

ОАО "РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ"**РАСПОРЯЖЕНИЕ**
от 30 января 2013 г. N 226р**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И ТЕКУЩЕМ
РЕМОНТЕ ЛОКОМОТИВОВ ОАО "РЖД"**

В целях обеспечения безопасных условий и охраны труда при техническом обслуживании и текущем ремонте локомотивов (электровозов, тепловозов, паровозов) ОАО "РЖД":

1. Утвердить и ввести в действие с 1 апреля 2013 г. прилагаемые Правила по охране труда при техническом обслуживании и текущем ремонте локомотивов ОАО "РЖД" ПОТ РЖД-4100612-ЦТ-034-2012.

2. Начальнику Дирекции по ремонту тягового подвижного состава Акулову А.П. довести Правила, утвержденные настоящим распоряжением, до сведения причастных работников и обеспечить их выполнение.

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

Утверждены
распоряжением ОАО "РЖД"
от 30.01.2013 N 226р

**ПРАВИЛА
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И ТЕКУЩЕМ
РЕМОНТЕ ЛОКОМОТИВОВ ОАО "РЖД"****ПОТ РЖД-4100612-ЦТР-034-2012****I. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

1.1. Настоящие Правила разработаны в соответствии с положениями Трудового кодекса Российской Федерации, Межотраслевых правил по охране труда и других нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда, и устанавливают основные требования охраны труда при техническом обслуживании (далее - ТО) и текущем ремонте (далее - ТР) электровозов, тепловозов и паровозов (далее - локомотивов) в ОАО "РЖД".

1.2. Действие настоящих Правил распространяется на работников ремонтных локомотивных депо (далее - депо), занятых выполнением работ по ТО и ТР локомотивов, выполняемых в депо и пунктах технического обслуживания локомотивов (далее - ПТОЛ) ОАО "РЖД", за исключением ТО-1.

1.3. Руководители депо обязаны обеспечить безопасные условия и охрану труда, правильно организовать труд работников в соответствии с требованиями, предусмотренными Трудовым кодексом Российской Федерации, другими нормативными правовыми актами по охране труда, стандартами безопасности труда и настоящими Правилами. Перечень нормативных правовых и нормативных технических документов, на которые в тексте Правил даны ссылки, приведен в приложении N 1 к настоящим Правилам.

1.4. При эксплуатации в депо и их производственных подразделениях оборудования, транспортных средств, проведении производственных процессов, применении материалов и методов работ, для которых требования безопасного производства работ не предусмотрены настоящими Правилами, следует соблюдать требования нормативных правовых и нормативных технических документов, утвержденных в установленном порядке.

1.5. Работники депо, выполняющие ТО и ТР локомотивов, должны знать:
технологии обслуживания и ремонта локомотивов;

действие на человека опасных и вредных производственных факторов, возникающих во время работы, способы защиты и правила оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;

порядок эвакуации в случае пожара или аварийной ситуации, сигналы тревоги и места их нахождения, установленные в депо;

требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности, электробезопасности и промышленной безопасности.

1.6. Приказом по депо должны быть назначены работники, ответственные за:

постановку локомотивов на ремонтные позиции депо, ПТОЛ устройствами ввода под низким напряжением;

постановку и снятие ограждений при проведении работ с повышенной опасностью;

безопасное производство погрузочно-разгрузочных работ;

технически исправное состояние грузоподъемных машин и механизмов, грузозахватных приспособлений, сосудов, работающих под давлением, электро- и газосварочного оборудования;

электрохозяйство;

испытание и хранение абразивных кругов;

технически исправное состояние станочного оборудования и безопасное производство работ на нем;

газовое и складское хозяйство; противопожарное состояние;

природоохранную деятельность.

1.7. При проведении ТО и ТР в депо, ПТОЛ на работников могут воздействовать следующие опасные и вредные производственные факторы, установленные ГОСТ 12.0.003-74:

а) физические:

движущиеся машины и механизмы;

подвижные части производственного оборудования;

повышенная загазованность и запыленность воздуха рабочей зоны;

повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, материалов;

повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;

повышенная или пониженная влажность и подвижность воздуха;

повышенный уровень шума и вибрации на рабочем месте;

повышенный уровень инфразвуковых и ультразвуковых колебаний;

повышенный уровень ионизирующих и неионизирующих излучений;

повышенная напряженность электрического и магнитного полей;

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

повышенный уровень статического электричества;

отсутствие или недостаток естественного света;

недостаточная освещенность рабочей зоны;

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

расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола) <*>.

<*> К работе на высоте относятся работы, при выполнении которых работник находится на расстоянии менее 2 м от неогражденных перепадов высотой 1,3 м и более от поверхности земли, пола, платформы, площадки, над которыми производятся работы. При невозможности ограждения таких перепадов работы на высоте должны выполняться работниками с применением предохранительного пояса и страховочного каната и защитной каски (Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте ПОТ Р М-012-2000).

б) химические, обладающие токсическими, раздражающими, сенсibiliзирующими, канцерогенными действиями на организм человека;

в) биологические: патогенные микроорганизмы.

г) психофизиологические: физические перегрузки; перенапряжение анализаторов; монотонность труда.

1.8. Уровни шума и вибрации на рабочих местах не должны превышать значений ГОСТ 12.1.003-83 и ГОСТ 12.1.012-2004.

1.9. Освещенность рабочих мест в помещениях и на открытых площадках депо, ПТОЛ, мастерских должна соответствовать требованиям СНиП 23-05-95, ОСТ 32.120-98 и Отраслевых норм естественного и совмещенного освещения производственных предприятий железнодорожного транспорта.

1.10. Показатели микроклимата на рабочих местах в производственных помещениях должны соответствовать требованиям СНиП 41-01-2003, СНиП 31-03-2001, СанПиН 2.2.4.548-96, СП 2.5.1334-03.

1.11. Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны в помещениях, на открытых площадках депо, в кабинах локомотивов не должно превышать предельно допустимых концентраций и уровней воздействия, установленных ГОСТ 12.1.005-88, ГН 2.2.5.1313-03, ГН 2.2.5.2308-07, СанПиН 1.2.2353-08.

1.12. Эксплуатация водопроводных, канализационных и очистных сооружений и сетей должна производиться в соответствии с ГОСТ 12.3.006-75.

1.13. К самостоятельной работе, связанной с ТО и ТР локомотивов в депо, ПТОЛ, допускаются работники, имеющие профессиональное обучение, соответствующее характеру работы, прошедшие обязательный предварительный (при поступлении на работу) медицинский осмотр, вводный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности, первичный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на рабочем месте, стажировку и проверку знаний требований охраны труда в объеме, соответствующем выполняемым обязанностям, а также проверку знаний норм и правил работы в электроустановках в комиссии депо с присвоением соответствующей группы по электробезопасности.

Вновь принимаемые на работу работники при проведении вводного инструктажа по охране труда должны быть ознакомлены с действиями при возникновении несчастного случая на производстве и оказанию первой помощи пострадавшим.

Женщины и лица, не достигшие возраста восемнадцати лет, не должны допускаться к работам, приведенным в Перечне тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин, и Перечне тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет.

Работники, впервые принятые на работу или переведенные из подразделения в подразделение внутри ОАО "РЖД", характер работы которых существенно изменился и которые впервые в зимних условиях выполняют работы, связанные с движением поездов - "первозимники", - должны проходить обучение для работников, впервые приступающих к работе в зимних условиях.

1.14. Обучение и проверка знаний требований охраны труда, стажировка и все виды инструктажей (вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой) работникам депо, ПТОЛ должны проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004-90, постановления Минтруда Российской Федерации и Минобразования Российской Федерации от 13.01.2003 N 1/29 и стандарта ОАО "РЖД" "Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Организация обучения".

Проведение всех видов инструктажей и стажировки регистрируется в журналах регистрации инструктажей по охране труда на рабочем месте с обязательным указанием даты проведения инструктажа и подписью инструктируемого и инструктирующего.

Результаты проверки знаний требований охраны труда должны быть оформлены в соответствующих протоколах, журналах, а также в личной карточке при поступлении (переводе) на работу.

1.15. В соответствии с требованиями Правил противопожарного режима в Российской Федерации, стандарта ОАО "РЖД" "Система управления пожарной безопасностью в ОАО "РЖД". Организация обучения" работникам должны проводиться противопожарные инструктажи, обучение по пожарно-техническому минимуму с проверкой знаний требований пожарной безопасности.

1.16. Обучение, проверка знаний по электробезопасности и допуск работников к обслуживанию и эксплуатации электроустановок должны осуществляться в соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП), стандарта ОАО "РЖД" "Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Электрическая безопасность. Общие положения".

1.17. Работники, допущенные к участию в производственных процессах, должны соблюдать Правила, Инструкции и другие нормативные документы по охране труда, пожарной, промышленной и электробезопасности, установленные для выполняемой ими работы.

1.18. Работники, занятые на тяжелых работах и работах с вредными и (или) опасными условиями труда, должны проходить предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры в соответствии с приказом Минздравсоцразвития Российской Федерации от 12.04.2011 N 302н, а также психиатрическое освидетельствование в порядке, установленном постановлением Правительства Российской Федерации от 23.09.2002 N 695.

Начальник депо обязан обеспечить своевременное прохождение работниками депо медицинских осмотров.

Сведения о предварительных и периодических медицинских осмотрах должны храниться в отделе кадров депо в личных делах работников.

1.19. Начальник депо обязан обеспечить проведение аттестации рабочих мест по условиям труда, разработку планов мероприятий по приведению рабочих мест в соответствии с требованиями Порядка проведения аттестации рабочих мест по условиям труда и стандарта ОАО "РЖД" "Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Порядок аттестации рабочих мест по условиям труда" и других нормативных актов по охране труда.

1.20. Работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, в соответствии с требованиями приказа Минздравсоцразвития Российской Федерации от 16.02.2009 N 45н с учетом результатов аттестации рабочих мест по условиям труда, должны бесплатно выдаваться молоко по 0,5 л за смену или другие равноценные пищевые продукты.

1.21. 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) и Межотраслевых правил по охране труда на автомобильном транспорте.

1.22. Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться в соответствии с требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, Межотраслевых правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, Правил устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек) и других нормативных документов, соблюдение которых обеспечивает безопасность работ.

Начальник и руководители производственных подразделений депо обязаны обеспечить безопасные условия труда работников, занятых на выполнении погрузочно-разгрузочных работ, содержание в исправном состоянии грузоподъемных кранов, крановых путей, съемных грузозахватных приспособлений и тары, грузоподъемных машин и механизмов (в том числе домкратов, находящихся в их ведении) путем организации надлежащего освидетельствования, осмотра, ремонта, контроля и обслуживания данного оборудования.

Начальником депо должны быть назначены инженерно-технические работники, ответственные за безопасную эксплуатацию грузоподъемных кранов, грузозахватных приспособлений и тары, за содержание грузоподъемных кранов в исправном состоянии, за безопасное производство работ кранами. Данные работники, а также персонал, обслуживающий грузоподъемные машины и механизмы (машинисты, крановщики, стропальщики и другие работники), должны проходить обучение и проверку знаний в соответствии с требованиями Положения об организации работы по подготовке и аттестации специалистов (рабочих) организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (далее - Ростехнадзор).

Работники, занятые на выполнении погрузочно-разгрузочных работ, должны знать и выполнять требования безопасности, установленные Межотраслевыми правилами по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, Правилами устройств и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, Правил устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек) и другой нормативной документации.

1.23. Организация безопасного обслуживания электроустановок в депо должна осуществляться в соответствии с ПТЭЭП, Правилами устройства электроустановок (ПУЭ), Межотраслевыми правилами по охране труда (правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТ РМ-016-2001), стандарта ОАО "РЖД" "Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Электрическая безопасность. Общие положения".

1.24. 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 и Положением о кабинете охраны труда на предприятиях федерального железнодорожного транспорта.

1.25. При разработке технологических процессов ТО и ТР локомотивов необходимо руководствоваться настоящими Правилами, стандартами безопасности труда, строительными нормами и правилами, межотраслевыми и отраслевыми правилами и нормами. Технологические процессы, технологические инструкции и карты на различные виды работ, ремонт отдельных узлов и деталей локомотивов должны соответствовать в части требований безопасности ГОСТ 3.1120-83 и настоящим Правилам.

1.26. Начальник депо обязан обеспечить разработку и утверждение инструкций по охране труда с учетом местных условий и мнения выборного органа первичной профсоюзной организации. Указанные инструкции разрабатываются на основании настоящих Правил, Типовых инструкций по охране труда, в соответствии с Правилами разработки, построения, оформления и обозначения нормативных документов по охране труда.

1.27. Руководитель производственного подразделения депо должен иметь в наличии комплект действующих инструкций по охране труда для работников, занятых в подразделении, по всем профессиям (должностям) и видам выполняемых работ. Копии инструкций должны быть выданы работникам или вывешены на рабочих местах или участках.

1.28. При работах на высоте следует соблюдать требования Межотраслевых правил по охране труда при работе на высоте.

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

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

1.30. Для обеспечения пожарной безопасности и взрывобезопасности производственных процессов следует соблюдать требования Федерального закона Российской Федерации от 22.08.2008 N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", ГОСТ 12.1.004-91, ГОСТ 12.1.010-76, Правил противопожарного режима в Российской Федерации.

В депо и их производственных подразделениях должны быть разработаны и вывешены на видных местах планы (схемы) эвакуации на случай пожара или аварийной ситуации и инструкции о мерах пожарной безопасности.

Необходимое количество первичных средств пожаротушения определяют начальник депо и руководители производственных подразделений депо в соответствии с Нормами оснащения объектов и подвижного состава первичными средствами пожаротушения.

Запрещается использование пожарного оборудования и инвентаря для хозяйственных нужд.

1.31. Работники, занятые ТО и ТР локомотивов, должны быть обеспечены сертифицированными специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты 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.

1.32. Выдача, хранение и пользование специальной одеждой, специальной обувью и другими СИЗ должны осуществляться в соответствии с требованиями Межотраслевых правил обеспечения работников спецодеждой, спецобувью и других средств индивидуальной защиты и Порядка обеспечения работников ОАО "РЖД" средствами индивидуальной защиты.

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

Выбор конкретных типов СИЗ должен проводиться в зависимости от вида работ и применяемых веществ и материалов.

СИЗ, выдаваемые работнику, должны находиться во время работы у работника или на его рабочем месте. Применяемые СИЗ должны быть проверены и испытаны в установленном порядке.

1.33. Работники депо, пользующиеся СИЗ, должны быть проинструктированы о правилах пользования этими средствами и способах проверки их исправности.

СИЗ органов дыхания применяют в том случае, если при помощи вентиляции не обеспечивается требуемая чистота воздуха рабочей зоны, предусмотренная требованиями ГОСТ 12.1.005-88.

Работники, подвергающиеся воздействию высоких уровней шума, должны быть обеспечены СИЗ органа слуха (противошумными наушниками, берушами). СИЗ органа слуха следует выбирать в зависимости от частотного спектра шума на рабочем месте в соответствии с ГОСТ Р 12.4.255-2011.

При выполнении работ и нахождении на железнодорожных путях все работники, независимо от должности и профессии, должны быть одеты в сигнальные жилеты со световозвращающими полосами, соответствующие ГОСТ Р 12.4.219-99.

При выполнении работ с использованием грузоподъемных механизмов работники депо обязаны использовать защитные каски, соответствующие ГОСТ 12.4.128-83.

При работе на высоте работники депо обязаны использовать защитные каски, соответствующие ГОСТ 12.4.128-83 и пояса предохранительные, соответствующие ГОСТ Р 50849-96.

1.34. Начальник депо и руководители производственных подразделений депо обязаны обеспечить правильное хранение, использование, сушку, химическую чистку, дезинфекцию, стирку и ремонт спецодежды в установленные сроки.

Организация работ, связанная с химической чисткой, стиркой СИЗ и других изделий, должна соответствовать Межотраслевым правилам по охране труда при химической чистке, стирке.

Перед сдачей в ремонт СИЗ должны подвергаться дезинфекции, чистке и стирке.

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

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

Пользоваться СИЗ с истекшими сроками годности запрещается.

1.35. 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 и Рекомендациями по использованию смывающих и обезвреживающих средств для работников основных профессий структурных подразделений ОАО "РЖД".

Недопустимо применение керосина и других химических веществ для очистки кожи рук и СИЗ.

1.36. При производстве работ по ТО и ТР локомотивов охрана окружающей среды обеспечивается механизацией и автоматизацией трудоемких и опасных работ, соблюдением требований по охране окружающей природной среды, установленных санитарными правилами и нормами.

1.37. В целях охраны окружающей среды в депо, ПТОЛ руководитель депо должен постоянно обеспечивать исправное состояние вентиляционных систем и очистных сооружений.

Исправность и эффективность вентиляционных систем и очистных сооружений определяются на основании результатов исследований, проводимых экологическими лабораториями ОАО "РЖД" и органами Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (далее - Роспотребнадзор).

Выбросы в атмосферу воздуха из систем общеобменной и местной вентиляции не должны превышать предельно допустимые концентрации для атмосферного воздуха прилегающих жилых районов и должны соответствовать требованиям СНиП 2.04.05-91.

1.38. Выброс и захоронение отходов допускаются с разрешения Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора).

1.39. На территориях депо, ПТОЛ должны быть установлены отдельные емкости для сбора и хранения пропитанных нефтепродуктами обтирочных материалов и других отходов.

