы.

3.2.21. Внутренние поверхности стен помещений малярного и краскозаготовительного отделений на высоте не менее 2 м от пола должны быть покрыты негорячими материалами, позволяющими производить их очистку от загрязнения.

Стены и окна этих помещений должны не реже одного раза в месяц очищаться и промываться.

3.2.23. Сварочное отделение должно размещаться у наружных стен зданий депо. Сварочные отделения с большими площадями должны располагаться в зданиях, имеющих над основными пролетами световые фонари, оборудованные открывающимися фрамугами.

3.2.24. Стены и потолки помещений для сварки, а также ширмы и щиты, ограждающие рабочее место сварщика, должны быть окрашены в светлые цвета (серый, голубой, желтый) с добавлением в краски окиси цинка с целью уменьшения отражения ультрафиолетовых лучей сварочной дуги.

3.2.25. В сварочной кабине должно свободно размещаться сварочное оборудование, а также стеллажи для ремонтируемых деталей. Площадь для работы сварщика в сварочной кабине должна быть не менее 5,5 кв. м.

3.2.26. Аккумуляторное отделение должно располагаться в помещениях, изолированных от других ремонтных цехов и отделений депо.

Вход в аккумуляторное отделение должен осуществляться через тамбур. Двери тамбура и помещений аккумуляторного отделения должны открываться наружу и иметь самозапирающиеся замки, допускающие открывание их без ключа с внутренней стороны.

На дверях помещения для зарядки аккумуляторов должны быть размещены плакаты: "Огнеопасно", "С огнем не входить", "Курить воспрещается".

3.2.27. Запрещается в одном помещении производить зарядку аккумуляторных батарей и приготовление электролита для кислотных и щелочных аккумуляторов.

3.2.28. Полы и стены на высоте 2 м от пола в аккумуляторном отделении должны иметь в зависимости от типа аккумуляторов кислотостойкое или щелочестойкое покрытие.

3.2.29. Высота помещений аккумуляторного отделения должна обеспечивать необходимый объем воздуха, исключая возможность образования повышенной концентрации паров серной кислоты, свинца, содержащихся в воздухе при ремонте и зарядке батарей.

3.2.30. Помещения аккумуляторного отделения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.

3.2.31. Аккумуляторное отделение должно быть оборудовано водопроводом и изолированной канализацией.

3.2.32. В помещениях аккумуляторного отделения должны быть устроены трапы-сборники, позволяющие производить уборку полов струей воды из шланга.

3.2.33. В помещениях, где в результате технологического процесса могут выделяться пары нефтепродуктов, должно быть не менее двух выходов, расположенных в противоположных концах. Допускается устройство одного выхода, если площадь помещения не более 300 м<sup>2</sup> и имеется запасной выход на наружную пожарную лестницу.

В этих помещениях створки окон и все двери должны открываться наружу. Верхние фрамуги и фонари должны иметь приспособления для открывания их с пола со специальных площадок.

3.2.34. Помещения насосных станций, расположенных на ППС и предназначенных для перекачки производственных сточных вод, содержащих вредные газы и образующих взрывоопасные смеси, должны иметь механическую приточно-вытяжную вентиляцию.

3.2.35. Здание, в котором размещаются эстакады, должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией.

Вентиляционные устройства должны обеспечивать состояние воздушной среды на рабочих местах с концентрацией вредных веществ, не превышающей предельно допустимые уровни.

3.2.36. Тамбуры, соединяющие бытовые и административные помещения с помещениями, где обрабатываются цистерны, во избежание поступления в бытовые и административные помещения вредных веществ, должны быть оборудованы системой подачи приточного воздуха для создания избыточного давления.

Подача приточного воздуха к рабочим местам должна производиться из незагрязненных зон.

3.2.37. Расположение и организация рабочих мест для проведения испытаний на растяжение деталей грузовых вагонов в цехе, оснащение их приспособлениями, необходимыми для безопасного выполнения технологических операций, должны соответствовать требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.061 [23] и ГОСТ 12.2.062 [24].

### 3.3. Требования к санитарно-бытовому обеспечению

3.3.1. В депо и их производственных подразделениях в соответствии с требованиями СНиП 2.09.04 [129], Санитарных правил по проектированию, размещению и эксплуатации депо по ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта [134], Пособия по проектированию административных и бытовых зданий и помещений предприятий железнодорожного транспорта [81] должны быть отапливаемые санитарно-бытовые помещения, содержащие гардеробные, душевые, умывальные, санузлы (уборные), а также помещения для стирки, химической чистки, сушки и ремонта спецодежды, помещения здравоохранения и общественного питания, места для курения.

Санитарно-бытовые помещения следует содержать в чистоте и порядке.

Конкретный состав санитарно-бытовых помещений и устройств следует определять в соответствии с группами производственных процессов и перечнем профессий работников. При изменении технологического процесса состав специальных санитарно-бытовых помещений может быть изменен по согласованию с территориальным управлением Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту.

3.3.2. Для обогрева работников в зимнее время, укрытия в непогоду и кратковременного отдыха на площадке эстакады ППС должны быть оборудованы утепленные кабины с приточно-вытяжной механической вентиляцией. В зимнее время подаваемый воздух должен подогреваться, а в летнее - охлаждаться.

Кабины должны быть оборудованы стульями (скамейками), бачком с питьевой водой, переговорными колонками, а также световой и звуковой предупредительной сигнализацией для подачи сигнала тревоги в здравпункт, пожарную охрану, помещение оператора (диспетчера).

В гардеробных блоках для лиц, работающих на открытом воздухе, шкафы для рабочей одежды следует размещать отдельно от шкафов для уличной и домашней одежды, при этом душевые должны быть смежными с этими гардеробными.

3.3.3. Для работников, выполняющих работу на открытом воздухе, должны быть предусмотрены помещения для кратковременного отдыха и обогрева.

Помещение должно быть оборудовано отоплением, искусственным освещением, устройством для быстрого согревания работников (установки местного контактного, конвекционного или лучистого обогрева), умывальниками, электрочайниками. В помещении должны устанавливаться стол, стулья, вешалка для одежды.

3.3.4. Пункты обогрева для осмотрщиков вагонов должны располагаться в междупутьях с соблюдением габарита приближения строений и требований подпункта 3.1.6 настоящих Правил. В пунктах обогрева должны быть предусмотрены отопление, освещение и средства связи.

3.3.5. Для приема пищи должны оборудоваться специальные комнаты или специальные места. Помещение для приема пищи должно быть оборудовано бытовым шкафом, обеденным столом, холодильником, плитой или СВЧ, чайником. Хранение и принятие пищи на рабочих местах не допускаются.

3.3.6. Помещения для отдыха и обогрева работников допускается объединять с помещениями для приема пищи; в этом случае помещение дополнительно оборудуется холодильником и электроплитой для подогрева пищи, шкафом для посуды (при этом общая площадь должна быть не менее 15 м<sup>2</sup>).

3.3.7. Промывочно-пропарочные работы относятся к группе производственных процессов 3б, в соответствии с этим на ППС должны быть следующие санитарно-бытовые и вспомогательные помещения:

- гардеробные для раздельного хранения верхней одежды и спецодежды, оборудованные сушильными камерами и устройствами для проветривания спецодежды;
- душевые с комнатами для раздевания (по типу санпропускников);
- душевые и умывальные комнаты с горячей и холодной водой;
- помещения и устройства для сушки спецодежды и обуви;
- помещения для хранения инвентаря;
- помещения на открытых эстакадах для обогрева в холодное время года;
- мастерские по ремонту СИЗ и предохранительных приспособлений;
- теплые туалеты, комнаты для курения и комнаты личной гигиены женщин;
- помещения для обогрева, отдыха и приема пищи.

3.3.8. Отделка санитарно-бытовых помещений должна производиться влагостойкими материалами, позволяющими легко очищать поверхности от загрязнения.

3.3.9. Начальник депо и руководители производственных подразделений депо должны обеспечивать постоянное наличие в умывальных комнатах холодной и горячей воды, смывающие средства и регулярно сменяемых полотенец или воздушных электросушителей.

3.3.10. В местах производства работ должно быть организовано питьевое водоснабжение.

В местах, где водопроводная вода удовлетворяет требованиям ГОСТ 2761 [38], СанПиН 2.1.4.1074 [120], с разрешения территориального управления Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту допускается употребление некипяченой воды. Переноска воды разрешается только в закрытых сосудах.

3.3.11. На каждой ППС должен быть здравпункт с дежурством среднего медицинского персонала в течение всего времени работы. Если здравпункт находится в отдалении, то в помещении оператора ППС должны находиться кислородная подушка, наполненная кислородом, баллон с кислородом, укомплектованный редуктором давления, и портативный кислородный аппарат АДР-2.

3.3.12. В помещении дежурного оператора, на эстакаде, на междупутье, а также в местах, где ведутся работы внутри котлов цистерн, в деревянных ящиках с остекленной и опломбированной дверкой должны находиться по одному запасному комплекту шлангового дыхательного прибора (с шлангом), два предохранительных пояса со страховочными канатами и отдельные запасные страховочные канаты длиной не менее 12 и 17 м с узлами. В этих же местах должны находиться в сложенном состоянии медицинские носилки.

3.3.13. Место нахождения ящика с аварийным комплектом должно быть известно всем работникам ППС. На ящике должна быть опись содержимого в нем. Ежедневно ящики с аварийным комплектом должны вскрываться для проверки содержимого и вновь пломбироваться мастером с записью в журнале.

3.3.14. В депо и их производственных подразделениях в установленных местах должны находиться аптечки (сумки) первой помощи, укомплектованные медикаментами и перевязочными материалами, а также правила и инструкции по оказанию первой помощи пострадавшим.