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

Промывочные воды при промывке котлов, мойке тележек, колесных пар, подшипников и других узлов и деталей должны собираться и обезвреживаться на очистных сооружениях.

Производственные воды, загрязненные нефтепродуктами, должны поступать с территории депо, ПТОЛ на очистные сооружения.

Места сброса производственных сточных вод, прошедших нейтрализацию, должны быть согласованы с органами Роспотребнадзора.

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

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

находиться в сигнальном жилете со световозвращающими полосами и надписью с наименованием принадлежности к структурному подразделению;

проходить к месту работы и обратно по установленным маршрутам служебного прохода, разработанным с учетом местных условий;

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

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

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

при переходе железнодорожного пути, занятого подвижным составом, следует пользоваться переходными площадками вагонов с исправными подножками и поручнями. Переходить через переходную площадку вагона во время движения поезда запрещается. Перед сходом с вагона следует предварительно осмотреть место схода, убедиться в отсутствии движущегося по смежному пути подвижного состава. В темное время суток место схода необходимо освещать фонарем. Эти же требования должны соблюдаться при подъеме и спуске с локомотива;

сходить с локомотива (переходной площадки вагона) следует повернувшись лицом к локомотиву (вагону), держась за поручни;

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

проходить между расцепленными вагонами при расстоянии между автосцепками не менее 10 м посередине;

оказавшись на пути следования поезда не менее чем за 400 метров до его приближения, следует отойти на обочину земляного полотна на расстояние не менее 2 м от крайнего рельса при установленных скоростях движения поездов до 140 км/ч, 4 м - при установленных скоростях движения 141 - 160 км/ч, 5 м - при установленных скоростях движения более 160 км/ч;

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

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

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

1.41. При нахождении на железнодорожных путях запрещается:

проходить внутри колеи;

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

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

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

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

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

переходить пути в пределах стрелочных переводов и крестовин; становиться или садиться на рельсы, электроприводы, путевые коробки, вагонные замедлители и другие напольные устройства;

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

прыгать с локомотива или с переходной площадки вагона;

располагаться в негабаритном месте при пропуске подвижного состава или автотранспорта;

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

1.42. При нахождении на электрифицированных участках железных дорог работники ремонтного депо должны соблюдать требования Правил электробезопасности для работников железнодорожного транспорта на электрифицированных железных дорогах.

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

При обнаружении обрыва проводов контактной сети или воздушной линии электропередачи, а также свисающих с них посторонних предметов, нарушения целостности рабочего заземления работники депо и их производственных подразделений обязаны немедленно сообщить дежурному по эксплуатационному депо, дежурному по станции, энергодиспетчеру. До прибытия бригады района контактной сети или района электроснабжения необходимо оградить это место и следить за тем, чтобы никто не приближался к оборванным проводам на расстояние ближе 8 м. В случае, если оборванные провода или другие элементы контактной сети и воздушной линии электропередачи выходят за габариты приближения строений к железнодорожному пути и могут быть задеты при проходе поезда, это место необходимо оградить сигналами остановки согласно требованиям Приложения N 7 к ПТЭ, как место препятствия.

1.43. Общая продолжительность рабочего времени, времени начала и окончания работы, продолжительность обеденного перерыва, периодичность и длительность внутрисменных перерывов, продолжительность работы в ночное время устанавливаются в соответствии с Правилами внутреннего трудового распорядка для работников депо и их производственных подразделений, установленными в соответствии с законодательством Российской Федерации, и

Положением об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов.

1.44. Контроль за состоянием охраны труда и соблюдением настоящих Правил в ремонтном депо должен осуществляться в соответствии с отраслевыми нормативными актами по организации контроля за состоянием охраны труда в ОАО "РЖД".

1.45. Начальник ремонтного депо и руководители производственных подразделений депо не должны допускать к исполнению обязанностей работников, находящихся в состоянии алкогольного, токсического или наркотического опьянения. Работников, обнаруженных в таком состоянии, следует немедленно отстранять от работы и направлять на медицинское освидетельствование в медицинскую организацию, имеющую лицензию на медицинское (наркологическое) освидетельствование. В случае установления у работника при медицинском освидетельствовании состояния алкогольного, наркотического или токсического опьянения начальник депо вправе расторгнуть трудовой договор с работником в соответствии с пунктом 6 "б" статьи 81 Трудового кодекса Российской Федерации.

1.46. Руководители и работники депо и их производственных подразделений, допустившие нарушение требований нормативных правовых актов по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

II. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ПОСТАНОВКЕ (ВЫВОДЕ) ЛОКОМОТИВОВ НА ТО И ТР

2.1. Маневровая работа на железнодорожных путях депо, ПТОЛ должна производиться в соответствии с Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, Приложений N 7, 8 к ПТЭ технико-распорядительным актом (ТРА) железнодорожной станции, местным технологическим процессом, Положения о порядке взаимодействия эксплуатационного и ремонтного локомотивных депо, а также типовой и местной инструкцией по организации маневровой работы на деповских путях.

2.2. Маневровые передвижения локомотивов и подвижного состава на тракционных путях эксплуатационного и ремонтного депо должны производиться под руководством одного работника - дежурного по эксплуатационному депо с полным соблюдением лицами, участвующими в производстве маневровой работы, всех требований безопасности движения и охраны труда.

Запрещается вмешиваться в производство маневровой работы другим работникам депо, ПТОЛ и работникам смежных служб.

2.3. Для ограждения железнодорожных путей депо и их производственных подразделений, на которых производится ТО и ТР локомотивов, могут применяться в установленном порядке устройства централизованного ограждения.

Контроль постановки и снятия сигналов ограждения должен осуществлять руководитель смены, назначенный начальником ремонтного депо. Ограждение локомотива 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.

2.4. Конкретные требования охраны труда при вводе (выводе) локомотива в (из) депо, ПТОЛ, учитывающие местные условия, должны быть установлены технологическим процессом ремонтного локомотивного депо и инструкцией по охране труда при производстве маневровой работы эксплуатационного депо.

2.5. Ввод (вывод) локомотива на ремонтную позицию депо, ПТОЛ в зависимости от вида тяги может осуществляться маневровым локомотивом, специальным тяговым устройством или от постороннего источника питания.

2.6. Ввод (вывод) локомотива в (из) депо, ПТОЛ маневровым машинистом (локомотивной бригадой) должен проводиться по команде одного лица - дежурного по эксплуатационному депо после получения заявки от старшего мастера, мастера депо, ПТОЛ или лиц, их замещающих.

2.7. Ввод (вывод) локомотива в (из) депо, ПТОЛ, а также разъединение и соединение локомотивов (секций локомотивов), производимые на ремонтных позициях, должны осуществляться под наблюдением мастера (бригадира) при обесточенных цепях.

2.8. Скорость передвижения локомотива при вводе (выводе) в стойла, на открытые позиции и смотровые каналы не должна превышать 3 км/ч.

2.9. Перед вводом (выводом) локомотива в (из) депо, ПТОЛ все работники, находящиеся в стойле или на локомотиве, должны быть оповещены установленным порядком. Работники должны выйти из смотровой канавы, сойти с локомотива и отойти на безопасное расстояние.

Во время ввода (вывода) локомотива в депо, ПТОЛ створки (шторы) ворот цеха (стойла) должны быть полностью открыты и надежно закреплены, выдвигаемые консоли (пиноли) домкратов убраны, а проемы технологических площадок (смотровых эстакад) перекрыты съемными ограждениями с табличками "Не входить". При этом работники должны находиться на безопасном расстоянии (не менее 2 метров) от движущегося локомотива, за пределами мест, отмеченных знаком безопасности "Осторожно! Негабаритное место!".

Во время передвижения локомотива запрещается нахождение людей на подножках, площадках, лестницах, крыше локомотива, в проеме ворот, других негабаритных местах и смотровой канаве стойла, на которую вводится (выводится) локомотив.

2.10. Открытие и закрытие ворот цехов депо, ПТОЛ должно производиться работниками ремонтного депо, ПТОЛ при личном присутствии мастера (бригадира).

При температуре наружного воздуха ниже 8 °С каждое открытие ворот должно сопровождаться включением воздушной тепловой завесы.

2.11. При вводе локомотива в стойла, оборудованные контактной сетью, должен гореть зеленый огонь светофора наружной сигнализации, установленной на данном железнодорожном пути. Показания светофоров внутренней сигнализации должны быть обратными сигналам, установленным снаружи. Сигнализация о наличии напряжения в контактной сети должна быть выполнена при помощи светофоров с линзами диаметром не менее 150 мм.

2.12. На каждом стойле депо, ПТОЛ, имеющем контактный провод, должна быть установлена сигнализация о наличии или отсутствии напряжения в контактной сети. Аналогичной сигнализацией должны быть оборудованы стойла, где ввод (вывод) локомотивов производится с помощью постороннего источника питания.

Сигнализация должна быть заблокирована с секционными разъединителями контактной сети или выключателем постороннего источника питания и действовать в зависимости от их положения.

При наличии напряжения в контактной сети какого-либо стойла или на локомотиве от постороннего источника питания на обоих концах этого стойла на видном месте должен гореть красный огонь светофора, при снятом напряжении - зеленый огонь светофора.

При негорящих огнях сигнализации контактная сеть, а также локомотив, подключенный к постороннему источнику питания, считаются под напряжением.

Непосредственно перед подачей напряжения в контактную сеть и на локомотив должен подаваться звуковой сигнал (звонок) и оповещение по громкоговорящей связи.

2.13. Контактную сеть постоянного тока, расположенную в каждом стойле депо, необходимо оборудовать отдельным секционным разъединителем для подачи и снятия напряжения. Привод секционного разъединителя должен быть смонтирован у ворот.

Контактная сеть в здании депо, ПТОЛ в нормальном состоянии должна находиться без напряжения. Разъединитель в отключенном состоянии должен заземлять контактную сеть. Рукоятка привода секционного разъединителя в отключенном состоянии должна находиться в нижнем положении и заперта на замок. Во включенном состоянии (напряжение подано в контактную сеть) рукоятка привода секционного разъединителя не должна запирается на замок.

Каждый разъединитель должен иметь свой номер, замки, а их ключи должны иметь бирки, соответствующие номеру разъединителя. Во время работы ремонтного персонала на разъединителе должно быть два замка, один ключ от которых должен быть у дежурного по депо, другой - у мастера или работника, выполняющего работы на крыше или в высоковольтной камере (ВВК). При снятом с контактного провода напряжении дежурный по депо или пункту оборота навешивает у разъединителя заземляющую штангу.

2.14. При вводе (выводе) локомотива от постороннего источника питания должна быть предусмотрена возможность его остановки путем зарядки тормозной магистрали от постороннего источника сжатого воздуха или иным способом, кроме применения ручных тормозов и тормозных башмаков.

2.15. Посторонний источник питания должен иметь кабель или троллейный провод для подсоединения к локомотиву. Расположение троллейного провода должно исключать возможность касания его работниками. Разъемное устройство кабеля должно иметь изолирующую рукоятку. При подключении постороннего источника питания непосредственно к вводам тягового двигателя (холостой ход, самоходное передвижение тележек) место соединения кабелей и вводов тягового двигателя необходимо изолировать.

Напряжение от постороннего источника питания подается после подключения его кабеля к розетке локомотива или вводам тягового двигателя, а снимается до отсоединения кабеля.

Во всех случаях подключения тяговых двигателей под напряжением до 400 В постоянного тока места присоединения питающего кабеля к выводным концам тягового двигателя необходимо изолировать.

Подача и снятие напряжения постороннего источника питания должны осуществляться дистанционно электромагнитным приводом или контактором-рубильником с изолированной тягой. Каждый выключатель должен иметь номер.

Подачу напряжения на вспомогательные электрические цепи оборудования и электрическую цепь тяговых электродвигателей электровоза от постороннего источника тока следует производить при выключенном главном выключателе (быстродействующем выключателе), опущенном токоприемнике, заземленных межсекционных проводах электрических цепей тяговых электродвигателей и заблокированной секции электровоза.

2.16. Для каждой позиции, находящейся под действующей контактной сетью, на которой производятся ремонтные работы, связанные с отключением (переключением) на устройствах контактной сети или высоковольтных коммутационных аппаратах на локомотивах, должна быть разработана карта технологического процесса, в которой должны быть предусмотрены требования по обеспечению безопасных условий труда по ГОСТ 3.1120-83.

2.17. Все переключения на контактной сети выполняются:

- на тракционных путях эксплуатационного депо дежурным по эксплуатационному депо или с его разрешения оперативно-ремонтным персоналом с группой допуска по электробезопасности не ниже IV, которому предоставлено право переключений разъединителей контактной сети с записью в оперативном журнале формы ТУ-1;

- на путях ремонтного депо (ремонтных позициях), соответственно, дежурным (диспетчером) ремонтного депо или с его разрешения оперативно-ремонтным персоналом с группой допуска по электробезопасности не ниже IV, которому предоставлено право переключений разъединителей контактной сети, с записью в оперативном журнале формы ТУ-1.

2.18. При снятии и подаче напряжения необходимо пользоваться диэлектрическими перчатками.

2.19. В каждом депо, ПТОЛ должна быть инструкция о подаче и снятии напряжения с контактной сети, а также с локомотива от источника питания постоянного тока. Инструкция должна быть разработана (согласована с ЭЧК и эксплуатационным депо) в соответствии с настоящими Правилами и с учетом местных условий. В ней должен быть установлен порядок подачи и снятия напряжения при вводе (выводе) локомотива в (из) депо, ПТОЛ, при перемещениях локомотивов в процессе ремонта, транспортировке тележек, проверке работы электрических аппаратов и других операциях. В инструкции должны быть указаны номера разъединителей и контакторов для снятия и подачи напряжения, приведены схемы световой и звуковой сигнализации для каждой позиции (канавы, железнодорожного пути).

2.20. При вводе в стойло локомотив должен полностью поместиться внутри здания депо, ПТОЛ. При этом для свободного прохода работников в депо, ПТОЛ необходимо соблюдать следующие расстояния:

от оси автосцепки до обреза (верхней ступени) канавы - не менее 1,2 метра; между двумя локомотивами или расцепленными секциями локомотивов, установленными на одном железнодорожном пути, - не менее 2 м.

2.21. Локомотив должен быть полностью введен (выведен) внутрь стойла за пределы участка секционирования контактной сети. Секции локомотива, соединенного для работы по системе многих единиц (СМЕ), в трехсекционном исполнении, не размещающиеся в стойле, должны быть отцеплены и размещены полностью за пределами участка секционирования контактной сети со стороны деповского пути.

Контактная сеть перед зданиями электровозных депо, ПТОЛ должна быть заземлена и иметь анкерочный и секционный изоляторы, а между ними - нейтральную вставку. Минимальное расстояние, в метрах, от стены депо до границы подключения рабочего напряжения должно быть определено по формуле:

$$L_{\min} = l_{\text{от}} + 0,5l_{\text{м}} + l_{\text{прибл.}}$$

где: $l_{\text{от}}$ - расстояние между осями токоприемников, м;

$l_{\text{м}}$ - длина продольного разреза опущенного токоприемника, м;

$l_{\text{прибл.}}$ - минимальное расстояние приближения к частям, находящимся под напряжением, м.

При напряжении в контактной сети постоянного тока 3,3 кВ следует принимать $l_{\text{прибл.}} = 0,8$ м, а в контактной сети переменного тока напряжением 27,5 кВ $l_{\text{прибл.}} = 1$ м.

2.22. Порядок закрепления локомотива на тракционных путях депо, ПТОЛ должен производиться в соответствии с требованиями Инструкции по движению поездов и маневровой работы и устанавливаться местной инструкцией.

Запрещается закрепление локомотива деревянными клиньями и прочими предметами.

III. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ ЛОКОМОТИВОВ В ДЕПО, ПТОЛ

3.1. Требования охраны труда при подготовке к техническому обслуживанию и ремонту

3.1.1. До постановки на ТО и ТР локомотив должен быть очищен от загрязнений, снега и льда. Электрические машины и аппараты, секции охлаждающих устройств (в летнее время) должны быть очищены обдувкой сухим сжатым воздухом 0,2 - 0,3 МПа (2 - 3 кгс/см²).

Очистка локомотива должна выполняться на специализированной механизированной позиции, имеющей соответствующее оборудование. В депо, не имеющем таких позиций, допускается по согласованию с органами Роспотребнадзора производить очистку на открытых железнодорожных путях.

При использовании мини-моечных установок необходимо следить за рабочим давлением на манометре, состоянием резьбовых соединений и герметичности шлангов.

Запрещается при работе с мини-моечной установкой направлять струю воды на электрошкафы, контактную сеть и другое оборудование, если существует вероятность нахождения его под напряжением, а также производить работы при нахождении в рабочей зоне людей. Данную работу необходимо выполнять в защитных очках (щитках).

При отсутствии моечных установок или обмывочно-обдувочных стойл производится обдувка сжатым сухим воздухом (свободным от влаги и масла) 0,2 - 0,3 МПа (2 - 3 кгс/см²) кузова и экипажной части локомотива. При обдувке необходимо использовать защитные очки, респираторы, наушники или беруши. Запрещается в зоне обдувки производство других видов работ.

3.1.2. До начала ТО и ТР необходимо убедиться, что на тепловозе выполнены следующие операции:

остановлен дизель;

на пульте управления и в ВВК вынуты предохранители, а на контакты пусковых контакторов надеты колпачки из изоляционного материала или между контактами заложены клинья из изоляционного материала;

открыты все двери и люки в кузове и капоте;

кабельные наконечники отсоединены от зажимов "+" и "-" аккумуляторной батареи, а на ее рубильник вывешен плакат: "Не включать! Работают люди";

с тепловозов, которые будут проходить ТР-2 и ТР-3, слиты охлаждающая вода, дизельное масло и топливо.

Перед началом осмотра и ремонта температура воды и масла в дизеле не должна превышать 50 °С.

3.1.3. Выход на крышу тепловоза под контактным проводом запрещается. У лестниц, ведущих на крышу, должен быть знак безопасности: "Не подниматься на крышу под контактным проводом".

3.1.4. Отработанное дизельное масло, забракованное дизельное топливо и охлаждающую воду необходимо сливать в предусмотренные для этой цели емкости.

3.1.5. До начала ТО и ТР необходимо убедиться, что на электровозе выполнены следующие операции:

выключены вспомогательные машины и аппараты;

опущены токоприемники с визуальной проверкой их положения, перекрыты разобщительные краны к клапанам токоприемников;

снята реверсивная рукоятка, заблокированы кнопочные выключатели вспомогательных машин и токоприемника;

проверено, что заземляющий контактор или разъединитель заземления находится во включенном положении;

сняты емкостные заряды с силовой и вспомогательных цепей, разряжены конденсаторы;

открыты двери ВВК.

После выполнения перечисленных операций ключи от щитков управления и реверсивная рукоятка должны находиться у работника, проводящего осмотр или ремонт.

На электровозах, постоянно соединенных по СМЕТ, должны быть опущены токоприемники на всех электровозах (секциях).

На электровозах переменного тока (дополнительно) должен быть заземлен главный ввод тягового трансформатора.

3.1.6. Контактная сеть железнодорожных путей, на которых может производиться осмотр и ремонт крышевого оборудования, должна быть секционирована и иметь разъединитель для ее отключения и заземления. В противном случае для осмотра и ремонта крышевого оборудования локомотива на электрифицированных путях, в контактной сети должно быть снято напряжение, а со стороны возможной подачи напряжения должны быть установлены заземляющие штанги.

3.1.7. Все работы по ТО и ТР электровоза, связанные с отключением и переключением высоковольтного электрооборудования (секционных разъединителей контактной сети, высоковольтных выключателей, разъединителей на электровозах и др.), должны выполняться по наряду-допуску или распоряжению.

Оформление работ по нарядам и распоряжениям необходимо регистрировать в "Журнале учета работ по нарядам и распоряжениям" и оперативном журнале.

Подготовка рабочего места и допуск бригады к работе по наряду и распоряжению могут проводиться только после получения разрешения от оперативного персонала, определяемого локальным документом по депо.

Перед началом работ по наряду или распоряжению работникам бригады должен быть проведен целевой инструктаж, предусматривающий указания по безопасному выполнению конкретной работы.

3.1.8. Работа, на которую не требуется каких-либо дополнительных указаний, распоряжений, целевого инструктажа, должна проводиться в порядке текущей эксплуатации с оформлением в оперативном журнале.

В депо должен быть разработан утвержденный руководителем перечень работ, разрешенных к производству в порядке текущей эксплуатации.

Работы в порядке текущей эксплуатации выполняются силами оперативного или оперативно-ремонтного персонала депо на закрепленном за этим персоналом оборудовании (участке).

3.2. Требования охраны труда при подъеме и опускании кузова локомотива

3.2.1. Работами по подъему (опусканию) кузова локомотива (далее - кузова) должен руководить мастер (бригадир), ответственный за безопасное производство работ домкратами.

К управлению домкратами допускаются работники, обученные установленным порядком, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже II и назначенные приказом начальника депо.

3.2.2. Перед подъемом кузова необходимо:

отцентрировать домкраты по опорам на раме кузова. На опорные поверхности домкратов положить прокладки из твердых пород дерева (березы, дуба, бука, клена, ясеня, рябины, кизила и граба) толщиной 30 - 40 мм, совпадающие по площади с опорами на раме кузова;

убедиться, что на его крыше, внутри кузова и под кузовом нет людей.

3.2.3. Для контроля за подъемом или опусканием домкратами кузова возле каждого домкрата должен находиться выделенный для наблюдения за его работой работник, который при обнаружении сбоя в работе домкратов или перекоса рамы кузова при его подъеме (опускании) должен подать сигнал для остановки домкратов.

Перекос кузова, измеренный с помощью отвеса и линейки по нижнему краю кузова, не должен превышать 100 мм на одну сторону локомотива.

3.2.4. Подъем (опускание) кузова должен производиться одновременно всеми четырьмя домкратами.

Запрещается находиться в кузове, на крыше и под кузовом при подъеме (опускании) кузова и выкатке (подкатке) тележек.

Домкраты с электрическим приводом должны быть снабжены устройством для автоматического отключения двигателя в крайних (верхнем и нижнем) положениях штока.

Для подъема кузова должны применяться только исправные домкраты. Перед началом работы их необходимо осматривать, на каждом домкрате должны быть указаны инвентарный номер, грузоподъемность, дата следующего испытания и принадлежность подразделению.

Если в процессе подъема кузова требуется отсоединить или убедиться в отсоединении отдельных деталей на тележках или под кузовом, подъем кузова необходимо производить в следующем порядке:

поднять кузов на 50 - 100 мм;

застопорить штоки домкратов предохранительными гайками, а при использовании домкратов без предохранительных гаек под обвязочные (боковые) швеллеры рамы кузова подвести тумбы или под консоли таких домкратов поставить специальные разгрузочные стойки (под консоли домкратов с электрическим приводом постановка разгрузочных стоек не требуется);

отсоединить или убедиться в отсоединении кабелей тяговых электродвигателей, токоотводящих устройств, воздушных рукавов и песочных труб, вентиляционных патрубков и защитных чехлов главных и боковых опор, подвески кузова, люлечного подвешивания и гасителей колебаний;

поднять кузов для обеспечения свободной выкатки тележек;

удалить из-под кузова тумбы (из-под консолей домкратов разгрузочные стойки) и выкатить тележки;

опустить кузов на высоту, обеспечивающую нормальные условия при обслуживании подкузовного оборудования.

3.2.5. Запрещается:

поднимать кузов домкратами бутылочного типа;

находиться в смотровой канаве под тележкой, на тележке и на пути ее движения при выкатке (подкатке);

размещать узлы и агрегаты, снятые с локомотива, в непосредственной близости от передвигаемой тележки.

3.3. Требования охраны труда при ремонте ходовых частей локомотивов

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

При выкатке (подкатке) тележек запрещается находиться в смотровой канаве под тележкой, на тележке и на пути ее движения, а также размещать узлы и агрегаты, снятые с кузова, инструменты и приспособления в непосредственной близости от передвигаемой тележки.

При выкатке тележки с подключением тягового двигателя к постороннему источнику питания место соединения кабелей необходимо изолировать. Напряжение от постороннего источника питания должно подаваться после подсоединения его кабеля к тяговому электродвигателю, а сниматься до отсоединения кабеля. Попадание кабеля под тележку должно быть исключено. Подача и снятие напряжения на тяговый электродвигатель от постороннего источника питания должны производиться по команде мастера или бригадира.

3.3.2. Перед разборкой люлечного подвешивания тележек пружины подвесок должны быть разгружены. Испытывать пружины люлечного подвешивания на гидравлических прессах под нагрузкой необходимо с применением защитного кожуха.

3.3.3. После выкатки и установки тележек на железнодорожных путях в специально отведенном месте колесные пары тележек следует закрепить тормозными башмаками или деревянными клиньями из твердых пород дерева, изготовленными в виде равнобедренного треугольника с основанием 350 мм, высотой 100 мм, углами при основании 30° и толщиной 50 мм.

При выполнении работ по выкатке колесно-моторных блоков из-под локомотива на скатоопускной канаве работники обязаны руководствоваться Инструкцией по эксплуатации скатоподъемника, технологической документацией по смене колесно-моторного блока и находиться в защитной каске. Скатоопускные каналы должны иметь защитные ограждения.

Запрещается находиться на скатоподъемнике в момент опускания колесно-моторного блока грузоподъемным механизмом, а также при движении скатоподъемника.

3.3.4. Перед выкаткой колесно-моторного блока из-под локомотива на скатоопускной канаве необходимо:

установить локомотив так, чтобы выкатываемая колесная пара находилась в центре скатоподъемника;

под колесные пары локомотива необходимо подложить тормозные башмаки, а выкатываемую колесную пару закрепить деревянными клиньями или тормозными башмаками;

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

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

Перед опусканием колесно-моторного блока локомотив должен быть закреплен тормозными башмаками, колесная пара должна быть закреплена на рельсах скатоподъемника, а под тяговый двигатель подведена опорная тумба.

3.3.5. Конкретные требования безопасности при подъеме кузовов локомотивов, выкатке (подкатке) тележек, колесно-моторных блоков должны быть изложены в местной инструкции по охране труда с учетом особенностей выполнения данного вида работ.

3.3.6. Позиция обкатки зубчатой передачи колесно-моторного блока на стенде должна быть ограждена.

3.3.7. Колесные пары, буксы и другие детали экипажной части, снятые при разборке, перед ремонтом должны быть очищены от загрязнений в моечной машине.

3.3.8. Снятие и установка буксового узла на колесную пару должна осуществляться механизированным способом. При этом работник должен находиться в защитной каске.

3.3.9. Для снятия шестерен с вала тягового двигателя должны применяться съёмники. При снятии шестерен гидравлическим съёмником место работы необходимо оградить.

3.3.10. При разборке букс на конвейере поточной линии его движущиеся части, к которым возможен доступ работников, необходимо оградить. Защитные ограждения должны быть съёмными, выполненными из отдельных секций.

Расстояние между наиболее выступающими частями конвейера и строительных конструкций цеха должно быть не менее 1 м.

3.3.11. Место установки цепного конвейера для передвижения рам тележек на поточной линии необходимо оградить в зоне раскрытия крыльев.

Перемещение рам тележек цепным конвейером должно осуществляться после прекращения работ на всех позициях, о чем должна сигнализировать лампа, установленная на пульте управления конвейером, и звуковой сигнал.

Перед подачей сигнала о пуске конвейера необходимо убедиться в отсутствии людей в канаве и за ограждением, а также в том, что рельсы конвейера свободны от посторонних предметов.

3.3.12. Прокрутка колесных пар во время ремонта (для проверки буксового узла, зубчатой передачи, тягового редуктора, щеточно-коллекторного узла, моторно-осевых подшипников и др.) должна производиться по распоряжению и под наблюдением мастера или бригадира.

3.3.13. Подача напряжения на локомотив и на отдельные колесно-моторные блоки от постороннего источника питания постоянного тока должна осуществляться по команде мастера (бригадира или специально обученного работника), который должен предварительно убедиться в отсутствии опасности для обслуживающего персонала.

3.3.14. При сборке тормозной рычажной передачи, рессорного подвешивания и тележки для совмещения отверстия в тягах, балансирах, рычагах и других деталях необходимо использовать бородки и молоток. При ремонте экипажной части локомотива автотормоза должны быть отключены, а воздух из пневмосистемы выпущен.

3.3.15. Смена деталей рессорного подвешивания должна производиться, как правило, механизированным способом. Работник должен находиться в защитной каске.

3.3.16. Перед заменой отдельных узлов и деталей автоматических тормозов воздухораспределитель необходимо выключить. Запрещается отворачивать заглушки, краны, манометры, клапаны у приборов и резервуаров, находящихся под давлением.

3.3.17. О подаче воздуха в тормозную магистраль все работники, ремонтирующие локомотив, должны быть предупреждены установленным порядком. Перед опробованием тормозов работы по ремонту экипажной части должны быть прекращены.

3.3.18. При выполнении работ на крыше локомотива запрещается переходить (перебегать, перепрыгивать) с секции на секцию.

При откручивании и закручивании болтов движение ключа следует направлять к себе, при этом располагаться лицом к краю крыши, принимать меры для предотвращения падения инструмента и деталей.

Запрещается держать на крыше локомотива лишние детали и инструменты.

При выполнении работ на крыше локомотива ремонтный персонал должен использовать защитные каски. При отсутствии в депо, ПТОЛ технологических стационарных платформ (эстакад) на уровне крыши локомотива или передвижных площадок при выполнении ТО и ТР крышевого оборудования работники должны дополнительно использовать предохранительный пояс, страховочный канат которого крепится к специально протянутому над рабочим местом тросу.

3.3.19. Постановка локомотива на позицию обточки колесных пар без выкатки из-под локомотива и подготовка станка и оборудования к обточке производится в соответствии с руководством по эксплуатации станка.

Перед обточкой колесной пары необходимо для исключения перемещения локомотива в обе стороны закрепить тормозными башмаками необтачиваемые колесные пары.

Запрещается во время работы станка осуществлять замеры банджа колесной пары, увеличивать поперечную подачу суппорта до значения, ведущего к остановке колесной пары, заменять режущий инструмент.

Во время обточки колесных пар без выкатки выполнять другие работы на локомотиве запрещается. Место обточки колесной пары должно быть ограждено и обозначено знаками: "Внимание! Опасное место".

3.4. Требования охраны труда при ремонте автосцепного устройства локомотива

3.4.1. Снятие (установку) автосцепки должны производить два работника, имеющие право работы с грузоподъемными механизмами (кранами).

Работники должны стоять на переходном мостике смотровой канавы по разные стороны автосцепки. После зацепления головки автосцепки трехветвевым стропом или обвязки ее одноветвевым стропом в соответствии со схемами строповки автосцепку следует приподнять краном (грузоподъемным механизмом), вывести (завести) ее хвостовик из окна (в окно) стяжного ящика рамы кузова и дать команду крановщику на подъем (опускание) и перемещение автосцепки. Затем перенести и установить автосцепку на стеллаж для отправки в ремонт.

3.4.2. Обстукивание корпуса фрикционного аппарата с заклинившими деталями допускается производить только при условии нахождения аппарата в тяговом хомуте с упорной плитой.

Опускание фрикционного аппарата в сборе с тяговым хомутом необходимо производить осторожно, не допуская его перекоса и заклинивания между упорами стяжного ящика. При этом персонал должен находиться сзади аппарата, придерживая его рукой.

При выполнении работ работники должны находиться в защитных касках.

3.4.3. Откручивание и закручивание гайки стяжного болта фрикционного аппарата необходимо производить на сжатом в специальном приспособлении (кондукторе или прессе) фрикционном аппарате.

3.4.4. В случае, если не удастся привести аппарат в рабочее состояние, его снимают с локомотива вместе с тяговым хомутом и упорной плитой и транспортируют в цех ремонта.

При снятии аппарата с локомотива 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 (винтовой или гидравлический), перемещаемый по основанию смотровой канавы.

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

В цехе ремонта производят повторное простукивание слесарным молотком или кувалдой заклиненного фрикционного 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.

3.4.5. Установка, снятие, разборка и сборка поглощающего аппарата должны производиться с применением специальных стенов. При работе на стенде необходимо соблюдать требования безопасности, приведенные в инструкции по эксплуатации данного стенда.

3.4.6. При сборке деталей механизма автосцепки для постановки замка на место, нажатие на нижнее плечо предохранителя (собачки) для поднятия и направления верхнего плеча предохранителя должно производиться специальным ломиком.

3.5. Требования охраны труда при ремонте и испытании электрооборудования

3.5.1. При ремонте и испытании электрооборудования локомотивов необходимо выполнять требования ПТЭЭП, ПОТ РМ-016-2001, стандарта ОАО "РЖД" "Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Электрическая безопасность. Общие положения" и технологических процессов.

3.5.2. Перед началом ремонта электрооборудования локомотива должны быть обесточены все силовые электрические цепи, отключены выключатели тяговых электродвигателей, крышевой разъединитель поставлен в положение "Заземлено", выпущен воздух и перекрыты краны пневматической системы электроаппаратов. Кроме того, при необходимости ремонта отдельных аппаратов должны быть вынуты предохранители данного участка, предусмотренные конструкцией.

При работе на крыше локомотива, стоящего на путях, ремонтных позициях, ремонтный персонал должен использовать предохранительный пояс и защитную каску, а при работе в ограниченном пространстве (под кузовом, в дизельном помещении тепловоза, электромашинном отделении электровоза) - головной убор (касметку), при выполнении работ в приямке смотровой канавы и с использованием грузоподъемных кранов - защитную каску.

3.5.3. К работе можно приступать только после снятия напряжения с контактной подвески ремонтного стойла (пути) депо, ПТОЛ, отсоединения от электровоза кабеля постороннего источника питания и получения команды от лица, обеспечивающего допуск бригады на рабочее место.

3.5.4. Внешние электрические сети питания переносных диагностических приборов напряжением более 50 В переменного или 120 В постоянного тока, стенды для диагностики и ремонта электронного оборудования должны быть оборудованы защитным заземлением ("занулением" или устройством защитного отключения).

3.5.5. Обточка и шлифовка коллекторов отдельных тяговых двигателей на локомотиве должны осуществляться после вывешивания данной колесной пары и подключения тягового двигателя к постороннему источнику питания постоянного тока напряжением не более 110 В. Крайние колесные пары с обеих сторон локомотива должны быть подклинены и заторможены ручным тормозом.

Перед обточкой и шлифовкой коллектора необходимо:

прекратить все работы на локомотиве и вывести людей в безопасную зону;

на двери ВВК вывесить запрещающий знак (табличку): "Не включать. Работают люди";

включить вытяжное устройство;

подъемные домкраты зафиксировать стопорными гайками;

щеткодержатель обтачиваемого двигателя заземлить;

работник, обтачивающий коллектор, должен надеть защитные очки (лицевой щиток), диэлектрические перчатки, установить защитный экран и положить под ноги диэлектрический ковер.