Все работники должны знать места расположения аптечек и уметь оказывать первую помощь пострадавшему.

Руководители депо и их производственных подразделений, а также руководители работ должны знать адреса и номера телефонов ближайших лечебных учреждений. Эти адреса и номера телефонов должны быть вывешены на рабочих местах и в местах отдыха работников.

3.3.15. Ответственность за хранение и содержание аптечек должна возлагаться на специально назначенного работника.

3.3.16. Работникам, занятым на работах с вредными условиями труда, должны бесплатно выдаваться молоко по 0,5 л за смену или другие равноценные пищевые продукты и лечебно-профилактическое питание в соответствии с Перечнем химических веществ, при работе с

которыми в профилактических целях рекомендуется употребление молока или других равноценных пищевых продуктов [76].

Выдача по установленным нормам молока или других равноценных пищевых продуктов по письменным заявлениям работников может быть заменена компенсационной выплатой в размере, эквивалентном стоимости молока или других равноценных пищевых продуктов, если это предусмотрено коллективным договором и (или) трудовым договором.

#### 4. Требования к производственному оборудованию, его размещению и организации рабочих мест

4.1. Производственное оборудование и инструмент должны соответствовать ГОСТ 12.2.003 [13], ГОСТ 12.2.049 [22] и другим государственным стандартам и техническим условиям на отдельные виды оборудования и инструменты. Каждая машина, станок, агрегат, стенд должны иметь технический паспорт. Нестандартизированное технологическое оборудование должно быть снабжено принципиальными схемами, руководством (инструкцией) по эксплуатации и другой технической документацией.

4.2. Оборудование, предназначенное для промывки, пропарки, дегазации, ремонта котлов цистерн и других целей, должно отвечать требованиям для работы в соответствующем классе пожароопасных и взрывоопасных зон, размещаться в предусмотренных технологическим процессом местах и не мешать работе и свободному проходу.

Новое или установленное после капитального ремонта оборудование может быть сдано в эксплуатацию только после приемки его комиссией в установленном порядке.

Оборудование (станки, механизмы и другое оборудование) должно быть установлено на виброизолирующих фундаментах или основаниях, закреплено и заземлено в соответствии с Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей [107].

Должны быть предусмотрены удобные подходы к оборудованию для его осмотра, смазывания и текущего ремонта.

4.3. Все эксплуатируемое оборудование должно находиться в исправном состоянии.

Не допускается работа на неисправном оборудовании. Не используемое длительное время и неисправное оборудование должно быть отключено от всех энергоносителей и технологических трубопроводов.

Оборудование перед вводом в эксплуатацию и в дальнейшем должно периодически подвергаться техническим осмотрам и ремонтам в сроки, предусмотренные графиками, утвержденными в установленном порядке.

4.4. На оборудование должна быть нормативно-техническая документация (паспорт, инструкция по эксплуатации и другая документация), содержащая требования безопасности в соответствии с ГОСТ 12.2.003 [13].

4.5. Запрещается ремонтировать, чистить, смазывать оборудование без выполнения технических мероприятий, исключающих его ошибочное включение или самопроизвольное перемещение его частей.

4.6. Технологическое оборудование, которое может служить источником опасности для работающих, поверхности ограждений и других защитных устройств, а также пожарная техника должны быть окрашены в сигнальные цвета в соответствии с ГОСТ 12.4.026.0 [19].

4.7. Устройства, содержание и эксплуатация электрических установок, электроинструмента и переносных электрических светильников должны соответствовать ГОСТ 12.1.019 [50], ГОСТ 12.2.013.0 [17], Правилам устройства электроустановок [110], Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей [107] и Межотраслевым правилам по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок [88].

4.8. Электрооборудование, а также оборудование и механизмы, которые могут оказаться под напряжением (корпуса электродвигателей, защитные кожухи рубильников и другие), должны иметь заземление ("зануление"). Заземление должно быть хорошо видно.

4.9. Грузоподъемные машины и механизмы, съемные грузозахватные приспособления (стропы, траверсы, захваты и другие приспособления) должны эксплуатироваться и испытываться в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов [71].

На грузоподъемные краны, машины и механизмы должны быть нанесены регистрационные инвентарные номера, данные о грузоподъемности и даты испытаний (освидетельствований).

4.10. Домкраты должны иметь паспорт, инструкцию по эксплуатации, формуляры, технологическую производственную инструкцию;

Приказом по предприятию, эксплуатирующим домкратную установку, должны быть назначены лица, ответственные за исправное состояние и безопасную эксплуатацию домкратной установки, установлен порядок проведения профилактических ремонтов и осмотров, обучение и допуск к работе персонала.

На домкраты должны быть нанесены инвентарный номер, грузоподъемность, дата очередного технического освидетельствования.

4.11. Стационарные домкраты для подъема грузового вагона должны устанавливаться на специальные бетонированные фундаменты.

4.12. Переносные гидравлические домкраты должны быть снабжены инвентарными подкладками, прокладками и козелками.

Состояние домкратов, режим их работы и обслуживание должны соответствовать требованиям заводских инструкций.

4.13. Домкраты, находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться периодическому техническому освидетельствованию не реже одного раза в год, с их разборкой для контроля технического состояния всех частей, а также после ремонта или замены ответственных деталей, в соответствии с руководством по эксплуатации завода-изготовителя.

Результаты технического освидетельствования заносятся в журнал и формуляр домкратной установки.

4.14. Статические испытания при техническом освидетельствовании гидравлических, пневмогидравлических и пневматических домкратов должны производиться под нагрузкой, превышающей их предельную грузоподъемность на 10% при верхнем положении штока в течение 10 минут.

Испытание стационарных и передвижных электрических и реечных домкратов нагрузкой не обязательно. Техническое освидетельствование стационарных и передвижных электрических и реечных домкратов производится путем тщательного осмотра и обмера грузовых винтов, гаек, зубчатых реек, храповиков, фиксаторов. При износе деталей более 20% домкраты к дальнейшей эксплуатации не допускаются. Все стационарные электродомкраты должны иметь стальные предохранительные гайки.

4.15. Текущее техническое обслуживание всех домкратов должно производиться через каждые 10 дней. При этом детально проверяется состояние ограничителей выхода винта (штока), плотность соединений и манжет, исправное действие предохранительных и заземляющих устройств и других деталей. Если неисправности нельзя устранить на месте, домкраты следует отправлять в ремонт. Работа неисправным домкратом не допускается.

Результаты технического обслуживания домкратов регистрируются в отдельном журнале и формуляре.

Ежедневно перед работой требуется производить тщательный осмотр и проверку исправного состояния домкратов, с осмотром грузовой гайки, грузового винта, каретки, станины, а также на отсутствие повреждения кабеля, наличие исправного заземления.

4.16. Гидравлические и пневматические домкраты должны иметь плотные соединения, исключающие утечку жидкости или воздуха из рабочих цилиндров во время подъема и перемещения грузов.

4.17. Гидравлические домкраты должны быть оборудованы приспособлениями (обратным клапаном, диафрагмой), обеспечивающими медленное и плавное опускание штока или остановку его в случае повреждения трубопроводов, подводящих или отводящих жидкость.

Давление масла при работе с гидравлическим домкратом не должно превышать максимального значения, указанного в его паспорте; давление масла должно проверяться по манометру, установленному на домкрате.

При отрицательной температуре окружающего воздуха должна применяться незамерзающая жидкость. Подготовленный к работе гидравлический домкрат должен работать под полной нагрузкой без заеданий.

4.18. Металлические ставлюги стационарного типа должны иметь инвентарный номер, техническую документацию и проходить не реже одного раза в год испытания (одновременно с кранами) на прочность статической нагрузкой, на 25% превышающей расчетную грузоподъемность. На каждой ставлюге должна быть укреплена табличка с указанием инвентарного номера, грузоподъемности и даты последних испытаний.

Ставлюги стационарного типа должны быть изготовлены в соответствии с технической документацией Т113 ПКБ ЦВ [143].

4.19. При техническом обслуживании и ремонте передвижных вагоноремонтных машин и ремонтных установок необходимо выполнять требования охраны труда, приведенные в руководстве по планово-предупредительному ремонту вагоноремонтных машин.

4.20. После любых видов ремонта вагоноремонтной машины и ремонтной установки должны производиться обкатка и опробование всех приспособлений и устройств под рабочими нагрузками, а также регулировка всех узлов и деталей.

После планового ремонта прием в эксплуатацию вагоноремонтной машины и ремонтной установки должен проводить мастер участка.

4.21. На корпуса цилиндров, балки приспособлений, тельферы, грузоподъемные краны вагоноремонтных машин и ремонтных установок должны быть нанесены инвентарные номера, грузоподъемность и даты последних испытаний. Стальные тросы тельферов должны иметь заводской сертификат. На сварочный трансформатор должны быть нанесены даты замеров сопротивления изоляции. На манометре должно быть указано рабочее давление (красной чертой, нанесенной на шкале манометра или прикрепленной к корпусу плотно прилегающей к стеклу манометра металлической пластиной, покрашенной в красный цвет).

4.22. Расстояние между габаритом грузового вагона и вагоноремонтной машиной (установкой) должно быть не менее 0,6 м с каждой стороны. Тормозной путь при максимальной скорости движения вагоноремонтной машины (установки) должен быть не более 3 м.

4.23. Моечные машины для наружной и внутренней обмывки грузовых вагонов, применяемые при подготовке грузовых вагонов к ремонту, а также для обмывки тележек, колесных пар, подшипников и других узлов и деталей грузовых вагонов, должны быть оборудованы устройствами для очистки, повторного использования и отвода сточных вод, механизированного удаления ила и остатков мусора.