При обточке под локомотивом коллектора якоря тягового электродвигателя (приводимого во вращение от постороннего источника питания) с помощью переносного устройства его резец должен быть электрически изолирован от устройства (суппорта).

Обточку и шлифовку коллектора разрешается выполнять только при установленных кожухах зубчатой передачи и после контроля правильности собранной схемы.

Обточку и шлифовку коллектора тягового двигателя необходимо проводить под наблюдением специально выделенного работника, имеющего группу по электробезопасности не ниже III. Инструмент для шлифовки коллектора должен иметь изолирующие рукоятки.

При обточке и шлифовке коллектора главного генератора на тепловозе не должны выполняться работы, связанные с ремонтом дизеля и электрооборудования.

3.5.6. Обдувка электрических машин на локомотиве должна производиться с помощью специального приспособления.

Работники, осуществляющие обдувку, должны применять средства индивидуальной защиты: защитные очки, респиратор.

Во время обдува электрических машин запрещается: производить другие работы на локомотиве, находиться посторонним лицам в машинном отделении.

Установка (снятие) специального приспособления для обдувки коллектора главного генератора на тепловозе должны выполняться при неработающем дизеле.

Запрещается располагать обдувочные шланги (рукава) вблизи вращающихся элементов оборудования локомотива или на защитных кожухах, экранах.

3.5.7. Электрические машины, снятые с локомотива, необходимо устанавливать на специальные подставки или конвейер поточной линии.

При перемещении или подъеме шагающего конвейера запрещается переходить через подвижную раму или находиться вблизи перемещаемого тягового двигателя, установленного на раме.

Съем малой шестерни с вала якоря тягового электродвигателя следует производить при помощи гидравлического съемника или индукционного нагревателя, а посадку - с использованием индукционного нагревателя.

При работе с индукционным нагревателем работник должен использовать диэлектрические перчатки.

Для поворачивания корпуса остова (статора) должны применяться кантователи.

Разборка и сборка подшипниковых узлов должна осуществляться с помощью съемников, прессов и индукционных нагревателей.

Обдувку и окраску остовов (статоров) и якорей (роторов) тяговых генераторов, тяговых электродвигателей и других электрических машин ремонтный персонал должен производить в обдувочных камерах при включенной вытяжной вентиляции. При этом работник должен надеть рукавицы, респиратор и защитные очки (маску).

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

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

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

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

переходить путь тележки;

производить какие-либо работы на перемещаемой тележке;

оставлять подключенными прессы по окончании выпрессовки подшипниковых щитов.

3.5.9. На поточной линии ремонта якорей тяговых двигателей запрещается: пользоваться кнопками передвижения конвейера без разрешения мастера или бригадира; спускаться в канаву или находиться на торцах конвейера при нахождении на нем якоря; касаться руками во время движения цепей конвейера или кожуха продувочной камеры. оставлять подключенным к воздушной магистрали пневмоинструмент и подключенным к электросети электроинструмент.

3.5.10. Якоря электрических машин и другие узлы должны транспортироваться и устанавливаться в сушильной печи на специальной тележке, конструкция которой должна обеспечивать их надежное крепление.

3.5.11. Для нанесения на детали локомотива эпоксидных смол и композиций, составленных на их основе, необходимо пользоваться кистями, шпателями, лопаточками и другими приспособлениями, снабженными защитными экранами.

Грязную посуду и кисти в моечное помещение необходимо переносить в специальной закрытой таре.

Работы, связанные с изготовлением и ремонтом изделий из полимерных материалов, должны удовлетворять требованиям ГОСТ 12.3.008-75.

3.5.12. Испытания электрических машин и аппаратов на сопротивление изоляции после ремонта перед установкой на локомотив должны производиться на стационарной испытательной установке (станции, стенде), имеющей необходимое ограждение, сигнализацию, знаки безопасности и блокирующие устройства.

Испытания с использованием стационарной испытательной установки допускается выполнять работнику, имеющему III группу по электробезопасности, единолично, в порядке текущей эксплуатации. У электротехнического персонала право на проведение испытаний должно быть подтверждено в удостоверении по электробезопасности формы ЭУ-43 в строке "право проведения специальных работ".

Перед испытаниями на сопротивление изоляции электрических аппаратов, снятых с локомотива, необходимо проверить исправность ограждений, блокирующих устройств, исправность световой и звуковой сигнализации, извещающей о включении и подаче напряжения до и выше 1000 В, на двери испытательной станции вывесить предупреждающую табличку "Опасно! Высокое напряжение".

Рабочее место оператора стационарной испытательной установки должно быть отделено от той части установки, которое имеет напряжение выше 1000 В. Дверь, ведущая в часть установки, имеющую напряжение выше 1000 В, должна быть снабжена блокировкой, обеспечивающей снятие напряжения с испытательной схемы в случае открытия двери и невозможность подачи напряжения при открытых дверях.

При подаче испытательного напряжения работник должен стоять на изолирующей подставке (диэлектрическом ковре).

Перед началом и во время испытаний на территории испытательной установки не должны находиться посторонние лица.

3.5.13. Сборка схем на испытательных стендах должна осуществляться при полном снятии напряжения. Питающие кабели для испытания электрических машин и аппаратов высоким напряжением должны быть надежно присоединены к зажимам, а корпуса машин и аппаратов заземлены.

Подачу и снятие напряжения необходимо осуществлять контакторами с механическим или электромагнитным приводом или рубильником, имеющим защитный кожух.

Пересоединение на зажимах испытываемых машин и аппаратов должно производиться после отключения всех источников питания и полной остановки вращающихся деталей.

Измерение сопротивления изоляции, контроль нагрева подшипников, проверка состояния электрощеточного механизма должны производиться после отключения напряжения и полной остановки вращения якоря.

3.5.14. При пайке наконечников на кабеле непосредственно на локомотиве должны использоваться надежно закрепленный тигель, исключающий выплескивание из него припоя, средства индивидуальной защиты (защитные очки) и наличие емкости с холодной водой.

3.5.15. При проверке щеток на искрение необходимо использовать защитные очки. При оценке искрения необходимо применять специальные индикаторы.

3.5.16. Транспортировка ящиков с элементами аккумуляторных батарей должна осуществляться механизированным способом. Пробки заливочных отверстий аккумуляторных банок при транспортировке должны быть завернуты.

Процессы слива электролита из снятых аккумуляторных элементов, мойки их и заливки электролитом должны быть механизированы. Переливание кислоты (щелочи) должно осуществляться с помощью специальных приспособлений. При приготовлении электролита

работники обязаны использовать средства индивидуальной защиты согласно Типовым нормам бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других СИЗ.

3.5.17. При снятии и установке перемычек аккумуляторных батарей следует пользоваться торцовыми ключами с изолирующими ручками. Эти операции работники должны выполнять в защитных очках. Отсоединение кабелей от аккумуляторных батарей производится только при отключенном рубильнике. При осмотре аккумуляторных батарей должны применяться аккумуляторные фонари или переносные светильники напряжением не выше 42 В.

3.5.18. При подзарядке аккумуляторных батарей на локомотиве, находящихся в стойле, должна осуществляться вентиляция с искусственным побуждением. При этом внутри кузова могут производиться работы по ремонту локомотива, кроме сварочных работ. При подзарядке аккумуляторных батарей на локомотиве запрещаются работы в аккумуляторных ящиках и сварочные работы на расстоянии ближе 5 м от аккумуляторов. Крышки аккумуляторных ящиков электровоза, люки на крыше тепловоза, заливочные пробки должны быть открыты.

Долив электролита в аккумуляторные батареи непосредственно на локомотиве должен производиться с помощью приспособлений и с применением СИЗ, исключающих возможность попадания электролита на одежду и тело работника.

3.5.19. Испытания электрооборудования, проводимые с использованием передвижной испытательной установки, должны выполняться по наряду.

К проведению испытаний электрооборудования допускается персонал, прошедший специальную подготовку и проверку знаний норм и правил работы в электроустановках. Право на проведение испытаний подтверждается записью в строке "Свидетельство на право проведения специальных работ" удостоверения о проверке знаний норм и правил работы в электроустановках.

Испытания электрооборудования проводит бригада, в которой производитель работ должен иметь группу IV, член бригады - группу III, а член бригады, которому поручается охрана, - группу II.

В состав бригады, проводящей испытание оборудования, можно включать работников из числа ремонтного персонала, не имеющих допуска к специальным работам по испытаниям, для выполнения подготовительных работ и надзора за оборудованием.

Перед испытанием сопротивления изоляции электрического оборудования повышенным напряжением работник должен убедиться, что все работы на локомотиве прекращены, работники с используемым в работе инструментом сошли с электровоза и вышли из смотровой канавы, электровоз впереди и сзади, с правой и левой сторон огражден четырьмя предупреждающими знаками, а впереди и сзади на расстоянии 2 м от локомотива должны находиться два дежурных работника (для контроля ограждения зоны выполнения работ, имеющие группу по электробезопасности не ниже II). Перед подачей высокого напряжения необходимо подать звуковой сигнал и объявить по громкоговорящей связи о проведении испытания.

Передвижные испытательные установки должны быть оснащены наружной световой и звуковой сигнализацией, автоматически включающейся при наличии напряжения на выводе испытательной установки, и звуковой сигнализацией, кратковременно извещающей о подаче испытательного напряжения.

При сборке испытательной схемы прежде всего должно быть выполнено защитное и рабочее заземление испытательной установки. Корпус установки должен быть надежно заземлен отдельным заземляющим проводником из гибкого медного провода, сечением не менее 10 мм². Перед испытанием следует проверить надежность заземления корпуса.

Перед присоединением испытательной установки к сети вывод высокого напряжения установки должен быть заземлен. Сечение медного провода, применяемого в испытательных схемах для заземления, должно быть не менее 4 мм².

Регулировку испытательного напряжения следует выполнять в диэлектрических перчатках, стоя на диэлектрическом ковре.

3.5.20. Измерение мегаомметром должно проводиться по распоряжению обученными работниками из числа электротехнического персонала в два лица, один из которых должен иметь группу по электробезопасности не ниже III.

Запрещается оставлять одного работника при выполнении работ с мегаомметром.

Во время работы разрешается пользоваться только изолированными соединительными проводами к мегаомметру со специальными наконечниками типа "крокодил".

3.5.21. Запрещается выполнять измерение сопротивления изоляции крышевого оборудования электровоза при стоянке его под контактным проводом, находящимся под напряжением.

3.5.22. Измерение сопротивления изоляции мегаомметром должно осуществляться на отключенных токоведущих частях, с которых снят заряд путем предварительного их заземления. Заземление с токоведущих частей следует снимать только после подключения мегаомметра.

При измерении мегаомметром сопротивления изоляции токоведущих частей соединительные провода следует присоединять к ним с помощью изолирующих держателей (штанг).

Запрещается при работе с мегаомметром прикасаться к токоведущим частям, к которым он присоединен. После окончания работы следует снять с токоведущих частей остаточный заряд путем их кратковременного заземления.

3.5.23. Испытания сопротивления изоляции электрооборудования повышенным напряжением, проверку целостности электрических цепей и измерение сопротивления изоляции с помощью мегаомметра следует производить при закороченных и заземленных вторичных обмотках тягового трансформатора. После проверки целостности электрических цепей или измерения сопротивления изоляции необходимо снять емкостной заряд этих цепей заземляющей штангой путем касания контактным наконечником штанги одного из выводов каждой группы вторичных обмоток тягового трансформатора, которые питают соответствующие преобразователи. Только после этого можно снять перемычки и заземление вторичных обмоток тягового трансформатора.

3.5.24. Во время испытания повышенным напряжением и измерения сопротивления изоляции электрооборудования с помощью мегаомметра запрещается производить любые виды ТО и ТР электрических аппаратов и машин локомотива.

3.5.25. После ремонта электровоза подъем токоприемника и его опробование под рабочим напряжением должны производить работник, имеющий право управления, и проводивший ремонт мастер или бригадир, которые до начала опробования должны убедиться в том, что:

все работники находятся в безопасных местах и подъем токоприемника не грозит им опасностью;

люки машин, двери шкафов управления, щиты стенок ВВК, реостатных помещений закрыты;

в ВВК и под кузовом отсутствуют работники, инструменты, материалы и посторонние предметы;

двери в ВВК, складные лестницы и калитки технологических площадок для выхода на крышу закрыты;

с машин и аппаратов после их ремонта сняты все временные присоединения;

машины, аппараты, приборы и силовые цепи готовы к пуску и работе.

После этого работник, поднимающий токоприемник, должен громко объявить из окна кабины электровоза: "Поднимаю токоприемник", подать звуковой сигнал свистком локомотива и поднять токоприемник способом, предусмотренным конструкцией данного электровоза.

3.6. Требования охраны труда при ремонте дизеля и вспомогательного оборудования тепловоза

3.6.1. Перед началом проведения работ по ремонту (осмотру) дизеля и вспомогательного оборудования тепловоза необходимо визуально убедиться в устойчивости площадок, плит настила пола дизельного помещения, отсутствии разливов масла и топлива на их поверхности, в открытии дверей и люков в кузове (капоте) тепловоза, отключении рубильника аккумуляторной батареи.

Запрещено использование аккумуляторной батареи для освещения и других целей в период производства работ.

К осмотру и ремонту узлов дизеля разрешается приступать только после его остановки. Открывать люки у картера допускается не менее, чем через 10 минут после остановки дизеля. При работе в дизельном помещении следует предусмотреть подачу охлаждающего воздуха от специальной установки.

3.6.2. При работающем дизеле допускается производить следующие работы по техническому обслуживанию электрооборудования тепловоза:

продувать сухим сжатым воздухом тяговый генератор. При выполнении этой работы работник должен использовать защитные очки и респиратор. Во время обдува оборудования производство других работ на тепловозе запрещается. Запрещается располагать обдувочные шланги (рукава) вблизи вращающихся элементов оборудования тепловоза или на защитных кожухах, экранах;

проверять исправность и правильность показаний контрольно-измерительных приборов, работу регулятора напряжения на всех позициях контроллера машиниста (при необходимости регулировать величину напряжения), наличие тока зарядки аккумуляторной батареи;

проверять работу тягового генератора, двухмашинного агрегата и всех вспомогательных электрических машин визуально и на слух.

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

3.6.4. Персонал, выполняющий работы в картере дизеля, должен использовать для освещения переносной электрический светильник напряжением не выше 12 В с защитной металлической сеткой и крючком.

3.6.5. Перед снятием, постановкой и ремонтом цилиндрических крышек у дизелей на крыше тепловоза должны быть уложены настилы, имеющие борта, исключающие падение инструмента и деталей с высоты.

Откручивание (закручивание) гаек крепления цилиндрических крышек следует производить торцевыми ключами или пневматическим гайковертом. Съём и постановку цилиндрических крышек необходимо выполнять грузоподъемным краном плавно, без рывков, за металлическую планку с рым-болтом, закрепленную на шпильки крепления клапанных коробок.

При подъеме и постановке крышки цилиндров на блок дизеля запрещается находиться под поднятой крышкой. Направлять цилиндрическую крышку по шпилькам при ее постановке на блок дизеля работник должен стоя на откидном настиле блока дизеля или на деревянном настиле, уложенном на крыше кузова.

При выемке поршней из цилиндров и цилиндрических втулок дизеля работник должен пользоваться специальным приспособлением.

Снятие дизеля с тепловоза и коленчатого вала с дизеля следует производить при помощи специального грузозахватного приспособления. Поднимать дизель и коленчатый вал следует плавно, без рывков. Запрещается во время подъема и перемещения дизеля и коленчатого вала находиться под ними или вблизи них.

Ремонт снятого с тепловоза дизеля должен производиться со специальных стационарных или передвижных площадок.

3.6.6. Снятие и постановку унифицированной гидropередачи и гидромеханической передачи необходимо производить с помощью грузоподъемных механизмов с использованием специальных грузозахватных устройств.

При отсоединении карданных валов от фланцев раздаточного вала данные узлы должны поддерживаться передвижными домкратами, которые должны быть оборудованы специальными головками.

Разборку гидropередач следует осуществлять на кантователях. Перед ремонтом должны производиться мойка, очистка и обезжиривание деталей гидropередач в моечных ваннах и машинах. Распрессовку шестерен и внутренних колец роликовых подшипников необходимо выполнять с помощью винтовых или гидравлических съемников.

Сборка и разборка карданных валов и осевых редукторов должны производиться на подставках, обеспечивающих устойчивое положение деталей.

3.6.7. Подъем и транспортировку дизеля, коленчатого вала и других крупных узлов следует осуществлять под руководством мастера или бригадира. Перед снятием узлов должны быть проверены грузозахватные приспособления на соответствие грузоподъемности, правильности строповки и подготовленности узла для снятия.

При транспортировке грузоподъемными механизмами дизель и коленчатый вал должны быть в горизонтальном положении.

Перед транспортировкой шатунов необходимо снять вкладыши нижней головки шатуна.

Данные работы с грузоподъемными механизмами должен производить специально обученный работник в защитной каске.

3.6.8. Разборка и сборка узлов дизелей должна производиться с использованием стенов, технологических площадок, домкратов, кантователей, стеллажей, съемников, направляющих втулок, специальных ключей и других устройств, обеспечивающих механизацию тяжелых и трудоемких операций и предусмотренных правилами ремонта, технологическими картами или инструкциями.

3.6.9. Перед началом смены на технологической площадке поточной линии по ремонту дизеля и вспомогательного оборудования необходимо проверить исправность кабеля, подающего питание на электрическую таль, и кабеля кнопочного поста, а на кантователе блока дизеля - исправность электрооборудования и кабеля, подающего питание на привод кантователя.

3.6.10. При работе в картере дизеля производить проворот коленчатого вала запрещается.

3.6.11. Работники, выполняющие работы в картере дизеля, должны быть обеспечены ковриками или матами и переносными светильниками напряжением не выше 12 В.

3.6.12. Мойка картера дизеля должна производиться, как правило, с помощью специальных устройств и на специализированном месте.

При ремонте дизеля на поточной линии установка для мойки картеров должна размещаться в канаве, закрываемой сверху съемными щитами на одном уровне с полом цеха. Каждый дизель должен быть соединен с установкой отдельным трубопроводом.

Разобранные детали дизеля перед ремонтом должны быть очищены от масла, смолистых отложений и нагара. Очистка поршней на позиции, а также на поточной линии производится в

ваннах или моечных машинах, которые должны быть закрытыми. Для удаления паров нефтепродуктов стенды и ванны оборудуют местными отсосами.

Выпускные коллекторы должны очищаться специальными скребками.

3.6.13. Снимать и ставить масляные и водяные насосы должны, как правило, два работника. Ремонт, разборку и сборку насосов необходимо осуществлять на специальных кантователях или механизированных позициях.

Для выпрессовки шестерен и подшипников водяных и масляных насосов необходимо применять специальные съемники, обеспечивающие безопасное производство работ.

3.6.14. Снятие и постановку топливных форсунок следует производить на неработающем дизеле. При снятии форсунок необходимо применять специальные съемники. Для транспортировки форсунок должны применяться специальные тележки или приспособления. Ремонт и испытание топливной аппаратуры необходимо выполнять на стенде.

При разборке топливных насосов высокого давления необходимо применять приспособления для сжатия пружины плунжера. При этом корпус насоса должен быть надежно закреплен на стенде.

Демонтаж и монтаж регулятора частоты вращения коленчатого вала дизеля необходимо производить с использованием специального грузозахватного приспособления и грузоподъемного механизма.

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

Промывка осветительным керосином, бензином, обдувка сжатым воздухом и испытания топливной аппаратуры на стенде должны производиться с включенной местной вытяжной вентиляцией.

Запрещается непосредственный контакт с рабочей поверхностью и рабочей жидкостью ультразвуковой моечной машины во время ее работы. Загрузку в моечную машину деталей и их выгрузку следует производить при выключенной машине. При этом необходимо использовать резиновые перчатки.

3.6.15. Регулировка зазоров выпускных и впускных клапанов, а также подача смазки жиклерами должна выполняться только на неработающем дизеле.

3.6.16. При регулировке углов опережения подачи топлива по цилиндрам дизеля проворот коленчатого вала следует производить только после того, как все работы по разборке или сборке цилиндра-поршневой группы прекращены.

3.6.17. Перед проворотом коленчатого вала дизеля с помощью валоповоротного механизма ремонтный персонал должен предварительно проверить исправность блокировочного устройства и предупредить об этом всех работающих на данном тепловозе (секции тепловоза).

Пользоваться аккумуляторной батареей для проворота коленчатого вала дизеля запрещается.

Во избежание случайного проворота коленчатого вала при ремонте дизеля рубильник аккумуляторной батареи должен быть отключен и на него должна быть вывешена табличка "Не включать! Работают люди".

3.6.18. Регулировка муфты включения вентилятора холодильника должна производиться при неработающем дизеле. Перед опробованием фрикционной муфты включения вентилятора холодильника и редуктора следует установить ограждения у приводного вала и компрессора. После окончания регулировочных и ремонтных работ и перед опробованием фрикционной муфты и редуктора необходимо убедиться в том, что в шахте холодильника отсутствуют рабочие.

3.6.19. Демонтаж (монтаж) секций холодильника должен осуществляться с технологических стационарных платформ или передвижных площадок, оборудованных перилами, барьерами, лестницами и настилами из рифленого металла.

Транспортировку секций холодильников необходимо производить механизированным способом в приспособленной таре, исключающей их падение.

Секции холодильника и других охлаждающих устройств необходимо складировать в специально отведенные места в таре или на стеллажах.

Очистка секций холодильника должна осуществляться на специальном стенде.

Зачистку мест соединений секций с другими элементами охлаждающих устройств, слесарь должен производить с использованием шабера, с применением защитных очков (щитков).

Снятие (установку) ограждений с приводного вала и компрессора следует производить только при неработающем дизеле.

3.6.20. Перед пуском дизеля на тракционных путях депо должен быть произведен его внешний осмотр, убраны все лишние предметы, установлены предохранительные ограждения, кожухи и сетки.

На тепловозе в момент запуска дизеля должны находиться только работники, связанные с его обслуживанием. Перед запуском дизеля необходимо предупредить всех находящихся на тепловозе о запуске, подать звуковой сигнал свистком тепловоза. Один из работников должен находиться у рукоятки аварийной остановки дизеля, чтобы в случае опасности немедленно остановить его. Остальные работники в момент запуска должны находиться в кабине тепловоза. При появлении нехарактерных шумов или стуков дизель должен быть остановлен. Повторный запуск дизеля может быть произведен только после выявления причины и устранения неисправностей.

Запуск дизеля тепловоза в цехе депо запрещается.

3.6.21. После запуска дизеля необходимо по дифференциальному манометру контролировать степень разрежения в картере. В случае повышения давления дизель должен быть немедленно остановлен для выяснения причин неисправности. Повторный пуск дизеля может быть произведен только после устранения причин повышения давления в картере.

3.7. Требования охраны труда при проведении реостатных испытаний тепловоза

3.7.1. Реостатные испытания разрешается проводить только после окончания всех ремонтных работ. Тепловоз должен быть оборудован штатными средствами пожаротушения и принудительной вентиляцией.

До начала испытаний под колесные пары тепловоза должны быть подложены тормозные башмаки.

3.7.2. Реостатные испытания должна проводить специальная бригада в составе не менее 2 человек, возглавляемая мастером-регулировщиком. Работники, проводящие реостатные испытания, должны быть обеспечены противошумными наушниками (берушами).

Присутствие на тепловозе или на реостатной станции лиц, не причастных к реостатным испытаниям, не допускается.

3.7.3. Перед подключением силовой цепи тепловоза к реостату должны быть разъединены розетки межсекционных соединений. Разъединение розеток, присоединение кабелей реостата к силовой цепи тепловоза, подключение измерительных приборов следует осуществлять при неработающем дизеле и отключенном рубильнике аккумуляторной батареи.

Кабели, соединяющие пульт управления и главный генератор с реостатом, должны быть проложены в земле или надежно закреплены на досках, брусках, козлах. Необходимо надежно подвешивать кабели, чтобы исключить их смещение и повреждение. Запрещается подвешивать кабели к соседним кабелям и трубопроводам. Места соединений и концы свободно висящих проводов необходимо изолировать после подключения кабелей реостата. Кабели и провода должны быть надежно закреплены, изолированы и не иметь оборванных и оголенных жил.

3.7.4. Во время реостатных испытаний в теплое время года верхние люки кузова тепловоза следует открыть для свободной циркуляции воздуха в дизельном помещении. Все проходы в дизельном помещении тепловоза должны быть свободными, а двери открываться без лишних усилий.

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

Замена неисправных электроаппаратов, переключение кабелей, их крепление и другие работы по монтажу, демонтажу электрооборудования и устранению его неисправностей необходимо выполнять при остановленном дизеле, отключенном рубильнике аккумуляторной батареи, изъятых предохранителях соответствующей цепи.

3.7.6. После запуска дизеля тепловоза, по дифференциальному манометру необходимо контролировать степень разрежения воздуха в картере. При повышении давления необходимо немедленно остановить дизель.

3.7.7. При стремительном наборе оборотов дизеля и несрабатывании предельного регулятора частоты вращения коленчатого вала дизеля работник, выполняющий работу в дизельном помещении, должен немедленно пройти в кабину тепловоза.

3.7.8. Во время реостатных испытаний обслуживающему персоналу запрещается отлучаться со своего рабочего места без разрешения руководителя реостатных испытаний.

3.7.9. По окончании реостатных испытаний тепловоз должен быть отключен от реостата, кабели и провода на тепловозе подсоединены и надежно закреплены, щитки сопротивлений закрыты и опломбированы.

3.8. Требования охраны труда при ремонте паровых котлов, машин и механизмов паровоза

3.8.1. До начала работы в топке котла необходимо тщательно очистить ее от топлива, шлака и сажи.

3.8.2. Для освещения при осмотре котла должны применяться переносные светильники напряжением 12 В, оборудованные защитными стеклянными колпаками и сетками.

3.8.3. Работы по ремонту котла с использованием пневматического ударного инструмента необходимо выполнять в защитных очках и противошумных наушниках.

Запрещается одновременно использовать электро- и пневмоинструмент в огневой и дымовой коробках парового котла.

При удалении головок заклепок, болтов и их стержней, обрубке кромок, вырубке трещин и других работах, вызывающих отлет отрубленных кусков металла, должны использоваться переносные ограждающие щиты.

3.8.4. Во время обдува сжатым воздухом соединений дымогарных труб с огневой и дымовой решетками перед испытанием котла под давлением работники должны использовать противошумные наушники и защитные очки.

При выполнении работ внутри котла или тендерного бака должна быть обеспечена необходимая вентиляция путем открытия люков на котле и баке, а также путем установки искусственных вентиляторов.

Работы по ремонту жаровых труб (отрезка концов, нагрев, подкатка) должны производиться с применением подставок, имеющих роликовое основание, обеспечивающих легкую подачу и кантовку трубы.

Выполнение печных и других работ в огневой коробке допускается при температуре не выше 35 °С (с измерением температуры в середине топки) и лишь при очищенной колосниковой решетке.

Разборка кирпичного свода топки должна производиться с применением респиратора или шлангового дыхательного прибора.

При ремонте топливного бака (комбинированного или нефтяного отопления) на паровозе необходимо предварительно удалить из него остатки нефтепродуктов.

Бак должен быть очищен и промыт горячей водой с применением растворителя, указанного в технологической документации. Производить осмотр бака с применением открытого огня запрещается.

3.8.5. Перед осмотром и ремонтом питательного клапана инжектора на пару необходимо тщательно закрыть запорный вентиль от котла и паровой машины, открыть закачивающий клапан, выпустить пар через вестовую трубу. На главный запорный вентиль вывесить плакат "Не открывать".

3.8.6. Травление кислотами конусов инжекторов следует производить при включенном местном отсосе. Работник, выполняющий эту работу, должен пользоваться средствами индивидуальной защиты (защитными очками, кислотозащитным костюмом и перчатками).

3.8.7. Перед техническим освидетельствованием котельного оборудования следует проверить все манометры. Каждый манометр должен быть прочно укреплен и установлен так, чтобы его показания были отчетливо видны.

Запрещается применять манометры без пломбы (поверительного клейма), с просроченным сроком поверки, с разбитым корпусом, стеклом и другими повреждениями, которые могут повлиять на правильность показаний манометра.

Предохранительные клапаны должны быть снабжены устройствами, не допускающими изменения нагрузки после наложения пломбы.

3.8.8. Водоуказательные стекла должны иметь защитные приспособления, не затрудняющие наблюдения за уровнем воды.

Техническое освидетельствование паровых котлов должно проводиться в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов.

3.8.9. Съем и постановка поршневых и золотниковых крышек, поршней, золотников и ползунов должны производиться с помощью механизмов и под наблюдением мастера или бригадира.

3.8.10. При выемке валиков ползуна и конических втулок следует применять специальные выжимные приспособления.

Выемка поршня должна производиться под наблюдением бригадира, при этом, когда диск поршня выйдет из цилиндра, а скалка еще будет находиться в отверстии горловины крышки заднего сальника, на цилиндрические шпильки с накрученными на концах гайками сзади поршневого диска надо накладывать ломик для предупреждения падения поршня.

3.8.11. Золотниковые втулки необходимо удалять при помощи прессы.

Золотниковые втулки должны запрессовываться гидравлическим прессом при условии соблюдения допускаемых усилий при запрессовке.

Запрещается во время запрессовки производить дополнительные удары кувалдой по упорной шайбе запрессовываемой втулки.

В процессе запрессовки золотниковых втулок гидравлическим прессом не допускается нахождение слесарей и других работников против скалки. Запрессовка втулок прессом без манометра запрещается.

3.8.12. Переносные станки для расчистки золотниковых втулок-цилиндров, а также различного рода прессы должны обслуживать работники, закрепленные за этим оборудованием.

При соединении поршневого дышла с ползуном или маятника с золотниковым кулачком совпадение их отверстий необходимо проверять специальным приспособлением.

Буксовка паровоза для проверки парораспределения должна производиться при помощи гидропневматического буксовщика.

3.8.13. До начала работ следует выпустить из труб конденсат и прогреть трубопроводы паром.

3.8.14. Стойла для промывочного ремонта паровых котлов должны быть оборудованы устройствами для теплой промывки и паровой заправки котлов.

Каждый объект оборудования теплой промывки должен иметь трафарет, на который наносятся даты производства, периодического осмотра и срок следующего ремонта.

Все контрольные измерительные приборы, применяемые в устройствах для теплой промывки (манометры, термометры, пирометры и другие приборы) должны подвергаться поверке и калибровке в установленные сроки.

Рукава, используемые для теплой промывки котлов, должны укладываться на специальные приспособления, исключающие переломы рукавов.

Новый резиновый рукав после присоединения к нему штуцера, а также рукав, бывший в употреблении после ремонта штуцеров, перед его применением в работе должен подвергаться гидравлическому испытанию под давлением 10 кгс/см². Результаты испытаний теплой промывкой рукавов и шарнирных труб должны оформляться актом с указанием номера рукава.

Для предупреждения ожогов работников шарнирные трубы необходимо изолировать.

3.8.15. При обрыве труб, замеченном пропуске воды или пара необходимо немедленно закрыть вентили на колонке и краны на котле, а также соответствующие вентили в машинном отделении теплой промывки.

При обратном ходе воды из котла в трубопровод необходимо немедленно закрыть краны на котле и вентили на колонке.

3.8.16. Промывальщики во время промывки котлов должны использовать соответствующие средства индивидуальной защиты. При промывке котла с боковых площадок паровоза, не имеющих ограждений, промывальщик должен использовать предохранительный пояс. При промывке паровозных котлов через люки боковых стенок кожуха топки должны применяться специальные подмости или переносные лестницы с верхней площадкой, огражденные перилами.

3.8.17. Во избежание попадания шлака и накипи на пол при промывке и спуске воды из котла необходимо применять специальные воронки на подставках.

3.8.18. Постановку промывательных люков, подтягивание их и проверку качества завинчивания гаек и крышек на полное число ниток резьбы следует производить под контролем мастера или бригадира.

Перед пуском пара или горячей воды необходимо отвести людей в безопасную зону и убедиться в исправности трубопроводов, предохранительных клапанов, а также в правильности и надежности всех соединений. Вентили следует открывать медленно и с небольшими перерывами.

3.8.19. После окончания промывки на штуцера стояков должны быть навинчены глухие колпачки в виде гаек с цепочками, прикрепленными к стояку трубопроводов.

Окончательное крепление промывательных люков после заправки котла следует выполнять при давлении пара в котле не выше 3 кгс/см².

3.9. Требования охраны труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ

3.9.1. Производство погрузочно-разгрузочных работ следует производить в соответствии с требованиями Межотраслевых правил по охране труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ и размещении грузов, Правил устройств и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, Правил устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек) и других нормативно-правовых документов, утвержденными органами Ростехнадзора.

3.9.2. Запрещается выполнять погрузочно-разгрузочные работы в зоне производства маневровых работ.

3.9.3. Руководство ремонтного локомотивного депо обязано:

разработать и выдать на места ведения работ технологические карты производства погрузки, выгрузки и складирования грузов, разработанные в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76, другие технологические регламенты;

ознакомить (под роспись) с технологическими регламентами лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами, крановщиков, персонал, управляемый грузоподъемными механизмами с пола (далее - персонал ГПМ), и стропальщиков;

обеспечить стропальщиков отличительными знаками, испытанными и маркированными съемными грузозахватными приспособлениями и тарой, соответствующими массе и характеру перемещаемых грузов;

вывесить на месте производства работ список основных перемещаемых краном грузов с указанием их массы;

определить площадки и места складирования грузов, оборудовать их необходимой технологической оснасткой и приспособлениями (кассетами, пирамидами, стеллажами, лестницами, подставками, подкладками, прокладками и т.п.) и проинструктировать крановщиков, персонал ГПМ и стропальщиков относительно порядка и габаритов складирования;

обеспечить выполнение технологических регламентов при производстве работ грузоподъемными механизмами.

3.9.4. В депо должен быть установлен и утвержден порядок обмена сигналами между стропальщиком и крановщиком.

3.9.5. Место производства работ по перемещению грузов кранами должно быть освещено в соответствии с требованиями СНиП 23-05-95, ОСТ 32.120-98 и Отраслевых норм естественного и совмещенного освещения производственных предприятий железнодорожного транспорта.

3.9.6. Производство работ стреловыми кранами на расстоянии менее 30 м от подъемной выдвигной части крана в любом ее положении, а также от груза до вертикальной плоскости, образуемой проекцией на землю ближайшего провода воздушной линии электропередачи, находящейся под напряжением более 42 В, должно производиться по наряду-допуску.