4.24. Приспособления должны быть удобными в работе, легко устанавливаться, закрепляться в рабочем положении и легко сниматься. Приспособления не должны приводить к излишнему напряжению физических сил работника.

4.25. Зубчатые и ременные передачи, а также другие вращающиеся части оборудования, расположенные в доступной зоне, должны быть ограждены.

4.26. Верстаки, столы и стеллажи должны быть прочными, устойчивыми и иметь высоту, удобную для работы.

Поверхность верстаков необходимо покрывать гладким материалом (листовой сталью, алюминием, линолеумом).

Тиски на верстаках должны быть исправными, крепко захватывать зажимаемое изделие и иметь на губках насечку.

Для верстаков должно быть предусмотрено местное стационарное освещение, отвечающее требованиям ОСТ 32.120 [67].

4.27. Тиски на верстаках следует устанавливать на расстоянии не менее 1 м один от другого. Ширина верстака должна быть не менее 0,75 м. Для защиты работающих от отлетающих осколков должны быть поставлены защитные сетки высотой не менее 1 м. При двусторонней работе на верстаке сетку необходимо ставить в середине, а при односторонней - со стороны, обращенной к рабочим местам, проходам и окнам.

4.28. Паровые и водогрейные котлы должны эксплуатироваться и испытываться в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов [72].

4.29. Теплопотребляющие установки, трубопроводы пара и горячей воды необходимо эксплуатировать и испытывать в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды [109], Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок [111] и Правилами техники безопасности при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей [112].

4.30. В зависимости от назначения трубопровода и параметров производственной среды поверхность трубопровода должна быть окрашена в соответствующий цвет и иметь маркировочные надписи.

Окраска, условные обозначения, размеры букв и расположение надписей должны соответствовать ГОСТ 14202 [33], Правилам устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды [109].

Паропровод окрашивают в красный цвет, водопровод - в зеленый, воздухопровод - в синий, газопровод - в желтый.

Опознавательная окраска и предупреждающие знаки для вакуумных систем, подводов моечных растворов и химических продуктов должны соответствовать требованиям ГОСТ 14202 [33].

4.31. Пуск паросилового оборудования должен производиться только после проверки его исправности.

При включении теплоиспользующих установок необходимо осуществлять их медленный прогрев путем постепенного открытия запорного вентиля (задвижки или автоматического клапана) на паропроводе.

При появлении даже слабых гидравлических ударов или вибраций доступ пара в установку должен быть сокращен до их исчезновения путем закрытия запорного органа. После прекращения гидравлических ударов и вибраций подача пара может продолжаться со скоростью, не вызывающей их появление.

4.32. Металлические элементы эстакады, резервуары, трубопроводы, насосы, цистерны под сливом и сливо-наливные железнодорожные пути, а также сливо-наливные устройства, предназначенные для хранения и транспортирования легковоспламеняющихся жидкостей (с температурой вспышки паров 61 градус Цельсия и ниже), следует обеспечивать надежным заземлением для отвода статического электричества.

4.33. Компрессорные установки и воздухопроводы следует эксплуатировать и испытывать в соответствии с ГОСТ 12.2.016 [18] и Правилами устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов [69].

4.34. Баллоны, воздухохранилища и другие сосуды, работающие под давлением, должны эксплуатироваться и испытываться в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением [108].

Баллоны с газом при их хранении, транспортировании и эксплуатации должны быть защищены от действия солнечных лучей и других источников тепла. Баллоны, устанавливаемые в помещениях, должны находиться от приборов отопления на расстоянии не менее 1 м, а от источников тепла с открытым огнем и печей - не менее 5 м. Расстояние от горелок (по горизонтали) до перепускных рамповых (групповых) установок должно быть не менее 10 м, а до отдельных баллонов с кислородом или горючими газами - не менее 5 м. Хранение в одном помещении баллонов с кислородом и баллонов с горючими газами, а также карбида кальция, красок, масел и жиров не разрешается.

4.35. Котлы, печи, газовое оборудование и другие агрегаты, работающие на газовом топливе, необходимо эксплуатировать в соответствии с требованиями Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организаций [91].

4.36. Оборудование для газопламенной обработки металлов должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003 [13], ГОСТ 12.2.008 [14].

4.37. Начальник депо и руководители производственных подразделений депо должны обеспечивать работающих исправным, правильно заточенным инструментом. Неисправный и не соответствующий условиям работы инструмент подлежит изъятию и замене.

Ручной инструмент и приспособления ежедневного применения должны быть закреплены за определенным работником или бригадой для индивидуального или бригадного пользования.

4.38. Абразивный инструмент, применяемый в заточных и обдирочно-шлифовальных станках, в ручных пневматических и электрических шлифовальных машинках, должен эксплуатироваться и испытываться в соответствии с ГОСТ Р 52588 [56]. Для испытания абразивного инструмента необходимо иметь специальный стенд.

4.39. Шлифовальные машинки должны иметь защитные кожухи.

4.40. Переносные электроинструменты и светильники, ручные электрические машины, разделительные трансформаторы и другое вспомогательное оборудование должны удовлетворять требованиям государственных стандартов и технических условий в части электробезопасности и использоваться в работе с соблюдением требований Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок [88] и настоящих Правил.

4.41. К работе с переносными электроинструментами и ручными электрическими машинами класса I в помещениях с повышенной опасностью должен допускаться персонал, имеющий группу по электробезопасности II.

4.42. Класс переносных электроинструментов и ручных электрических машин должен соответствовать категории помещения и условиям производства работ с применением в отдельных случаях электротехнических средств согласно требованиям, приведенным в таблице 10.1 Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок [88].

4.43. Перед началом работ с ручными электрическими машинами, переносными электроинструментами и светильниками следует:

определить по паспорту класс машины или инструмента;

проверить комплектность и надежность крепления деталей;

убедиться путем внешнего осмотра в исправности кабеля (шнура), его защитной трубки и штепсельной вилки, целостности изоляционных деталей корпуса, рукоятки и крышек щеткодержателей, защитных кожухов;

проверить четкость работы выключателя; выполнить (при необходимости) тестирование устройства защитного отключения (УЗО);

проверить работу электроинструментов или электрических машин на холостом ходу;

проверить у электрической машины I класса исправность цепи заземления (корпус машины - заземляющий контакт штепсельной вилки).

Не допускается использовать в работе ручные электрические машины, переносные электроинструменты и светильники с относящимся к ним вспомогательным оборудованием, имеющие дефекты и не прошедшие периодической проверки (испытания).

4.44. В помещениях с повышенной опасностью и особо опасных переносные электрические светильники должны иметь, напряжение не выше 50 В.

При работах в особо неблагоприятных условиях (колодцах, котлах цистерн, металлических резервуарах) переносные светильники должны иметь напряжение не выше 12 В.

4.45. Переносные электрические светильники должны иметь рефлектор, закрепленную на рукоятке защитную сетку и крючок для подвески. Токоведущие части патрона и цоколя лампы должны быть недоступны для прикосновения.

4.46. При пользовании электроинструментами, ручными электрическими машинами, переносными светильниками их провода и кабели должны по возможности подвешиваться.

Провода и кабели должны быть защищены от случайного механического повреждения и соприкосновения с горячими, сырыми и масляными поверхностями.

Не допускается натягивать, перекручивать и перегибать кабель, ставить на него груз, а также допускать пересечение его с тросами, кабелями, шлангами газосварки.

При обнаружении каких-либо неисправностей работа с ручными электрическими машинами, переносными электроинструментами и светильниками должна быть немедленно прекращена.

4.47. Выдаваемые и используемые в работе ручные электрические машины, переносные электроинструменты и светильники, вспомогательное оборудование должны быть учтены в депо и его производственных подразделениях, проходить проверку и испытания в сроки и объемах, установленных ГОСТами и техническими условиями. Для поддержания исправного состояния, проведения периодических испытаний и проверок ручных электрических машин, переносных электроинструментов и светильников, вспомогательного оборудования распоряжением начальника депо и руководителей производственных подразделений депо должен быть назначен ответственный работник, имеющий группу по электробезопасности не ниже III.

4.48. При исчезновении напряжения или перерыве в работе электроинструмент и ручные электрические машины должны отсоединяться от электрической сети.

4.49. Работникам, пользующимся электроинструментом и ручными электрическими машинами, не разрешается:

передать ручные электрические машины и электроинструмент хотя бы на непродолжительное время другим работникам;

разбирать ручные электрические машины и электроинструмент, производить какой-либо ремонт;

держаться за провод электрической машины, электроинструмента, касаться вращающихся частей или удалять стружку, опилки до полной остановки инструмента или машины;

устанавливать рабочую часть в патрон инструмента, машины и изымать ее из патрона, а также регулировать инструмент без отключения его от сети;

работать с приставных лестниц. Для выполнения работ на высоте должны устраиваться прочные леса или подмости;

вносить внутрь металлических резервуаров переносные трансформаторы и преобразователи частоты.

4.50. Организация и выполнение работ с ручным пневматическим и электрическим инструментом должны удовлетворять требованиям СанПиН 2.2.2.540-96 [123].

Значения шумовых и вибрационных характеристик машин и инструмента должны указываться в паспорте, инструкции по эксплуатации или другой сопроводительной документации, удостоверяющей качество и безопасность машины либо инструмента.

При работах с ручными пневматическим и электрическим инструментами, являющимися источниками интенсивного шума (более 80 дБА), следует использовать противозумные наушники или вкладыши.