3.9.7. Работа крана вблизи линии электропередачи должна производиться под непосредственным руководством работника, ответственного за безопасное производство работ кранами, который должен указать крановщику место установки крана, обеспечить выполнение предусмотренных нарядом-допуском условий работы и произвести запись в вахтенном журнале крановщика о разрешении работы.

3.9.8. Перед выполнением погрузочно-разгрузочных работ необходимо оградить зону работы грузоподъемного механизма.

3.9.9. Не допускается нахождение работников, не имеющих прямого отношения к выполняемой работе, на месте производства погрузочно-разгрузочных работ.

При подъеме и опускании узлов и деталей локомотивов, размещенных на время ожидания ремонта или после ремонта вблизи стены, колонны цеха, крановщик, персонал ГПМ должен предварительно убедиться в отсутствии людей между поднимаемым грузом и указанными частями здания цеха.

3.9.10. При эксплуатации кранов, ГПМ, управляемых с пола, должен быть обеспечен свободный проход для работника, управляющего краном (ГПМ).

3.9.11. В случае неисправности крана (ГПМ), когда нельзя опустить поднятый им груз, место под поднятым грузом должно быть ограждено и вывешены запрещающие таблички "Опасная зона", "Проход закрыт".

3.9.12. Подъем на мостовой кран и спуск с него должен производиться через посадочную площадку или, в отдельных случаях, через проходную галерею.

3.9.13. При необходимости осмотра, ремонта, регулировки механизмов, электрооборудования крана (ГПМ), осмотра и ремонта металлоконструкций должен отключаться рубильник вводного устройства. Это требование должно также выполняться при необходимости выхода на настил галереи мостового крана.

На мостовой кран, у которого рельсы грузовой тележки расположены на уровне настила галереи, перед выходом обслуживающего персонала на галерею тележка должна устанавливаться в непосредственной близости от выхода из кабины на настил.

3.9.14. В местах постоянной погрузки и разгрузки автотранспорта и вагонов должны быть установлены стационарные эстакады или навесные площадки для стропальщиков. Погрузка (разгрузка) вагонов должна производиться по технологии, утвержденной производителем работ, в которой должны быть определены места нахождения стропальщиков при перемещении грузов, а также возможность выхода их на эстакады и навесные площадки.

Запрещается нахождение работников в вагонах, в кузове или кабине автотранспорта при подъеме или опускании грузов краном (ГПМ).

3.9.15. Стропальщик может находиться возле груза во время его подъема или опускания, если груз поднят на высоту не более 1000 мм от уровня площадки. Запрещается перемещение груза при нахождении под ним работников.

3.9.16. Строповка грузов должна производиться в соответствии со схемами строповки. Для строповки предназначенного к подъему груза должны применяться стропы, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза, с учетом числа ветвей и угла их наклона; стропы общего назначения следует подбирать так, чтобы угол между их ветвями не превышал 90°.

3.9.17. Перемещение мелкостучных грузов должно производиться в специально предназначенной для этого таре. При этом должна исключаться возможность выпадения отдельных грузов.

3.9.18. Перемещение груза, масса которого неизвестна, должно производиться только после определения его фактической массы.

3.9.19. Груз или грузозахватное приспособление при их горизонтальном перемещении должны быть предварительно подняты на 500 мм выше встречающихся на пути предметов.

3.9.20. При перемещении стрелового крана с грузом положение стрелы и нагрузка на кран должны устанавливаться в соответствии с руководством по эксплуатации крана.

3.9.21. Опускать перемещаемый груз разрешается лишь на предназначенное для этого место, где исключена возможность падения, опрокидывания или сползания устанавливаемого груза. На место установки груза должны быть предварительно уложены подкладки соответствующей прочности для того, чтобы стропы могли быть легко и без повреждения извлечены из-под груза. Устанавливать груз в местах, для этого не предназначенных, запрещается. Укладку и разборку груза следует производить равномерно, не нарушая установленные для складирования груза габариты и не загромождая проходы.

3.9.22. Погрузка груза в автотранспорт и другие транспортные средства должна производиться таким образом, чтобы была обеспечена удобная и безопасная строповка его при разгрузке. Погрузка и разгрузка вагонов, автотранспорта и других транспортных средств должны выполняться без нарушения их равновесия.

3.9.23. По окончании работы или во время перерыва груз не должен оставаться в подвешенном состоянии, а выключатель, подающий напряжение на главные троллеи или гибкий кабель, должен быть отключен и заперт на замок.

3.9.24. Кантовка грузов кранами должна производиться на кантовальных площадках или в специально отведенных местах. Выполнение такой работы разрешается только по заранее составленной технологии, определяющей последовательность выполнения операции, способ строповки груза и указания по безопасному производству работ.

3.9.25. При работе мостовых кранов, установленных в несколько ярусов, должно выполняться условие проезда кранов верхнего яруса над кранами, расположенными ниже, только без груза, с крюком, поднятым в верхнее рабочее положение.

3.9.26. При подъеме груза он должен быть предварительно поднят на высоту не более 200 - 300 мм для проверки правильности строповки и надежности действия тормоза.

3.9.27. Ремонтному персоналу, задействованному при выполнении погрузочно-разгрузочных работ, запрещено:

- производить работы при отсутствии схем правильной строповки;
- допускать посторонних лиц к обвязке и зацепке грузов;
- поднимать груз, неправильно закрепленный или находящийся в неустойчивом положении;
- находиться под поднятым (перемещаемым) грузом;
- поднимать или перемещать груз краном (ГПМ), если имеется опасность травмирования работников, находящихся в зоне его подъема (перемещения);
- находиться на площадке с грузом (на грузе) при перемещении его краном;
- поднимать груз, засыпанный землей или примерзший к земле, заложный другими грузами;
- подтаскивать груз по земле, полу или рельсам крюком крана при наклонном положении грузовых канатов без применения направляющих блоков, обеспечивающих вертикальное положение грузовых канатов;
- освобождать краном стропы, канаты или цепи, защемленные грузом;
- оттягивать груз во время его подъема, перемещения и опускания без применения специальных средств (крюки или оттяжки соответствующей длины);
- выравнивать перемещаемый груз руками и поправлять стропы на весу;
- подавать груз в оконные проемы, на балконы без специальных приемных площадок или приспособлений;
- производить укладку груза на электрические кабели, трубопроводы, временные перекрытия, не предназначенные для его укладки;
- находиться под стрелой крана при ее подъеме и опускании без груза и в непосредственной близости поворотной части стрелового крана;

оставлять без присмотра груз в подвешенном состоянии;
производить подъем груза при недостаточной освещенности рабочего места;
использовать и хранить на местах производства работ неисправные и немаркированные съемные грузозахватные приспособления. Забракованные съемные грузозахватные приспособления, а также не имеющие бирки (клейма) должны изыматься из эксплуатации.

3.10. Требования охраны труда при выполнении сварочных работ

3.10.1. При производстве сварочных работ необходимо выполнять требования ГОСТ 12.3.003-86, ГОСТ Р 12.1.019-2009, ГОСТ 12.1.030-81, Межотраслевых правил по охране труда при электро- и газосварочных работах, Межотраслевых правил по охране труда при производстве ацетилена, кислорода, процессе напыления и газопламенной обработке металлов, Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, Санитарных правил при сварке, наплавке и резке металлов, Правил противопожарного режима в Российской Федерации.

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

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

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

3.10.5. При производстве сварочных работ запрещается:

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 детали, механизмы, оборудование, кузов локомотива;

создавать возбуждение дуги прикосанием электрода и электродержателя к колесным парам, буксам, автосцепке или деталям, не подвергающимся ремонту сваркой;

зажигать газ в горелке прикосновением к горячей детали.

3.10.6. 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.

3.10.7. 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.

3.10.8. 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, ГОСТ 12.1.030-81 и ПТЭЭП.

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

3.10.10. Сварочные работы на высоте должны производиться с лесов, подмостей, стремянок с верхними площадками, имеющими перильное ограждение, с вышек и подъемников. В случае отсутствия необходимого ограждения работники обязаны пользоваться предохранительными поясами и страховочными канатами с карабинами, а также специальными сумками для инструмента.

Запрещается производить работы с приставных лестниц.

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

3.10.12. Сварочные работы в замкнутых и труднодоступных пространствах выполняются только по специальному разрешению ответственного руководителя депо, выдающего наряд-допуск на производство работ повышенной опасности.

3.10.13. Работники, занятые производством сварочных работ, должны обеспечиваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с Типовыми нормами бесплатной выдачи сертифицированной 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.

Применяемые средства индивидуальной защиты должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.011-89.

3.10.14. Выбор конкретных видов СИЗ должен проводиться в зависимости от вида работ, применяемых веществ и материалов, от уровня загрязнения воздушной среды и поверхностей изделия токсичными веществами, интенсивности шума и вибрации, показателей микроклимата на рабочем месте.

3.10.15. СИЗ органов дыхания применяются в том случае, когда при помощи вентиляции не обеспечивается чистота воздуха рабочей зоны, предусмотренная требованиями ГОСТ 12.1.005-88.

3.10.16. Выбор СИЗ лица и органов зрения должен производиться в зависимости от методов, режимов и видов работ, интенсивности излучения, индивидуальной особенности зрения в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.4.230.1-2007, ГОСТ 12.4.023-84, ГОСТ Р 12.4.238-2007.

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

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.

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.

3.10.17. 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 огнезащитной пропиткой.

3.10.18. 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 светлый тон (серый, голубой, желтый) с добавлением в краску окиси цинка с целью уменьшения отражения ультрафиолетовых лучей дуги.

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

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

3.10.21. При троллейной проводке проводов их следует подвешивать на высоте, обеспечивающей безопасность работающих, а при подземной прокладке - пропускать под рельсами в промежутках между шпалами.

3.10.22. Рабочие места сварщиков в помещении при сварке открытой дугой должны быть отделены от смежных рабочих мест и проходов несгораемыми экранами (ширмами, щитами), высотой не менее 1,8 м.

При сварке на открытом воздухе несгораемые ограждения следует ставить на участках движения людей или в случае одновременной работы нескольких сварщиков вблизи друг от друга.

3.10.23. При выполнении сварочных работ на локомотиве запрещается использовать рельс в качестве обратного провода.

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

3.10.24. 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.

3.10.25. 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.

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

3.10.27. 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, инструменте и одежде работников запрещается.

Замерзшие газогенераторы и редукторы должны отогреваться в теплом помещении или горячей водой. Запрещается применять для отогревания открытое пламя.

3.10.28. Во всех случаях повреждения сварочного оборудования необходимо немедленно отключить ток, газ, кислород и сообщить мастеру о повреждении.

3.10.29. 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 оборудованы навесы, предохраняющие баллоны от попадания на них масла (например, с мостового крана). Баллоны должны находиться на расстоянии не менее 1 м от приборов отопления и 5 м от источников тепла с открытым огнем.

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

3.10.31. При сварке на открытых площадках (вне цеха) в зимнее время баллоны с горючим газом во избежание замерзания должны устанавливаться в специально утепленных помещениях.

3.10.32. Запрещается отогревать пламенем горелки или струей пара замерзший газовый баллон (редуктор). Для отогревания баллона с газом (редуктором) необходимо перекрыть кран баллона, внести его в теплое помещение с температурой 20 - 25 °С и оставить до отогревания.

3.10.33. Допускается отогревание замерзшего редуктора водой с температурой не более 25 °С.

3.10.34. 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.

3.10.35. Перед проведением сварочных работ в кузове локомотива на месте работы следует подготовить первичные средства пожаротушения и обеспечить место производства работ вытяжной вентиляцией.

На время проведения сварочных работ необходимо удалить из кузова локомотива емкости со смазочными и обтирочными материалами, снять утеплитель в радиусе 2 м от места нагрева металла, поставить на место ранее снятые крышки люков оборудования и закрыть асбестом или другим огнестойким материалом несъемные возгораемые детали оборудования, а также открытые полости, с целью исключения попадания в них искр и брызг расплавленного металла.

Одновременное производство электросварочных и газопламенных работ в кузове локомотива не допускается.

3.10.36. Запрещено производство сварочных работ:
вблизи легковоспламеняющихся и огнеопасных материалов;
на расстоянии менее 5 м от свежеекрашенных мест на локомотиве;
при нахождении локомотива на железнодорожных путях, загрязненных нефтепродуктами;
на емкостях, находящихся под давлением.

3.11. Требования охраны труда при проведении контроля деталей и узлов локомотивов методами неразрушающего контроля

3.11.1. Все виды неразрушающего контроля (далее - НК) деталей и узлов локомотива должны проводиться в соответствии с нормативными актами, содержащими требования по НК, нормативными документами ОАО "РЖД", утвержденными в установленном порядке, и разработанными на их основе операционными и технологическими картами.

3.11.2. При проведении НК деталей и узлов локомотива дефектоскопами следует соблюдать следующие требования:

при работе с дефектоскопом следует пользоваться руководством по его эксплуатации;
детали перед НК должны быть надежно закреплены, очищены от грязи, краски и ржавчины до основного металла. Зачищать детали от загрязнения следует в защитных очках (щитках);
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;

запрещается в процессе работы с дефектоскопом касаться токоведущих частей, движущихся и вращающихся частей производственного оборудования, подвергать дефектоскоп резким толчкам и ударам;

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

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

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

3.11.3. При работе с дефектоскопом должны применяться переносные электрические светильники, имеющие лампу накаливания мощностью не менее 60 Вт при напряжении не более 50 В, экраны, защищающие глаза дефектоскописта от слепящего воздействия света, 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.

Запрещается использование автотрансформаторов для питания светильников от электрической сети напряжением 12 - 50 В.

3.11.4. Работу со стационарным магнитным дефектоскопом, работающим от электрической сети напряжением 220 - 380 В, следует проводить в диэлектрических перчатках, стоя на диэлектрическом ковре или в диэлектрических галошах.

Диэлектрический ковер располагают около пульта управления и в зоне работы с контролируемой деталью.

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.

Запрещается размыкать и замыкать соленоид при включенном рубильнике дефектоскопа.

Перемещать магнитный дефектоскоп следует при помощи изолирующих ручек.

Руки дефектоскописта должны находиться от электромагнита на расстоянии не менее 30 см, а тело - не менее 50 см. Запрещается просовывать руки в кольцо электромагнита.

3.11.5. Для искусственного освещения стендов, позиций и рабочих мест 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 в системе комбинированного освещения.

3.11.6. 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.

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

3.11.8. 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.

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

3.11.10. При работе с ультразвуковыми дефектоскопами должны соблюдаться требования ГОСТ 12.1.001-89 и СанПиН 2.2.4/2.1.8.582-96.

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

При работе на ультразвуковом оборудовании следует исключать непосредственный контакт рук с контактирующей жидкостью (минеральное масло, этиловый спирт) 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 подключать сетевой адаптер к двухпроводной (без заземления) сети переменного тока, вскрывать и ремонтировать ультразвуковой дефектоскоп во время НК, прикасаться к контролируемой детали во время возбуждения в ней ультразвуковых колебаний, производить механические работы, вызывающие вибрацию.

3.11.12. Запрещается пользоваться открытым огнем вблизи емкостей с минеральным маслом и этиловым спиртом.

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

3.11.13. 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.

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

3.11.15. Хранить керосин, сухой магнитный порошок следует в емкости с плотно закрывающейся крышкой.

3.12. Требования охраны труда при выполнении окрасочных работ

3.12.1. Окраска локомотивов должна производиться с соблюдением требований Межотраслевых правил по охране труда при окрасочных работах, ГОСТ 12.1.004-91, ГОСТ 12.1.007-76, ГОСТ 12.1.010-76, ГОСТ 12.3.005-75, других нормативных правовых актов и быть безопасной на всех стадиях технологического процесса.

3.12.2. Все работы, связанные с окраской локомотивов, их узлов и деталей, должны производиться в малярных отделениях (участках) депо. При отсутствии в депо малярного отделения (участка) подготовительные операции (зачистка, грунтование и другие работы) и окраска локомотивов могут быть выполнены на ремонтных участках, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией и установками пожаротушения или при температуре не ниже плюс 5 °С на открытом воздухе.

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.

Окраска пневматическим распылением должна производиться на малярном участке или в отделении, изолированном от соседних помещений сплошными несгораемыми 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.

3.12.3. Допускается окраска локомотивов на участке ТР-3 в период, когда другие работы на участке не производятся. По окончании окраски необходимо проветривать помещение.

3.12.4. Очистку поверхности локомотива 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 локомотива ручным инструментом или механизированным способом следует производить в респираторах и защитных очках.

3.12.5. Для очистки, обмывки и окраски локомотивов 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.

3.12.6. Подмости (площадки) должны соответствовать ГОСТ 24258-88, ГОСТ 28012-89 и ГОСТ 27321-87.

3.12.7. Настилы подмостей (площадок), расположенные на высоте 1,3 м и выше от уровня земли или перекрытий, должны иметь ограждения, состоящие из стоек и перил высотой не менее 1,1 м, промежуточных горизонтальных элементов или сетки и бортовой доски высотой не менее 0,15 м. Расстояние между стойками поручней должно быть не более 2 м.

3.12.8. Допускается производить нанесение трафаретов на локомотив со специальных подмостей, огражденных перилами, или с приставных лестниц, если для страховки внизу находится второй работник. При этом оба работника должны находиться в защитных касках.

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

3.12.10. 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.

3.12.11. 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.

3.12.12. 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.