Пневмоинструмент (сверлильные машинки, виброзубила, гайковерты и другие) должен соответствовать ГОСТ 12.2.010 [16] и снабжаться виброгасящими устройствами. Пусковые устройства должны легко и быстро приводиться в действие и в закрытом положении не пропускать воздух.

4.51. Присоединение шланга к пневмоинструменту должно производиться при помощи штуцера с исправными гранями и резьбой, ниппелей и стяжных хомутов. Соединять отрезки шланга между собой следует металлической трубкой, обжимая ее поверх шланга хомутами. Крепление шланга проволокой запрещается.

Шланги к трубопроводам сжатого воздуха должны подключаться через вентили. Подключать шланги непосредственно к воздушной магистрали не допускается. При отсоединении шланга от инструмента необходимо сначала перекрыть вентиль на воздушной магистрали.

4.52. Электрический и пневмоинструмент должен выдаваться лицам, прошедшим инструктаж и знающим правила обращения с ним.

4.53. Слесарные молотки, кувалды должны иметь ровную, слегка выпуклую поверхность бойковой части и быть надежно насажены на рукоятки. Поверхность ручки должна быть гладкой, без сучков, отколов и трещин.

Рукоятки молотков, кувалд и другого инструмента ударного действия должны изготавливаться из сухой древесины твердых лиственных пород (березы, дуба, бука, клена, ясеня, рябины, кизила, граба) без сучков и косослоя или из синтетических материалов, обеспечивающих эксплуатационную прочность и надежность в работе. Использование рукояток, изготовленных из мягких и крупнослоистых пород дерева (ели, сосны и т.п.), а также из сырой древесины, запрещается. Рукоятки молотков, зубил и т.п. 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 взмахам и ударах инструментом. У кувалд рукоятка к свободному концу несколько утончается. Кувалда насаживается на рукоятку в сторону утолщенного конца без клиньев.

Ось рукоятки должна быть строго перпендикулярна продольной оси инструмента. Клинья для укрепления слесарных молотков на рукоятке должны выполняться из мягкой стали и иметь насечки (ерши), препятствующие выскакиванию клина из ручки. При забивании клиньев в рукоятки молотков их необходимо удерживать клещами.

Слесарные молотки должны быть изготовлены по ГОСТ 2310 [36].

4.54. Не допускается использование напильников, шаберов, отверток без рукояток и бандажных колец на них или с плохо закрепленными рукоятками.

4.55. Инструменты ударного действия (зубила, крейцмейсели, кернеры, бородки, просечки, керны и другие) должны быть изготовлены по ГОСТ 7211 [46], ГОСТ 7212 [47], ГОСТ 7213 [48], ГОСТ 7214 [49] из стали марок У7, У7А, У8 или У8А. Зубила, крейцмейсели и бородки не должны иметь трещин, плен, волосовин, сбитых и скошенных торцов. Затылочная часть инструментов должна быть гладкой, без трещин, заусенцев и наклепов. На рабочем конце не должно быть повреждений.

Длина инструмента ударного действия должна быть не менее 150 мм.

При работе клиньями или зубилами с помощью кувалд должны применяться клинодержатели с рукояткой длиной не менее 0,7 м.

При работах инструментами ударного действия работники должны пользоваться защитными очками для предотвращения попадания в глаза отлетающих твердых частиц.

Рабочая зона при этом должна быть ограждена.

4.56. Форма и размеры гаечных ключей должны соответствовать требованиям ГОСТ 2838 [40] и ГОСТ 2839 [41], ГОСТ 6424 [45].

Односторонние гаечные ключи должны соответствовать требованиям ГОСТ 2841 [42].

Губки ключей должны быть параллельны и не закатаны. Размеры зева гаечных ключей должны соответствовать размерам гаек и головок болтов. Размеры зева ключей не должны превышать размеров гаек и болтов более чем на 5%.

4.57. Ручки клещей и ручных ножниц должны быть гладкими, без вмятин, зазубрин и заусенцев. С внутренней стороны должен быть упор, предотвращающий сдавливание пальцев рук.

Используемые при работе ломы и монтажки должны быть гладкими, без заусенцев, трещин и наклепов.

4.58. Для переноски инструмента, если это требуется по условиям работы, должны выдаваться исправные ручные ящики или сумки.

4.59. Средства подмащивания должны соответствовать требованиям ГОСТ 24258 [37].

Средства подмащивания должны иметь ровные рабочие настилы с зазором между досками не более 5 мм, а при расположении настила на высоте 1,3 м и более - ограждения и бортовые элементы.

Высота ограждения должна быть не менее 1,1 м, бортового элемента - не менее 0,15 м, расстояние между горизонтальными элементами ограждения - не более 0,5 м.

Передвижные средства подмащивания должны отвечать требованиям ГОСТ 28012 [39].

4.60. На тетивах деревянных и металлических приставных лестниц, стремянок должен быть указан инвентарный номер, дата следующего испытания, принадлежность цеху (участку).

В соответствии с Межотраслевыми правилами по охране труда при работе на высоте [86] длина приставных лестниц должна быть не более 5 м.

4.61. Приставные лестницы и стремянки должны быть снабжены устройством, предотвращающим возможность сдвига и опрокидывания их при работе. На нижних концах приставных лестниц и стремянок должны быть оковки с острыми наконечниками для установки на

земле. При использовании лестниц и стремянок на гладких опорных поверхностях (металле, плитке, бетоне) на них должны быть башмаки из резины или другого нескользкого материала.

Верхние концы лестниц, приставляемых к трубам, снабжаются специальными крюками-захватами, предотвращающими падение лестницы от случайных толчков.

Размеры приставной лестницы должны обеспечивать работнику возможность работы в положении стоя на ступени, находящейся на расстоянии не менее 1 м от верхнего конца лестницы.

Стремянки должны быть снабжены приспособлениями (крюками, цепями), не позволяющими им самопроизвольно раздвигаться во время работы с ними. Уклон стремянок должен быть не более 1:3.

4.62. Ступени деревянных лестниц должны быть врезаны в тетиву и через каждые 2 м тетивы должны быть скреплены стяжными болтами диаметром не менее 8 мм. Применять лестницы, сбитые гвоздями, без скрепления тетив болтами и врезки ступенек в тетивы запрещается.

Расстояние между ступенями лестниц должно быть от 300 до 340 мм (кроме раздвижных трехколенных, у которых расстояние между ступенями должно составлять 350 мм), а расстояние от первой ступени до уровня установки (пола, земли) - не более 400 мм.

4.63. У приставных деревянных лестниц и стремянок длиной более 3 м должно быть не менее двух металлических стяжных болтов, устанавливаемых под нижней и верхней ступенями.

4.64. Тетивы приставных лестниц и стремянок для обеспечения устойчивости должны расходиться книзу. Ширина приставной лестницы и стремянки вверху должна быть не менее 300 мм, внизу - не менее 400 мм.

4.65. Исправность приставных лестниц, стремянок, передвижных подмостей и тележек должна проверяться не реже одного раза в три месяца комиссией, назначенной приказом начальника депо.

4.66. Испытание лестниц, передвижных подмостей и подъемных площадок должно производиться после изготовления и капитального ремонта, а также периодически в процессе эксплуатации:

лестниц и стремянок металлических - 1 раз в 12 месяцев;

лестниц и стремянок деревянных - 1 раз в 6 месяцев;

передвижных подмостей и подъемных площадок - 1 раз в 12 месяцев.

Испытание должно производиться приложением к середине ступени лестницы, установленной под углом 75 градусов к горизонтальной плоскости, статической нагрузки 2 кН (200 кгс) - для раздвижной лестницы и 1,2 кН (120 кгс) - для приставной лестницы.

Испытание стремянки следует производить приложением статической нагрузки 1,2 кН (120 кгс) к середине ступени лестницы в рабочем положении на горизонтальной площадке.

В соответствии с Правилами безопасности при работе с инструментом и приспособлениями [96] продолжительность каждого испытания должна составлять 2 минуты.

Испытание передвижных тележек и подъемных площадок производить приложением статической нагрузки, превышающей на 50% расчетную нагрузку. Ограждения и перила при испытаниях должны выдерживать сосредоточенную статическую нагрузку - 700 Н (70 кгс).

Результаты испытаний и осмотров должны быть зарегистрированы в Журнале учета и осмотра такелажных средств, механизмов и приспособлений.

4.67. Переносные приставные лестницы, приставляемые к грузовым вагонам для выполнения работ на крыше, должны быть такой длины, чтобы после установки в рабочее положение (под углом 60 градусов к горизонту) над крышей выступало не менее чем две ступеньки.

4.68. Стеллажи должны соответствовать ГОСТ 14757 [34] и ГОСТ 16140 [35].

Стеллажи должны быть прочными, устойчивыми и крепиться между собой и к конструкциям зданий.

Конструкция стеллажей и деталей их крепления должна обеспечивать жесткость, прочность, устойчивость, безопасность и удобство выполнения монтажных и ремонтных работ. Элементы стеллажей не должны иметь острых углов, кромок и поверхностей с неровностями.

4.69. Трапы и мостики должны быть жесткими и иметь крепления, исключающие возможность их смещения. Прогиб настила при максимальной расчетной нагрузке не должен быть более 20 мм.

При длине трапов и мостиков более 3 м под ними должны устанавливаться промежуточные опоры. Ширина трапов и мостиков должна быть не менее 0,6 м.

Трапы и мостики должны иметь поручни, закраины и промежуточный горизонтальный элемент. Высота поручней должна быть не менее 1 м, бортовых закраин - не менее 0,15 м, расстояние между стойками поручней - не более 2 м.

4.70. Деревянные клинья для закрепления колесных пар должны изготавливаться по чертежу Т636.00 (ПКБ ЦВ) [144].

4.71. Производственная тара должна эксплуатироваться по ГОСТ 12.3.010 [30]. Уложенный груз в таре должен находиться ниже уровня бортов на 10 см. На таре должны быть указаны ее назначение, номер, принадлежность подразделению, масса тары, масса брутто. Тара, перемещаемая грузоподъемными машинами, на которые распространяются Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов [70], должна подвергаться периодическому осмотру (техническому освидетельствованию) не реже одного раза в месяц. При периодическом осмотре тары необходимо проверять: отсутствие трещин, износа и искривлений в захватных устройствах для строповки; исправность фиксирующих и запорных устройств тары; наличие маркировки на таре. Результаты периодического осмотра должны заноситься в Журнал технического освидетельствования тары.

4.72. Металлообрабатывающие станки должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.009 [15].

Конструкция металлообрабатывающих станков должна исключать возможность травмирования работника падающими или выбрасываемыми из станков предметами (заготовки, инструмент, стружка, отходы).

Доступные для работающих части станков, в том числе вращающиеся устройства для закрепления заготовок или инструмента, не должны иметь острых кромок и углов, шероховатостей поверхности. Наружные поверхности устройств при наличии в них выступающих частей или углублений, которые при работе могут травмировать работников, должны иметь ограждения.

В случаях, когда вся зона обработки закрывается общим защитным устройством, ограждение отдельных вращающихся устройств не обязательно.

У станков должны быть в наличии деревянные решетчатые настилы с расстоянием между планками не более 30 мм.

4.73. Станки с механизированным или автоматизированным закреплением заготовки и инструмента должны быть оборудованы блокировкой, допускающей включение цикла обработки только после зажима заготовки или инструмента.

Устройства для закрепления на станках патронов, планшайб, оправок, насадных головок, инструмента и других съемных элементов должны исключать возможность самопроизвольного ослабления при работе закрепляющих устройств и свинчивания съемных элементов при реверсировании вращения.

4.74. Станки с числовым программным управлением (ЧПУ) с открытой зоной обработки должны иметь блокировку, при которой включение автоматического цикла работы возможно только при закрытом защитном устройстве.

4.75. Конструкция деревообрабатывающих станков должна удовлетворять требованиям ГОСТ 12.2.026.0 [19] и Правил безопасности при работе с инструментом и приспособлениями [96].

4.76. Манометры подлежат проверке не реже одного раза в год с установкой клейма или пломбы в установленном порядке.

4.77. Пояса предохранительные являются средствами индивидуальной защиты работающих от падения при работах на высоте и верхолазных работах, а также средствами страховки и эвакуации человека из опасных зон.

4.78. Пояса предохранительные должны соответствовать государственному стандарту ГОСТ Р 50849 [53] и техническим условиям на пояса конкретных конструкций.

4.79. Конструкция пряжки (закрывающего устройства) пояса должна исключать возможность неправильного или неполного его закрывания.

Конструкция карабина должна обеспечивать раскрытие его замка одной рукой. Карабин должен иметь предохранительное устройство, исключающее его самопроизвольное раскрытие. Закрытие замка и предохранительного устройства должно осуществляться автоматически.

При производстве огневых работ следует пользоваться поясами со стропом из стального каната или цепи.

4.80. Перед началом работы пояс должен быть осмотрен с целью проверки состояния его в целом и несущих элементов в отдельности. Пояс, подвергшийся динамическому рывку, а также пояс, имеющий разрывы ниток в шивках, надрывы, прожоги, надрезы поясного ремня, стропа, амортизатора, нарушения заклепочных соединений, деформированные или покрытые коррозией металлические узлы и детали, трещины в металлических частях и неисправности предохранительной защелки должен быть изъят из эксплуатации.

Самостоятельный ремонт поясов не допускается.

4.81. Пояса и канаты следует хранить в сухих помещениях при отсутствии агрессивных сред, на расстоянии от тепловыделяющих приборов, в подвешенном состоянии или разложенными на полках в один ряд. После работы, а также перед хранением их необходимо очистить от загрязнений, просушить, металлические детали протереть, а кожаные - смазать жиром.

## 5. Требования к хранению и транспортировке

материалов, оборудования, деталей и отходов производства  
для обеспечения охраны труда работников

5.1. В депо и его производственных подразделениях должны быть определены лица, ответственные за хранение и выдачу легковоспламеняющихся, огнеопасных материалов, химических реактивов и ядовитых веществ. Допуск посторонних лиц к обращению с этими материалами запрещается.

Для их хранения и выдачи должны быть отведены специальные, изолированные от других помещения, оборудованные вентиляцией.

5.2. Количество и способы хранения легковоспламеняющихся и огнеопасных материалов в производственном помещении должны быть согласованы с органом пожарного надзора. Запас этих материалов не должен превышать потребности одной смены.

5.3. Выдача легковоспламеняющихся и огнеопасных материалов (бензина, керосина, спирта, лаков, красок, масел) должна производиться в емкости с плотно закрывающимися крышками.

5.4. Для хранения материалов, химических реактивов и исключения доступа к ним посторонних лиц должны предусматриваться специальные кладовые, оборудованные вентиляцией.

5.5. Для хранения использованного обтирочного материала в депо и их производственных подразделениях должны быть установлены специальные металлические ящики с плотно закрывающимися крышками, которые должны очищаться по мере их наполнения, но не реже одного раза в смену.

5.6. Сбор мусора и отходов должен производиться в специальную тару, размещенную в отведенных для нее местах. По мере накопления мусор и отходы должны своевременно вывозиться.

5.7. Материалы, детали и прочие грузы должны складироваться и храниться на специально подготовленных для этого площадках и стеллажах.

При укладке деталей и материалов в штабель необходимо применять стойки, упоры и прокладки. Способ и высота укладки штабелей должны определяться исходя из устойчивости укладываемых предметов и удобства зачаливания при использовании грузоподъемных механизмов.

5.8. Складирование деталей и материалов вдоль железнодорожных путей разрешается производить не ближе 2 м от наружной головки рельса при высоте груза до 1,2 м и не ближе 2,5 м - при высоте груза более 1,2 м.

5.9. На стеллажах и столах, предназначенных для складирования деталей и материалов, должны быть четко нанесены предельно допустимые нагрузки.

Стеллажи, столы, шкафы и подставки по прочности должны соответствовать массе укладываемых на них деталей и материалов.

Ширина проходов между стеллажами, шкафами и штабелями должна быть не менее 0,8 м.

5.10. Для хранения инструмента и приспособлений на рабочем месте должны быть предусмотрены специальные шкафы. Для тяжелых предметов должно быть отведено место на нижней полке.

5.11. Для складирования и транспортирования мелких деталей и заготовок должна быть предусмотрена специальная тара, обеспечивающая безопасную транспортировку и удобную строповку при перемещении ее кранами.

5.12. Хранение колесных пар и их элементов должно производиться в соответствии с инструкцией по организации ремонта колесных пар в вагоноколесных мастерских и вагонных депо.

5.13. При перекачивании колесных пар по рельсам вручную работникам запрещается находиться впереди движущейся колесной пары.

5.14. Площадки для складирования колесных пар должны быть оборудованы грузоподъемными механизмами.

Колесные пары должны складироваться в один ряд. Хранение колесных пар должно производиться в специально отведенном месте в закрепленном состоянии.

Отбракованные колесные пары допускается складировать не более чем в два ряда. Второй ряд должен укладываться перпендикулярно первому ряду колесных пар.

Пути колесного парка должны быть оборудованы упорами (стопорами) с двух сторон.

5.15. Запасные части и материалы, необходимые при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов, должны находиться на стеллажах, расположенных вдоль стен вагонсборочного участка депо, на междупутьях ПТО, ППВ или на передвижных вагоноремонтных машинах и ремонтных установках.

5.16. Для транспортирования узлов, деталей и материалов должны использоваться подъемно-транспортные средства.

5.17. Погрузочно-разгрузочные работы и перемещение грузов в депо и их производственных подразделениях должны проводиться в соответствии с Межотраслевыми правилами по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов [84], Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов [71], ГОСТ 12.3.009 [20], ГОСТ 12.3.020 [31], а также технической документацией, содержащей требования безопасности при производстве работ (технологическими картами, проектами производства работ, нормами или другими нормативными документами).

5.18. На местах производства погрузочно-разгрузочных работ с использованием грузоподъемных механизмов должны быть вывешены утвержденные руководителем структурного подразделения схемы строповки (способы крепления, подвешивания и обвязки груза к крюку грузоподъемной машины с помощью стропов, изготовленных из канатов, цепей и других материалов) и зацепки узлов, деталей и тары при транспортировании их кранами.

5.19. Движение авто- и электрокаров, других транспортных средств на территории депо и его производственных подразделений должно производиться только по предназначенным для этих целей проездам со скоростью не более 10 км/ч, на ремонтных участках - не более 5 км/ч, а в узких проходах и помещениях - не более 3 км/ч.

Транспортные дорожки должны быть обозначены габаритными линиями.

Все транспортные средства должны иметь противоугонные устройства.

Движение транспортных средств на территории депо и его производственных подразделений должно производиться в соответствии со схемой движения транспортных средств, устанавливаемой на щитах на видных местах: у въездных ворот, на ремонтных участках и в других местах интенсивного движения транспортных средств. В местах интенсивного движения транспортных средств должны быть установлены знаки, организующие в нужном режиме движение транспорта и работников.

5.20. Транспортирование запасных частей и материалов по междупутьям должно производиться только при отсутствии движения подвижного состава по смежным путям.

Расстояние между движущимися друг за другом транспортными средствами должно быть не менее 20 м.