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

3.12.14. Запрещается приготавливать и применять нитрокраску, нитролаки на участках, где производится ремонт локомотивов. Для этой цели должно быть выделено отдельное помещение, отвечающее требованиям пожарной безопасности.

3.12.15. Запрещается:

производить окраску локомотивов при выключенной или неисправной вентиляции и неисправном электроосвещении;

производить окраску при использовании на участке открытого огня;

производить обжиг старой краски на локомотиве и сушить локомотив открытыми электронагревательными приборами;

подогревать загустевшие краски на открытом огне;

хранить и транспортировать окрасочные составы, способные реагировать между собой с выделением вредных веществ;

хранить пустую тару в рабочих помещениях.

3.12.16. Тару, рабочие емкости из-под лакокрасочных материалов, окрасочный инструмент разрешается очищать и мыть только в специально отведенных местах.

3.12.17. Пролитые на поверхность пола, оборудования лакокрасочные материалы или их компоненты следует немедленно убрать с применением опилок и песка в предназначенную для этих целей емкость.

Освобожденную от избытка лакокрасочных материалов поверхность необходимо протереть ветошью, смоченной растворителем, соответствующим лакокрасочному материалу, после чего облитое место вымыть водой с моющим средством.

3.12.18. 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.

3.12.19. 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.

Мыть полы, стены и оборудование горючими растворителями запрещается.

3.13. Требования охраны труда при наружной мойке локомотивов

3.13.1. Наружную мойку локомотивов на открытых площадках следует производить на механизированных установках, представляющих собой щеточно-душевое устройство.

С нерабочей стороны моечной установки (за щетками) должны быть установлены металлические защитные кожухи, предотвращающие разбрызгивание воды.

Для осмотра и ремонта установки на уровне верхнего обреза щеток необходимо устанавливать площадки, имеющие лестницы и ограждающие перила.

3.13.2. Перед въездом на установку боковые окна кабины машиниста должны быть закрыты.

Скорость передвижения локомотива по позиции - не более 3 км/ч.

Участок контактного провода над моечной установкой должен быть секционирован. Моечная установка должна быть снабжена сигнализацией, запрещающей или разрешающей въезд (выезд) на установку.

На позицию наружной мойки локомотив должен передвигаться своим ходом.

3.13.3. Мойка крыш электровозов при поднятом токоприемнике и наличии напряжения на секционированном участке контактного провода запрещается.

3.13.4. Устройство для подачи воды в поворотные консоли для мойки крыши должно срабатывать только при снятом с секционированного участка контактного провода напряжении.

3.13.5. Поворотные консоли для обмывки лобовых частей локомотива в рабочем состоянии должны находиться в пределах габарита приближения строений.

3.13.6. Все работы, связанные с ремонтом моечных щеток и подъемом на высоту, производят при снятом напряжении с записью в книге заявок о подаче напряжения в контактный провод над ремонтными стойлами.

IV. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ РАЗДЕЛКЕ В МЕТАЛЛОЛОМ ЛОКОМОТИВОВ, ИСКЛЮЧЕННЫХ ИЗ ИНВЕНТАРЯ

4.1. Локомотивы, исключенные из инвентаря, на позициях разделки должны закрепляться тормозными башмаками с двух сторон.

Порядок постановки и снятия башмаков должен быть предусмотрен технологическим процессом и инструкцией по охране труда для работников, разработанными с учетом местных условий.

4.2. Перед началом резки локомотива необходимо:

подготовить к работе оборудование для газопламенной резки;

проверить состояние эстакады, 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 с крановщиком и стропальщиком порядок и последовательность операций газорезчика.

4.3. Разделка корпуса локомотива на укрупненные блоки должна производиться только после строповки отрезаемых блоков.

4.4. При разделке локомотива крановщик и стропальщик должны соблюдать следующие требования:

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 локомотива, 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 корпуса и ничто не мешает ее свободному подъему;

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

перед подъемом отрезанной части локомотива необходимо предварительно поднять ее на высоту 200 - 300 мм и сделать остановку, убедившись в надежности действия тормоза подъема, правильности строповки, и только после этого произвести дальнейшие операции с подъемом груза;

для разворота отрезанной части локомотива необходимо пользоваться багром или специальной оттяжкой;

при перемещении отрезанной части локомотива необходимо поднимать ее не менее чем на 500 мм выше встречающихся на пути предметов.

4.5. Перед подъемом и отделением отрезанной части локомотива работы по отрезке должны быть прекращены и возобновлены только после того, как она будет отведена на расстояние не менее 5 м.

4.6. Подготовленные к отгрузке разрезанные части локомотива должны складироваться на площадке с соблюдением габарита приближения строений и подвижного состава.

4.7. Расстояние от разделанных частей локомотива 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 локомотивов не должна превышать 2,5 м.

4.8. В соответствии с Правилами безопасности для объектов, использующих жидкие углеводородные газы, места производства огневых работ по разделке локомотивов должны располагаться на расстоянии от:

групповых газобаллонных установок и ацетиленового генератора - не ближе 10 м;

отдельных баллонов с горючими газами (кислородом, пропан-бутаном и другими) - не ближе 5 м;

газопроводов и резиноканевых рукавов сжиженных углеводородных газов, а также от газоразборных постов при ручных газопламенных работах - не ближе 3 м;

автоматических и полуавтоматических линий - 1,5 м.

4.9. Во время работы баллоны со сжиженным углеводородным газом должны находиться в вертикальном положении.

4.10. В соответствии с Правилами безопасности для объектов, использующих жидкие углеводородные газы, допустимая температура баллона со сжиженным углеводородным (пропан-бутан) газом при его отборе для газопламенных работ не должна превышать более 45 °С.

4.11. При бензо- и керосинорезательных работах рабочее место должно быть организовано так же, как при электросварочных работах.

4.12. Особое внимание следует обращать на предотвращение разлива и правильное хранение легковоспламеняющейся и горючей жидкости, соблюдение режима резки и ухода за бачком с горючим.

4.13. На месте проведения бензо- и керосинорезательных работ допускается хранить запас горючего в количестве, не превышающем потребность одной смены.

4.14. Бачок с керосином должен находиться не ближе 5 м от баллонов с кислородом и источников открытого огня и не ближе 3 м от рабочего места газорезчика. Бачок располагают так, чтобы на него не попадали пламя и искры при работе.

V. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ТЕРРИТОРИЯМ, СООРУЖЕНИЯМ, ПОМЕЩЕНИЯМ И РАБОЧИМ МЕСТАМ РАБОТНИКОВ

5.1. Требования к производственным территориям и площадкам

5.1.1. Производственные территории, площадки и рабочие места депо и их производственных подразделений должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.004-91, СНиП 31-03-2001, СП 2.5.1334-03, Правил противопожарного режима в Российской Федерации.

5.1.2. Территории депо должны быть ограждены, иметь подъезды, обеспечивающие безопасное транспортирование грузов, удобный въезд и выезд автотранспорта, ввод и вывод подвижного состава.

Железнодорожные переезды на территориях депо и их производственных подразделений должны быть оборудованы шлагбаумами, звуковой и световой сигнализацией.

В местах пересечения проездов и пешеходных переходов с железнодорожными путями должны устраиваться настилы на уровне головок рельс.

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 проходов и проездов по территории депо должны быть вывешены на видных местах.

Ширина прохода для работников по территории депо, ПТОЛ должна быть не менее 1,5 м, а для проезда транспортных средств - 3,5 м.

Проходы внутри производственных помещений должны иметь ширину не менее 1 м. Ширина проездов для деповского транспорта (авто- и электрокары и т.п.) вдоль боковых стен должна быть не менее 1,8 м, а вдоль торцевых стен - не менее 3 м.

На границы проходов и проездов должна быть нанесена сигнальная разметка в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2001.

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

5.1.3. 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 м;

5.1.4. 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 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".

5.1.5. 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.

5.1.6. На территориях, в помещениях депо, ПТОЛ должны быть установлены знаки безопасности, дорожные знаки в соответствии с ГОСТ Р 52290-2004, ГОСТ Р 12.4.026-2001 и Положением о знаках безопасности на объектах железнодорожного транспорта.

5.1.7. Дороги, проезды и подъезды к зданиям, сооружениям, открытым складам, наружным пожарным лестницам, к пожарному инвентарю и водоисточникам, используемым для целей пожаротушения, должны быть всегда свободными для проезда пожарной техники.

Противопожарные разрывы между зданиями не допускается использовать под складирование материалов, оборудования, упаковочной тары, для стоянки любых видов транспорта, под строительство и размещение временных зданий и сооружений.

5.1.8. Взаимное расположение производственных, складских и других зданий, сооружений и транспортных путей должно обеспечивать безопасное следование транспортных средств и передвижение рабочих.

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

Территория депо и санитарно-защитная зона должны быть благоустроены и озеленены. Озеленение следует проводить с учетом защиты от пыли, шума, солнечных лучей.

Зеленые насаждения на территории размещают таким образом, чтобы не нарушилась видимость сигналов при движении по деповским путям подвижного состава.

5.1.10. Эксплуатация водопроводных, канализационных и очистных сооружений и сетей должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.006-75 и Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации водопроводно-канализационного хозяйства.

Запрещается располагать общие канализационные магистрали под зданиями, а также присоединять фекальную канализацию к производственной.

На территории депо, ПТОЛ и их производственных подразделений все люки, обеспечивающие доступ к подземным коммуникациям, должны быть закрыты, а в случае проведения ремонтных работ 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.

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.

Работы в канализационных колодцах должны проводиться с соблюдением требований Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации водопроводно-канализационного хозяйства, Межотраслевых правил по охране труда при работе на высоте и 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 быть обеспечены необходимыми спасательными и индивидуальными средствами защиты.

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.

5.1.11. На территории депо, ПТОЛ и их производственных подразделений запрещается сливать остатки легковоспламеняющейся 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 и горючей жидкости, загрязненных нефтепродуктами обтирочных материалов, балласта, шлама и других материалов должны предусматриваться отдельные емкости.

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

Места сброса производственных сточных вод, прошедших нейтрализацию, должны быть согласованы органами Роспотребнадзора.

5.1.12. Поворотный круг должен иметь сигнальный указатель, хорошо видимый с приближающегося локомотива.

Перед поворотным кругом должна быть установлена предупредительная надпись о том, что скорость передвижения локомотива при въезде на поворотный круг и выезде с него должна быть не более 3 км/ч.

Настил фермы поворотного круга и котлован круга следует содержать в чистом и исправном состоянии.

Перила поворотных кругов в соответствии с ГОСТ 12.4.059-89 должны быть высотой не менее 1,1 м.

Ферма поворотного круга должна иметь настил.

Дно котлована должно быть выполнено с уклоном, вымощено булыжником, покрыто асфальтом или бетоном для лучшего стока воды и удобства очистки.

На поворотных кругах, где затруднена установка закидных закладок в гнезда, должны быть выдвижные закладки с механическим или другим приводом. Для осмотра и снятия токоприемных головок, установленных на металлических арках, необходимо устраивать специальные площадки с лестницами.

Для осмотра и ремонта концевых катков и их подшипников в рабочем положении фермы в подпорной стенке котлована круга должна быть ниша, закрываемая сверху при работе круга прочным настилом.

Локомотивы, стоящие на путях, выходящих к поворотному кругу, должны быть закреплены тормозными башмаками, а отдельные колесные пары постоянно подклинены.

5.1.13. Искусственное освещение территорий депо и их производственных подразделений должно соответствовать СНиП 23-05-95 и ОСТ 32.120-98.

5.1.14. Освещенность территорий, участков и рабочих мест должна быть равномерной, без слепящего воздействия светильников на работников депо.

5.2. Требования к производственным сооружениям, помещениям и рабочим местам

5.2.1. Все здания и сооружения локомотивных ремонтных депо, ПТОЛ должны содержаться в надлежащем техническом состоянии.

5.2.2. Начальник депо обязан организовать проведение контроля их технического состояния, включающего плановые, внеплановые и частичные осмотры зданий и сооружений или их конструктивных элементов и инженерного оборудования.

5.2.3. Особое внимание при проведении плановых, внеплановых и частичных осмотров обращается на:

сооружения и конструкции, подверженные вибрирующим и другим динамическим нагрузкам, расположенные на территории вечной мерзлоты, в зонах повышенной сейсмичности, на просадочных, подрабатываемых и карстовых территориях, а также на крупнопанельные здания первых массовых серий, ветхие и аварийные здания и сооружения, объекты, имеющие износ несущих конструкций свыше 60%;

конструкции, лишенные естественного освещения и проветривания, подверженные повышенному увлажнению или находящиеся в других условиях, не соответствующих техническим и санитарным нормативам;

выполнение замечаний и поручений, выданных предыдущими плановыми проверками.

5.2.4. Построенные и реконструированные здания и сооружения в первый год их эксплуатации дополнительно должны проверяться на соответствие выполненным работ строительным нормам и правилам.

В случаях обнаружения деформаций, промерзаний, сильных протечек, сверхнормативной влажности, звукопроводности, вибрации, других дефектов, наличие которых и их развитие могут привести к снижению несущей способности или потере устойчивости конструкций, нарушению нормальных условий эксплуатации технологического и инженерного оборудования, работы персонала, должны разрабатываться соответствующие мероприятия по устранению дефектов.

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

5.2.5. Для определения причин возникновения дефектов, проведения технической экспертизы, взятия проб и инструментальных исследований, а также в других необходимых случаях должны привлекаться специализированные организации, имеющие лицензию.

В зданиях и сооружениях, где требуется дополнительный контроль за техническим состоянием этих зданий и сооружений или их отдельных конструктивных элементов, необходимо устанавливать особый порядок постоянных наблюдений, обеспечивающий безопасные условия их эксплуатации.

5.2.6. Для каждого работника депо должно быть обеспечено удобное рабочее место, не стесняющее его действий во время выполняемой работы и отвечающее требованиям ГОСТ 12.2.033-78.

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).

5.2.7. При выполнении работы в сидячем положении рабочее место должно отвечать требованиям ГОСТ 12.2.032-78.

5.2.8. Производственные помещения, участки, позиции и рабочие места следует располагать по технологическому потоку ТО и ТР локомотивов так, чтобы пути передвижения ремонтируемого локомотива, его агрегатов и узлов, внутрицеховых транспортных средств и работников были минимальными и перекрещивались как можно реже. Ремонтно-комплектовочные участки должны быть приближены к цехам ТР.

5.2.9. В производственных помещениях депо, ПТОЛ, 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 м² 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 или со специальных площадок.

5.2.10. В производственных и вспомогательных помещениях депо, независимо от наличия вредных и опасных веществ в воздухе рабочей зоны и имеющихся вентиляционных устройств, должны предусматриваться в окнах открывающиеся фрамуги и другие открывающиеся устройства площадью не менее 20% общей площади световых проемов.

Оконные проемы зданий, расположенных в северной строительной-климатической зоне, должны иметь двойные рамы. Устройство внутренних рам должно позволять производить протирку внутренних поверхностей стекол.

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.

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).

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.

5.2.11. Микроклимат производственных помещений должен соответствовать требованиям СанПиН 2.2.4.548-96.

5.2.12. Производственные, вспомогательные и складские помещения должны быть оборудованы отоплением и вентиляцией в соответствии с требованиями СНиП 2.04.05-91, СНиП 31-03-2001, СП 2.5.1334-03.

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

Отопительные приборы должны быть легко доступны для очистки и иметь гладкую окрашенную поверхность. Применение ребристых труб для отопления окрасочных участков не допускается.

5.2.13. Ворота, входные двери и другие проемы в капитальных стенах в холодное время года должны быть утеплены и снабжены тепловыми завесами.

Системы отопления и воздушно-тепловые завесы в стойловой части депо должны обеспечивать температуру воздуха в помещениях на постоянных рабочих местах на время открывания ворот не ниже 12 °С с восстановлением до нормальной температуры в течение 10 мин.

При отсутствии рабочих мест вблизи дверей, ворот и технологических проемов допускается понижение температуры воздуха при их открывании в этой зоне до 5 °С с восстановлением до нормы через 20 мин. В холодное время года температура воздуха в ПТОЛ должна быть не ниже 5 °С.

Ворота в стойловой части депо и ПТОЛ должны плотно закрываться. Открытие (поднятие) и закрытие (опускание) ворот должно быть механизировано, с фиксацией их в открытом и закрытом положениях. Механизм открытия ворот стойловой части должен быть заблокирован с устройством включения тепловых завес. Калитки ворот и зданий должны быть утеплены и плотно закрываться. Управление воротами должно быть местным.

Для северной климатической зоны ворота должны быть оборудованы тамбурами с двойными тепловыми завесами, расстояние между которыми должно составлять не менее 3,5 м.

При реконструкции депо стойловые помещения проходного типа должны оборудоваться блокировкой противостоящих торцовых ворот, исключающей возможность их одновременного открытия с противоположных сторон.

В холодное время года ворота следует открывать только при подходе локомотива и закрывать немедленно после его прохода в стойло депо или ПТОЛ.

5.2.14. Вентиляционные установки должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.021-75.

5.2.15. Вентиляционные устройства должны обеспечивать состояние воздушной среды на рабочих местах с концентрацией вредных веществ, не превышающей предельно допустимые уровни.

Подача приточного воздуха к рабочим местам должна производиться из незагрязненных зон.

Участки, имеющие избыточные газовыделения и тепловыделения более 23 Вт/м³, необходимо оборудовать приточно-вытяжной вентиляцией. При этом выпускать воздух необходимо на высоте 1,5 - 1,8 м от пола.