5.21. Перевозимые по междупутьям грузы не должны выступать по ширине за габариты транспортных средств. Груз необходимо укладывать на середину платформы транспортного средства и закреплять для предотвращения скатывания при движении. Масса перевозимого груза не должна превышать грузоподъемности транспортного средства.

5.22. Все погрузочно-разгрузочные работы необходимо производить в рукавицах, а при выполнении работ с помощью грузоподъемных механизмов - в рукавицах и касках.

5.23. При производстве погрузочно-разгрузочных работ рабочие места должны находиться вне линии перемещения грузов грузоподъемными средствами.

Работникам запрещается находиться в зоне подъема, перемещения и опускания грузов.

5.24. Перевозка баллонов, наполненных газами, должна производиться на рессорном транспорте или на автокарах, в горизонтальном положении, обязательно с прокладками между баллонами. В качестве прокладок могут применяться деревянные бруски с вырезанными гнездами для баллонов, а также веревочные или резиновые кольца толщиной не менее 25 мм (по два кольца на баллон) либо другие прокладки, предохраняющие баллоны от ударов друг о друга. Все баллоны во время перевозки должны укладываться вентилями в одну сторону.

Разрешается перевозка баллонов в специальных контейнерах, а также без контейнеров в вертикальном положении обязательно с прокладками между ними и ограждением от возможного падения.

5.25. Транспортирование и хранение баллонов должны производиться с наверху надетыми предохранительными колпаками.

Транспортирование баллонов для углеводородных газов производится в соответствии с Межотраслевыми правилами по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организаций [91].

Хранение наполненных баллонов до выдачи их потребителям не допускается без предохранительных колпаков.

5.26. Помещение для хранения моющих средств должно быть отделено капитальной перегородкой от помещений для хранения других материалов и запасных частей.

5.27. Лестницы должны храниться в сухих помещениях в местах, где исключены их случайные механические повреждения.

Приложение А

(обязательное)

ПЕРЕЧЕНЬ  
НОРМАТИВНЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ, НА КОТОРЫЕ В ТЕКСТЕ  
ПРАВИЛ ДАНЫ ССЫЛКИ

1. ГН 2.2.5.1313-03 Химические факторы производственной среды. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы, утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 30 апреля 2003 г. N 76 (1.5 - пункт Правил).

2. ГН 2.2.5.2308-07. 2.2.5. Химические факторы производственной среды. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы, утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 19 декабря 2007 г. N 89 (1.5).

3. ГОСТ 12.0.003-74 ССБТ Межгосударственный стандарт. Опасные и вредные производственные факторы, введен в действие Госстандартом СССР от 18 ноября 1974 г. N 2551 (1.4).

4. ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ Межгосударственный стандарт. Организация обучения безопасности труда. Общие положения, введен в действие Госстандартом СССР от 5 ноября 1990 г. N 2797 (1.12).

5. ГОСТ 12.1.001-89 ССБТ Межгосударственный стандарт. Ультразвук. Общие требования безопасности, введен в действие Госстандартом СССР от 29 декабря 1989 г. N 4213 (2.19.14).

6. ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ Межгосударственный стандарт. Шум. Общие требования безопасности, введен в действие Госстандартом СССР от 6 июня 1983 г. N 2473 (1.6).

7. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ Межгосударственный стандарт. Пожарная безопасность. Общие требования, введен в действие Госстандартом СССР от 14 июня 1991 г. N 875 (1.46; 2.17.1; 3.1.1).

8. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ Межгосударственный стандарт. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны, введен в действие Госстандартом СССР от 29 сентября 1988 г. N 3388 (1.5; 1.53; 2.18.13).

9. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ Межгосударственный стандарт. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности, введен в действие Госстандартом СССР от 10 марта 1976 г. N 579 (2.17.1).

10. ГОСТ 12.1.010-76 ССБТ Межгосударственный стандарт. Взрывобезопасность. Общие требования, введен в действие Государственным комитетом Совета Министров СССР от 28 июня 1976 г. N 1581 (1.46; 2.17.1).

11. ГОСТ 12.1.012-2004 ССБТ Межгосударственный стандарт. Вибрационная безопасность. Общие требования, принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке, протокол N 15 от 4 февраля 2004 г. (1.6).

12. ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ Электробезопасность. Защитное заземление, зануление, утвержден постановлением Госстандарта СССР от 15 мая 1981 г. N 2404 (2.18.1; 2.18.8).

13. ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ Межгосударственный стандарт. Оборудование производственное. Общие требования безопасности, введен в действие Госстандартом СССР от 6 июня 1991 г. N 807 (4.36; 4.1; 4.4).

14. ГОСТ 12.2.008-75 ССБТ Межгосударственный стандарт. Оборудование и аппаратура для газопламенной обработки металлов и термического напыления покрытий. Требования безопасности, введен в действие Госстандартом СССР от 28 октября 1975 г. N 2722 (4.36).

15. ГОСТ 12.2.009-99 Межгосударственный стандарт. Станки металлообрабатывающие. Общие требования безопасности, принят Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации, протокол N 16-99 от 8 октября 1999 г. (4.72).

16. ГОСТ 12.2.010-75 ССБТ Машины ручные пневматические. Общие требования безопасности, введен в действие Госстандартом СССР от 28 октября 1975 г. N 2721 (4.50).

17. ГОСТ 12.2.013.0-91 ССБТ Межгосударственный стандарт. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний, введен в действие Госстандартом СССР от 30 сентября 1991 г. N 1563 (4.7).

18. ГОСТ 12.2.016-81 ССБТ Оборудование компрессорное. Общие требования безопасности, утвержден постановлением Госстандарта СССР от 11 ноября 1981 г. N 4885 (4.33).

19. ГОСТ 12.2.026.0-93 Межгосударственный стандарт. Оборудование деревообрабатывающее. Требования безопасности и к конструкции, принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации, протокол N 2-93 от 15 апреля 1994 г. (4.6; 4.75).

20. ГОСТ 12.2.032-78 ССБТ Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования, утвержден постановлением Госстандарта СССР от 26 апреля 1978 г. N 1102 (3.1.37).
21. ГОСТ 12.2.033-78 ССБТ Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования, утвержден постановлением Госстандарта СССР от 26 апреля 1978 г. N 1100 (3.1.36).
22. ГОСТ 12.2.049-80 ССБТ Оборудование производственное. Общие эргономические требования, утвержден постановлением Госстандарта СССР от 17 июля 1980 г. N 3679 (4.1).
23. ГОСТ 12.2.061-81 ССБТ Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам, утвержден постановлением Госстандарта СССР от 11 ноября 1981 г. N 4883 (3.2.37).
24. ГОСТ 12.2.062-81 ССБТ Межгосударственный стандарт. Оборудование производственное. Ограждения защитные, введен в действие Госстандартом СССР от 30 октября 1981 г. N 4772 (3.2.37).
25. ГОСТ 12.3.002-75 ССБТ Процессы производственные. Общие требования безопасности, утвержден постановлением Госстандарта СССР от 25 апреля 1975 г. N 1064 (1.30; 2.2.1; 2.21.1.1).
26. ГОСТ 12.3.003-86 ССБТ Работы электросварочные. Общие требования безопасности, утвержден постановлением Госстандарта СССР от 19 декабря 1986 г. N 4072 (2.18.1).
27. ГОСТ 12.3.005-75 ССБТ Работы окрасочные. Общие требования безопасности, утвержден постановлением Госстандарта СССР от 19 августа 1975 г. N 2185 (2.17.1, 3.2.18).
28. ГОСТ 12.3.006-75 ССБТ Межгосударственный стандарт. Эксплуатация водопроводных и канализационных сооружений и сетей. Общие требования безопасности, введен в действие Госстандартом СССР от 14 августа 1975 г. N 2152 (3.1.31).
29. ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности, утвержден постановлением Госстандарта СССР от 23 марта 1976 г. N 670 (5.17).
30. ГОСТ 12.3.010-82 ССБТ Межгосударственный стандарт. Тара производственная. Требования безопасности при эксплуатации, введен в действие Госстандартом СССР от 12 мая 1982 г. N 1893 (4.71).
31. ГОСТ 12.3.020-80 ССБТ Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности, утвержден постановлением Госстандарта СССР от 29 апреля 1980 г. N 1973 (2.20.3; 5.17).
32. ГОСТ 12.4.023-84 ССБТ Межгосударственный стандарт. Щитки защитные лицевые. Общие технические требования и методы контроля, введен в действие Госстандартом СССР от 23 ноября 1984 г. N 3970 (2.18.18).
33. ГОСТ 14202-69 Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки, утвержден постановлением Госстандарта СССР от 7 февраля 1969 г. N 168 (4.30).
34. ГОСТ 14757-81 Стеллажи сборно-разборные. Типы, основные параметры и размеры, утвержден постановлением Госстандарта СССР от 21 апреля 1992 г. N 425 (4.68).
35. ГОСТ 16140-77 Стеллажи сборно-разборные. Технические условия, утвержден постановлением Госстандарта СССР от 28 октября 1977 г. N 2528 (4.68).
36. ГОСТ 2310-77 Межгосударственный стандарт. Молотки слесарные стальные. Технические условия, введен в действие постановлением Госстандарта СССР от 28 декабря 1977 г. N 3097 (4.53).
37. ГОСТ 24258-88 Средства подмащивания. Общие технические условия, утвержден постановлением Госстроя СССР от 28 ноября 1988 г. N 237 (4.59).
38. ГОСТ 2761-84 Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора, утвержден постановлением Госстроя СССР от 27 ноября 1984 г. N 4013 (3.3.10).
39. ГОСТ 28012-89 Подмости передвижные сборно-разборные. Технические условия, утвержден постановлением Госстроя СССР от 5 января 1989 г. N 1 (4.59).
40. ГОСТ 2838-80 Ключи гаечные. Общие технические условия, утвержден постановлением Госстандарта СССР от 16 июня 1980 г. N 2799 (4.56).
41. ГОСТ 2839-80 Ключи гаечные с открытым зевом двусторонние. Конструкция и размеры, утвержден постановлением Госстандарта СССР от 16 июня 1980 г. N 2800 (4.56).
42. ГОСТ 2841-80 Ключи гаечные с открытым зевом односторонние. Конструкция и размеры, утвержден постановлением Госстандарта СССР от 16 июня 1980 г. N 2801 (4.56).
43. ГОСТ 3.1116-2011 ЕСТД Межгосударственный стандарт. Нормоконтроль, принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации, протокол от 12 мая 2011 г. N 39 (1.29).

44. ГОСТ 3.1120-83 ЕСТД Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации, утвержден постановлением Госстандарта СССР от 20 декабря 1983 г. N 6351 (1.29).
45. ГОСТ 6424-73 Зев (отверстие), конец ключа и размер "под ключ", утвержден постановлением Госстандарта СССР от 26 декабря 1973 г. N 2803 (4.56).
46. ГОСТ 7211-86 Зубила слесарные. Технические условия, утвержден постановлением Госстандарта СССР от 26 июня 1986 г. N 1805 (4.55).
47. ГОСТ 7212-74 Крейцмейсели слесарные. Технические условия, утвержден постановлением Госстандарта СССР от 25 марта 1974 г. N 679 (4.55).
48. ГОСТ 7213-72 Межгосударственный стандарт. Кернеры. Технические условия, введен в действие Госстандартом СССР от 26 сентября 1972 г. N 1782 (4.55).
49. ГОСТ 7214-72 Бородки слесарные. Технические условия, утвержден постановлением Госстандарта СССР от 26 сентября 1972 г. N 1782 (4.55).
50. ГОСТ Р 12.1.019-2009 ССБТ Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты, утвержден приказом Ростехрегулирования России от 10 декабря 2009 г. N 681-ст (2.18.1; 4.7).
51. ГОСТ Р 12.4.026-2001 ССБТ Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний, утвержден постановлением Госстандарта России от 19 сентября 2001 г. N 387-ст (3.1.6; 4.6).
52. ГОСТ Р 12.4.230.1-2007 ССБТ Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования, утверждены приказом Ростехрегулирования России от 15 мая 2007 г. N 90-ст (2.18.15).
53. ГОСТ Р 50849-96 Пояса предохранительные строительные. Общие технические условия методы испытаний, утвержден постановлением Минстроя России от 20 июня 1995 г. N 18-59 (4.78).
54. ГОСТ Р 52289-2004 Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств, утвержден приказом Ростехрегулирования России от 15 декабря 2004 г. N 120-ст (3.1.6).
55. ГОСТ Р 52290-2004 Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования, утвержден приказом Ростехрегулирования России от 15 декабря 2004 г. N 121-ст (3.1.6).
56. ГОСТ Р 52588-2006 Инструмент абразивный. Требования безопасности, утвержден приказом Ростехрегулирования России от 16 ноября 2006 г. N 256-ст (4.38).
57. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации, приложение N 8 к ПТЭ, утвержденные приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. N 286 (1.10; 2.1.1; 2.1.14; 2.2.11).
58. Инструкция по охране труда для дефектоскописта по магнитному и ультразвуковому контролю в пассажирском комплексе, локомотивном и вагонном хозяйствах ОАО "РЖД", утверждена распоряжением ОАО "РЖД" от 19 декабря 2007 г. N 2387р (2.19.1).
59. Инструкция по охране труда при разделке в металллом вагонов, исключенных из инвентаря, утверждена распоряжением ОАО "РЖД" от 28 декабря 2007 г. N 2460р (2.16.1).
60. Инструкция по профилактике неблагоприятного воздействия факторов среды при работе с магнитными, вихретоковыми, ультразвуковыми дефектоскопами на предприятиях вагонного хозяйства, утверждена указанием МПС России от 19 декабря 1994 г. N ЦУВСС-4/29 (2.19.1).
61. Инструкция по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов, утверждена на 48-м заседании Совета по железнодорожному транспорту государств - участников Содружества, протокол от 30 мая 2008 г. (2.18.1).
62. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации, приложение N 7 к ПТЭ, утвержденные приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. N 286 (1.10; 2.1.1; 2.3.1).
63. Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утверждены приказом Минздравсоцразвития России от 1 июня 2009 г. N 290н (1.52).
64. Методические рекомендации по разработке государственных нормативных требований охраны труда, утверждены постановлением Минтруда России от 17 декабря 2002 г. N 80 (1.23).
65. Нормы оснащения объектов и подвижного состава первичными средствами пожаротушения, утверждены распоряжением ОАО "РЖД" от 17 декабря 2010 г. N 2624р (1.49; 1.50).
66. Нормы предельно допустимых нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 6 февраля 1993 г. N 105 (1.8).

67. ОСТ 32.120-98 Нормы искусственного освещения объектов железнодорожного транспорта, утверждены указанием МПС России от 20 ноября 1998 г. N А-1329у (1.7; 1.44; 3.2.10; 4.26).
68. Отраслевые нормы естественного и совмещенного освещения производственных предприятий железнодорожного транспорта, утверждены МПС России от 19 декабря 2000 г. N М-3014у (1.7).
69. ПБ 03-581-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов, утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 5 июня 2003 г. N 60 (4.33).
70. ПБ 10-382-00 Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 31 декабря 1999 г. N 98 (4.71).
71. ПБ 10-382-00 Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 31 декабря 1999 г. N 98 (1.19; 2.20.3; 4.9; 5.17).
72. ПБ 10-574-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 11 июня 2003 г. N 88 (4.28).
73. Перечень вредных и (или) опасных производственных факторов, при наличии которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) и Порядок проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, утвержден приказом Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 302н (1.11).
74. Перечень тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин, утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. N 162 (1.11).
75. Перечень тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет, утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. N 163 (1.11).
76. Перечень химических веществ, при работе с которыми в профилактических целях рекомендуется употребление молока или других равноценных пищевых продуктов, приложение N 3 к приказу Минздравсоцразвития России от 16 февраля 2009 г. N 45н (3.3.16).
77. Положение о кабинете охраны труда на предприятиях федерального железнодорожного транспорта, утверждено МПС России от 17 января 2001 г. N ЦБТ-806.
78. Положение о порядке проведения обязательных предварительных, при поступлении на работу, и периодических медицинских осмотров на федеральном железнодорожном транспорте, утверждено приказом МПС России от 29 марта 1999 г. N 6Ц (1.11).
79. Порядок обеспечения работников ОАО "РЖД" средствами индивидуальной защиты, утвержден распоряжением ОАО "РЖД" от 28 декабря 2010 г. N 2744р (1.52).
80. Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, утвержден постановлением Минтруда России от 13 января 2003 г. N 1 и Минобразования России от 13 января 2003 г. N 1/29 (1.12).
81. Пособие по проектированию административных и бытовых зданий и помещений предприятий железнодорожного транспорта, утверждено указанием МПС СССР 30 апреля 1991 г. N ЦПроект 0-3 (3.3.1).
82. ПОТ РМ 019-2001 Межотраслевые правила по охране труда при производстве ацетилена, кислорода, процессе напыления и газопламенной обработке металлов, утверждены постановлением Минтруда России от 14 февраля 2002 г. N 11 (2.18.1).
83. ПОТ РМ 020-2001 Межотраслевые правила по охране труда при электро- и газосварочных работах, утверждены постановлением Минтруда России от 9 октября 2001 г. N 72 (2.18.1; 2.18.8).
84. ПОТ РМ-007-98 Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, утверждены постановлением Минтруда России от 20 марта 1998 г. N 16 (5.17).
85. ПОТ РМ-008-99 Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта (напольный безрельсовый колесный транспорт), утверждены постановлением Минтруда России от 7 июля 1999 г. N 18 (1.22).
86. ПОТ РМ-012-2000 Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте, утверждены постановлением Минтруда России от 4 октября 2000 г. N 68 (1.25; 3.1.26; 4.60).
87. ПОТ РМ-013-2000 Межотраслевые правила по охране труда при химической чистке, стирке, утверждены постановлением Минтруда России от 16 октября 2000 г. N 75 (1.58).

88. ПОТ РМ-016-2001 Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок, утверждены постановлением Минтруда России от 5 января 2001 г. N 3 (1.16; 3.2.10; 4.7; 4.40; 4.42).
89. ПОТ РМ-017-01 Межотраслевые правила по охране труда при окрасочных работах, утверждены постановлением Минтруда России от 10 мая 2001 г. N 37 (2.17.1; 3.2.18).
90. ПОТ РМ-025-2002 Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации водопроводно-канализационного хозяйства, утверждены постановлением Минтруда России от 16 августа 2002 г. N 61 (3.1.26; 3.1.31).
91. ПОТ РМ-026-2003 Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организаций, утверждены постановлением Минтруда России от 12 мая 2003 г. N 27 (4.35; 5.25).
92. ПОТ РМ-027-2003 Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте, утверждены постановлением Минтруда России от 12 мая 2003 г. N 28 (1.22).
93. ПОТ РО-32-ЦВ-406-96 Правила по охране труда при текущем ремонте и подготовке к наливу цистерн для нефтепродуктов и вагонов бункерного типа для нефтебитума, утверждены МПС России от 21 ноября 1996 г. (2.21.5.6).
94. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам, утверждены МЧС России от 31 октября 1996 г. N 9/733/3-2 и МПС России от 25 ноября 1996 г. N ЦМ-407 (2.4.6).
95. Правила безопасности при перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом, утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 16 августа 1994 г. N 50 (2.4.1; 2.4.5).
96. Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями (РД 34.03.204), утверждены Минэнерго СССР от 30 апреля 1985 г. и постановлением Президиума ЦК профсоюза рабочих электростанций и электротехнической промышленности, протокол от 27 марта 1985 г. N 42 (4.66; 4.75).
97. Правила безопасности при эксплуатации контактной сети и устройств электроснабжения автоблокировки железных дорог ОАО "РЖД", утверждены ОАО "РЖД" от 16 декабря 2010 г. N 103 (1.42; 2.21.2.11).
98. Правила дорожного движения Российской Федерации, утверждены постановлением Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. N 1090 (1.22).
99. Правила очистки и промывки вагонов и контейнеров после выгрузки грузов, утверждены приказом МПС России от 18 июня 2003 г. N 46 (2.5.1; 2.5.3; 2.21.6.1).
100. Правила перевозок жидких грузов наливом в вагонах-цистернах и вагонах бункерного типа для перевозки нефтебитума, утвержденные на 50-м заседании Совета по железнодорожному транспорту государств - участников Содружества, протокол от 21 - 22 мая 2009 г. (2.21.6.6).
101. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам, утвержденные на 15-м заседании Совета по железнодорожному транспорту государств - участников Содружества, протокол от 5 апреля 1996 г. (2.4.1, 2.4.5; 2.21.6.6).
102. Правила пожарной безопасности на железнодорожном транспорте, утверждены МПС России от 11 ноября 1992 г., N ЦУО-112 (1.46; 2.17.1; 2.18.1; 3.1.1; 3.2.18).
103. Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. N 390 (1.46; 2.17.1; 2.18.1; 3.1.1).
104. Правила прохождения обязательного психиатрического освидетельствования работниками, осуществляющими отдельные виды деятельности, в том числе деятельность, связанную с источниками повышенной опасности (с влиянием вредных веществ и неблагоприятных производственных факторов), а также работающими в условиях повышенной опасности, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 23 сентября 2002 г. N 695 (1.11).
105. Правила разработки, построения, оформления и обозначения нормативных документов по охране труда, утверждены распоряжением ОАО "РЖД" от 29 декабря 2011 г. N 2849р (1.23).
106. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утверждены приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. N 286 (1.10; 2.1.1).
107. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, утверждены приказом Минэнерго России от 13 января 2003 г. N 6 (1.16; 2.18.8; 3.2.10; 4.2; 4.7).
108. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 11 июня 2003 г. N 91 (2.18.1; 3.2.13; 4.34).
109. Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 11 июня 2003 г. N 90 (4.29; 4.30).
110. Правила устройства электроустановок (ПУЭ), утверждены приказом Минэнерго России от 8 июля 2002 г. N 204 (1.16; 1.48; 3.2.10; 3.2.11; 4.7).

111. Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утвержденные приказом Минэнерго России от 24 марта 2003 г. N 115 (4.29).
112. Правила техники безопасности при эксплуатации теплотребляющих установок и тепловых сетей потребителей, утверждены Госэнергонадзором России 7 мая 1992 г. (4.29).
113. Правила электробезопасности для работников железнодорожного транспорта на электрифицированных железных дорогах, утверждены МПС России от 22 сентября 1995 г. N ЦЭ/346 (1.39; 1.42).
114. Р 2.2.2006-05 2.2. Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда, утверждено Роспотребнадзором России от 29 июля 2005 г. (1.8).
115. РД 32 ЦВ 095-2009 Порядок безопасного ведения работ с вагонами, груженными опасными грузами при техническом обслуживании и текущем ремонте, утвержден распоряжением ОАО "РЖД" от 16 декабря 2009 г. N 2571р (2.4.1).
116. Рекомендации по использованию смывающих и обезвреживающих средств для работников основных профессий структурных подразделений ОАО "РЖД", утверждены ФГУП ВНИИЖГ МПС России от 20 октября 2004 г. N ВС-9977 (1.55).
117. Рекомендации по предупреждающей окраске сооружений и устройств, расположенных в зоне железнодорожных путей, введены в действие указанием МПС СССР от 14 июня 1979 г. N К-20535 (3.1.5).
118. Рекомендации по организации работы кабинета охраны труда и уголка охраны труда, утверждены постановлением Минтруда России от 17 января 2001 г. N 7 (1.14).
119. Санитарные правила при сварке, наплавке и резке металлов, утверждены Главным государственным санитарным врачом СССР 5 марта 1973 г. N 1009-73 (2.18.1).
120. СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества, утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 26 сентября 2001 г. N 24 (3.3.10).
121. СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления, утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30 апреля 2003 г. N 80 (2.7.2).
122. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов, утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации от 30 марта 2003 г. (3.1.9).
123. СанПиН 2.2.2.540-96 Гигиенические требования к ручным инструментам и организации работ, утверждены постановлением Госкомсанэпиднадзора России от 4 июля 1996 г. N 12 (4.50).
124. СанПиН 2.2.4.548-96 Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений, утверждены Госкомсанэпиднадзором России от 1 октября 1996 г. N 21 (3.2.3).
125. СанПиН 2.2.4/2.1.8.582-96 Гигиенические требования при работах с источниками воздушного и контактного ультразвука промышленного, медицинского и бытового назначения, утверждены постановлением Госкомсанэпиднадзора России от 31 октября 1996 г. N 51 (2.19.14).
126. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки, утверждены постановлением Госкомсанэпиднадзора России от 31 октября 1996 г. N 36 (1.6).
127. СН 2.2.4/2.1.8.566-96 Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий, утверждены постановлением Госкомсанэпиднадзора России от 31 октября 1996 г. N 40 (1.6).
128. СНиП 2.04.05-91 Отопление, вентиляция и кондиционирование, утверждены Госстроем СССР 28 ноября 1991 г. (1.62; 3.2.3).
129. СНиП 2.09.04-87 Административные и бытовые здания, утверждены Госстроем СССР 30 декабря 1987 г., N 313 (3.3.1).
130. СНиП 23-05-95 Естественное и искусственное освещение, утверждены Минстроем России 2 августа 1995 г., N 18-78 (1.7).
131. СНиП 31-03-2001 Производственные здания, утверждены постановлением Госстроя России от 19 марта 2001 г. N 20 (3.1.1; 3.2.3).
132. СП 12.13130.2009 Определение категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности, утверждены приказом МЧС России от 25 марта 2009 г. N 182 (1.47).
133. СП 2.5.1250-03 Санитарные правила по организации грузовых перевозок на железнодорожном транспорте, утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 4 апреля 2003 г. N 32 (2.5.1; 2.7.2; 2.21.3.4).
134. СП 2.5.1334-03 Санитарные правила по проектированию, размещению и эксплуатации депо по ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта, утверждены постановлением

Главного санитарного врача Российской Федерации от 30 мая 2003 г. N 111 и указанием МПС России от 2 июля 2003 г. N Н-673у (3.1.1; 3.3.1).

135. СТН Ц-01-95 Строительно-технические нормы Министерства путей сообщения Российской Федерации "Железные дороги колеи 1520 мм".

136. СТО РЖД 1.15.011-2010 Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Организация обучения, утвержден распоряжением ОАО "РЖД" от 14 декабря 2012 г. N 2576р (1.12).

137. СТО РЖД 15.013-2011 Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Электрическая безопасность. Общие положения, утвержден распоряжением ОАО "РЖД" от 13 сентября 2011 г. N 2003р (1.16).

138. СТО РЖД 15.014-2012 Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Организация контроля и порядок его проведения, утвержден распоряжением ОАО "РЖД" от 28 мая 2012 г. N 1039р (1.27).

139. Типовые нормы бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств, утверждены приказом Минздравсоцразвития России от 17 декабря 2010 г. N 1122н (1.55; 2.21.9.3; 2.21.9.4).

140. Типовые нормы бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам железнодорожного транспорта Российской Федерации, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, утверждены приказом Минздравсоцразвития России от 22 октября 2008 г. N 582н (1.51).

141. ЦТ-ЦВ-ЦЛ-ВНИИЖТ/277 Инструкция по эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог, утверждена МПС России 16 мая 1994 г. (2.2.3; 2.3.6).

142. Чертеж 58037-Н (ПКБ ЦВ) Прокладка, утвержден ПКБ ЦВ МПС России 27 апреля 2002 г. (2.8.3; 2.8.10).

143. Чертеж Т113.00 (ПКБ ЦВ) Стационарные качающиеся ставлюги, утвержден ПКБ ЦВ МПС России 7 декабря 1976 г. (4.18).

144. Чертеж Т636.00 (ПКБ ЦВ) Клин, утвержден ПКБ ЦВ МПС России 16 марта 1978 г. (2.7.3; 2.11.2; 2.11.7; 4.70).

145. 656-2000 ПКБ ЦВ Детали грузовых и пассажирских вагонов. Методика испытаний на растяжение, утверждена МПС России 28 декабря 2000 г. (2.20.1).

146. 732-2009 ПКБ ЦВ Общее руководство по ремонту тормозного оборудования вагонов, утверждено на 54 Совете по железнодорожному транспорту государств - участников Содружества, протокол от 18 - 19 мая 2011 г. (2.2.3).

147. 740-2010 ПКБ ЦВ Регламент взаимодействия структурных подразделений и филиалов ОАО "РЖД" при разработке и согласовании технологических процессов, утвержден распоряжением ОАО "РЖД" от 11 января 2011 г. N 5р (1.29).