Включение встроенных отсосов должно быть заблокировано с органами управления оборудованием.

В холодный и переходный периоды года во все помещения, оборудованные местной вытяжной вентиляцией, должен подаваться подогретый приточный воздух.

Для рециркуляции допускается использовать воздух помещений, в которых отсутствует выделение вредных веществ или если выделяющиеся вещества относятся к IV классу опасности и концентрация этих веществ в подаваемом в помещение воздухе не превышает 30% предельно допустимых концентраций.

5.2.16. Производственные помещения депо и ПТОЛ должны подлежать защите автоматическими установками пожаротушения (далее - АУПТ) и автоматической пожарной сигнализацией (далее - АУПС) в соответствии с требованиями НПБ 110-03, ВНПБ 2.02/МПС-02, а также первичными средствами пожаротушения в соответствии с Нормами оснащения объектов и подвижного состава первичными средствами пожаротушения.

Для всех производственных помещений депо и ПТОЛ в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации от 22.08.2008 N 123-ФЗ "Технический регламент о

требованиях пожарной безопасности", СНиП 31-03-2001 и ВНТП 05-97 должны быть определены категории по взрывопожарной и пожарной опасности.

5.2.17. При выборе и установке электрооборудования в помещениях и на открытых площадках депо и ПТОЛ должны быть определены классы взрывоопасных и пожароопасных зон в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации от 22.08.2008 N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" и ПУЭ.

5.2.18. Устройство и эксплуатация осветительных установок производственных помещений должны соответствовать ПУЭ, ПТЭЭП, ПОТ РМ-016-2001 и ОСТ 32.120-98.

Выбор светильников должен производиться в соответствии с требованиями ПУЭ в зависимости от категории помещения по степени опасности поражения электротоком и класса защиты светильников. Светильники должны соответствовать требованиям НПБ 249-97.

Основные и вспомогательные помещения депо, а также открытые площадки, где возможно выделение паров и газов нефтепродуктов и других взрывоопасных веществ, необходимо оснащать светильниками во взрывобезопасном исполнении в соответствии с требованиями ПУЭ.

Для питания светильников местного стационарного освещения с лампами накаливания должно применяться напряжение: в помещениях без повышенной опасности - не выше 220 В, 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 вне зависимости от высоты их установки.

Светильники должны очищаться по мере загрязнения и заменяться при выходе из строя. Очистка светильников в производственных помещениях должна производиться в зависимости от состояния воздушной среды и эксплуатационной группы светильников.

В помещениях с воздушной средой, содержащей в рабочей зоне пыль, дым, копоть в концентрации:

от 1 до 5 мг/м³ (кузнечные, сварочные отделения) количество чисток составляет - 6; 4 или 2 раза в год;

менее 1 мг/м³ (цеха ремонта ТР-1, ТР-2, сборочные, колесные, тележечные, механические, инструментальные) количество чисток составляет - 4; 2 или 1 раз в год.

Вышедшие из строя газоразрядные лампы должны собираться, упаковываться и храниться до их вывоза на утилизацию в специальном помещении.

В соответствии с требованиями ПУЭ в помещениях депо должно быть предусмотрено аварийное освещение.

5.2.19. Полы в производственных помещениях депо должны быть непроницаемы для жидкостей, иметь ровную, нескользкую, удобную для очистки поверхность и достаточный уклон для стока. В холодных и скользких местах следует оборудовать теплоизолирующие настилы и противоскользкие покрытия. Все каналы и углубления в полах должны быть плотно закрыты и ограждены.

В отделениях, участках по ремонту топливной аппаратуры, аккумуляторных, гальванических, водоподготовительных, смазкораздаточных и других помещениях, в которых применяют нефтепродукты, кислоты, щелочи и другие опасные вещества, полы и стены должны быть устойчивы к этим веществам и не допускать их накопления (сорбции). Для отведения пролитых на пол жидкостей необходимо иметь стоки (уклоны) к сборным колодцам.

Полы в депо и ПТОЛ должны содержаться в исправном состоянии.

5.2.20. Смотровые канавы должны иметь освещение, легко моющиеся стены, а дно канав - уклон к сборным колодцам.

Ниши, устраиваемые для размещения светильников и присоединения обдувочных воздушных рукавов, должны быть защищены от попадания смазки и загрязнений.

Вход в смотровые канавы, находящиеся на электрифицированных железнодорожных путях, разрешается только при снятом с контактного провода напряжении.

Для перехода через смотровые канавы на два локомотива или более необходимо устраивать переходные мостики, имеющие ширину не менее 0,6 м. Поверхность металлических мостиков должна быть выполнена с насечкой.

Приямки для одиночной выкатки колесных пар и колесно-моторных блоков, а также станки для обточки колесных пар без выкатки должны быть обозначены предупреждающими знаками, закрыты щитами-настилами с рифленой поверхностью или иметь ограждение высотой не менее 1,1 м.

5.2.21. В стойловой части депо должны быть технологические боковые платформы и пониженные полы. Верхние площадки технологических платформ для выхода на крышу локомотива должны быть на высоте 4,2 м от уровня головки рельс, а нижние для входа в локомотив - на высоте 1,9 м от уровня головки рельс. На этом же уровне следует разместить откидные торцовые площадки. По наружным краям площадок должны быть перила высотой не менее 1,1 м; нижняя часть перил на высоту не менее 0,1 м должна выполняться сплошной.

На позициях ремонта тепловозов со снятием дизеля допускается устройство технологических платформ без верхних площадок.

5.2.22. В стойлах, имеющих контактный провод, верхние площадки боковых платформ должны иметь калитки для выхода на крышу электровоза, запоры которых заблокированы с секционным разъединителем. На лестнице для подъема на площадку или на самой площадке должна быть установлена сигнализация о наличии или отсутствии напряжения в контактной сети.

Под технологическими платформами должны быть предусмотрены светильники в закрытом исполнении, обеспечивающие освещение рабочих мест.

5.2.23. Секции стойловой части депо, помещения ремонтно-комплектовочных и заготовительных отделений и служебно-бытовые помещения должны быть соединены между собой теплыми переходами.

5.2.24. Позиции подготовки (обдувка, очистка, обмывка, сушка тяговых электродвигателей) к ТО и ТР, расположенные в закрытых стойлах, необходимо отделять от других помещений и отделений депо стенами, обеспечивающими звукоизоляцию до установленных норм. Эти стойла должны, как правило, располагаться рядом с цехами ТО и ТР и иметь необходимое оборудование для механизированной обдувки, очистки, обмывки и сушки локомотивов и его узлов.

Пульт управления указанным оборудованием следует располагать в помещении, изолированном от позиции обмывки и машинного отделения.

5.2.25. В соответствии с требованиями Межотраслевых правил по охране труда при окрасочных работах в малярных и краскозаготовительных отделениях температура на поверхности отопительных приборов не должна превышать 95 °С.

Малярное и краскозаготовительное отделения должны быть оборудованы системами местной вытяжной, общей приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.005-75 и Межотраслевых правил по охране труда при окрасочных работах.

Все малярные помещения должны иметь устройства для естественного проветривания независимо от наличия искусственной вентиляции.

Краскозаготовительное отделение следует располагать в отдельном помещении с перегородками из несгораемого материала.

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 несгораемых, электропроводных, стойких к лакокрасочным материалам и их компонентам материалов (керамическая плитка, шлифованный бетон с гранитным наполнением), допускающих их очистку от загрязнения 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.

Внутренние поверхности стен помещений малярного и краскозаготовительного отделений на высоте не менее 2 м от пола должны быть покрыты несгораемыми материалами, позволяющими производить их очистку от загрязнения.

Стены и окна этих помещений должны не реже одного раза в месяц очищаться и промываться.

5.2.26. Помещение сварочного отделения должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией. Постоянные рабочие места должны быть ограждены стенами или щитами. Каждое рабочее место должно иметь местную вытяжную вентиляцию.

Стены и потолки помещений для сварки, а также ширмы и щиты, ограждающие рабочее место сварщика, должны быть окрашены в светлые тона (серый, голубой, желтый) с добавлением в краски окиси цинка с целью уменьшения отражения ультрафиолетовых лучей от сварочной дуги.

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 3 м².

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.

Помещения для хранения баллонов со сжатыми и сжиженными газами должны соответствовать требованиям Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

Баллоны с газами должны храниться с навинченными на их горловины колпаками.

5.2.27. 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.

У входа в аккумуляторное отделение и во всех помещениях должны быть размещены знаки безопасности в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2001.

В аккумуляторном отделении должны быть отдельные помещения для приготовления электролита, ремонта и заливки аккумуляторов, а также для заряда батарей. Ремонт, приготовление электролита и заряд кислотных и щелочных аккумуляторных батарей необходимо производить в разных помещениях.

Полы и стены на высоте 2 м от пола в аккумуляторном отделении должны иметь в зависимости от типа аккумуляторов кислотостойкое или щелочестойкое покрытие. Полы должны иметь уклон в сторону трапов для стока жидкостей.

В аккумуляторном отделении должно быть рабочее и аварийное электрическое освещение с лампочками во взрывозащитной арматуре.

Электроосветительное и другое электрооборудование зарядного помещения в аккумуляторном отделении, расположенное на 1/3 высоты от потолка, должно быть выбрано соответствующего класса защиты в соответствии с ПУЭ.

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.

Помещения аккумуляторного отделения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией. Наряду с общеобменной вентиляцией в помещении зарядной станции должны быть встроенные местные отсосы от отсеков для заряда аккумуляторных батарей. При отключении вентиляции заряд батарей должен автоматически прекращаться.

Аккумуляторное отделение должно быть оборудовано водопроводом и изолированной канализацией для отвода промывочной воды и негодного электролита в наружный отстойник, позволяющий нейтрализовать сточные воды щелочным раствором.

В зарядном, моечно-разборочном и сборочном помещениях аккумуляторного отделения должны быть устроены трапы-сборники, позволяющие производить уборку полов струей воды из шланга.

Для хранения кислоты и приготовления электролита должно быть специальное помещение, оборудованное самостоятельной приточно-вытяжной вентиляцией.

5.2.28. Отделение для реостатных испытаний тепловозов должно быть отделено от других цехов и отделений стенами, обеспечивающими звукоизоляцию до установленных норм, а также иметь вентиляционную систему для удаления выхлопных газов и сквозной железнодорожный путь, обеспечивающий въезд и выезд тепловоза в обе стороны.

Открытые позиции для реостатных испытаний тепловозов должны быть оборудованы устройствами для защиты от шума (глушители, шумозащитные экраны). Реостаты должны быть ограждены заборами и предупредительными знаками.

В отделении и на открытой позиции реостатных испытаний управление и контроль за работой дизель-генераторной установки тепловоза должны осуществляться из специального помещения, имеющего звукоизоляцию. Из этого помещения должна быть устроена переходная площадка с перилами высотой 1,1 м к входной двери тепловоза. Одно из окон должно быть расположено против бокового окна кабины машиниста тепловоза.

5.2.29. Стационарная испытательная установка (электролаборатория) должна располагаться в отдельном помещении или в пролете электромашинного цеха с ограждением металлической сеткой высотой не менее 1,8 м. Стенды для установки испытываемых электрических машин должны быть расположены в подкрановом поле электромашинного цеха.

Замок двери ограждения испытательной станции должен иметь блокировку в цепи предупредительной сигнализации о подаче напряжения. Ограждения электрооборудования, размещенного на испытательной станции (щитов, пультов, колодок с выводами), должны иметь блокировочные устройства, обеспечивающие снятие напряжения на испытываемых объектах при открытии ограждений.

Машинные агрегаты и другие источники шума по возможности должны быть вынесены в отдельные помещения, размещены под полом или звукоизолированы.

Рабочее место оператора стационарной испытательной установки должно быть отделено от той части установки, которое имеет напряжение выше 1000 В. Дверь, ведущая в часть установки, имеющую напряжение выше 1000 В, должна быть снабжена блокировкой, обеспечивающей снятие напряжения с испытательной схемы в случае открытия двери и невозможность подачи напряжения при открытых дверях.

5.2.30. Рабочие места для разогрева и нанесения графитовой смазки на полозы токоприемников на позиции их ремонта должны быть оборудованы вытяжной вентиляцией.

5.2.31. Пропиточно-сушильное отделение должно быть расположено в отдельном помещении, изолированном от соседних отделений и участков сплошными огнестойкими перегородками. Помещение этого отделения необходимо оборудовать приточно-вытяжной вентиляцией.

Электрооборудование, расположенное на высоте до 2 м от пола пропиточно-сушильного отделения, должно соответствовать классу защиты в соответствии с ПУЭ.

Аппараты открытого исполнения для включения и отключения оборудования пропиточно-сушильного отделения следует вынести за пределы этого помещения.

5.2.32. Помещение насосной станции, предназначенной для перекачки производственных сточных вод, содержащих вредные газы и образующих взрывоопасные смеси, должно иметь механическую приточно-вытяжную вентиляцию.

5.2.33. Отделение по ремонту и испытанию топливной аппаратуры дизелей должно располагаться в двух помещениях: одно - для испытательных стендов форсунок, плунжерных пар, топливных насосов, регуляторов частоты вращения, другое - для ремонта топливной аппаратуры. Помещение для испытаний должно быть отделено от других помещений звукопроницаемыми стенами и иметь вытяжную вентиляцию с местными отсосами.

5.2.34. В гальваническом отделении должны быть изолированные помещения для травления и обезжиривания, полировки гальванических покрытий и приготовления электролита. Эти помещения должны иметь уклон к трапу для сточных вод. Стены на высоте до 2 м от пола должны иметь покрытие из влагостойких материалов. Отделение должно иметь приточно-вытяжную вентиляцию.

5.2.35. Газогенераторное помещение должно быть отделено от других помещений огнезащитной стеной. Двери должны открываться наружу и иметь замок. Иловые карбидные остатки, удаляемые из газогенераторов, необходимо укладывать и вывозить в металлических или полимерных ящиках в специально отведенные места.

5.2.36. Помещения для ремонта стеклопластиковых кожухов, а также для изготовления и ремонта других полимерных деталей должны быть оборудованы механической приточно-вытяжной вентиляцией.

5.2.37. В отделениях приготовления охлаждающей воды и насосных обмывочных установок полы должны быть водонепроницаемыми и иметь уклон для стока. Люки в сточные колодцы (канавы) должны быть плотно закрыты крышками.

Реагенты для приготовления охлаждающей воды необходимо хранить в таре изготовителя с плотно запирающимися крышками в специально оборудованных помещениях под замком. Емкости хранения химикатов должны быть подписаны.

Помещения водоподготовки должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.

5.2.38. В помещениях компрессорных установок не допускается размещать аппаратуру и оборудование, технологически и конструктивно не связанные с компрессорами.

Не допускается размещение компрессорных установок в помещениях, если в смежном помещении расположены взрывоопасные и химически опасные производства, вызывающие коррозию оборудования и вредно воздействующие на организм человека.

Проходы в машинном зале должны обеспечивать возможность монтажа и обслуживания компрессора и электродвигателя и должны быть не менее 1,5 м, а расстояние между оборудованием и стенами зданий (до их выступающих частей) - не менее 1 м.

Полы помещения компрессорной установки должны быть выполнены из несгораемого износоустойчивого материала, с ровной нескользящей поверхностью.

Двери и окна помещения компрессорной установки должны открываться наружу.

Помещение компрессорной установки должно иметь механическую приточно-вытяжную вентиляцию.

Каналы и проемы в компрессорном помещении следует закрывать на уровне пола съемными плитами. Проемы, углубления и переходы, которые не закрываются, следует ограждать перилами высотой не менее 1,1 м с расположенной внизу сплошной металлической зашивкой высотой 15 см. Полы площадок и ступени лестниц должны быть изготовлены из рифленой стали.

5.2.39. Здание, в котором размещаются эстакады, должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией. Приточная вентиляция должна быть общеобменной механической, вытяжная - смешанной (общеобменная через вытяжные шахты и с механическим побуждением с помощью местных отсосов).

5.2.40. Кабины поворотных кругов, расположенные в I, II, III климатических районах, должны быть утеплены и оборудованы регулируемой системой отопления. При длительном нахождении моториста в кабине температура должна быть не ниже 10 °С.

Расположение окон должно обеспечивать хорошую видимость зоны работы.

5.2.41. Устройство и оборудование складских помещений должны соответствовать требованиям СНиП 31.04-2001.

Склады, размещенные в отдельных зданиях (блоках складских зданий), должны быть оборудованы самостоятельным эвакуационным выходом наружу, принудительной вентиляцией в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021-75 и автоматическими средствами пожарной сигнализации и пожаротушения в соответствии с ВНПБ 2.02/МПС-02.

5.2.42. В депо должны быть определены места для курения, оборудованные урнами, первичными средствами пожаротушения, указательными знаками. Запрещается отводить места для курения в общественных, санитарно-бытовых помещениях.

Курительные комнаты устраиваются как изолированные помещения, подальше от мест приема пищи, медпунктов и помещений, предназначенных для отдыха работников. Площадь курительных комнат должна быть не менее 8 кв. м.

Система вентиляции курительного помещения должна обеспечивать объем воздухообмена 10 куб. м/ч.

5.2.43. Все помещения депо должны содержаться в чистоте. Для каждого цеха, отделения, участка должен быть установлен порядок уборки помещений, а также очистки от пыли и загрязнений стен, оконных проемов, светильников.

5.3. Требования к санитарно-бытовому обеспечению

5.3.1. В депо и их производственных подразделениях в соответствии с требованиями СНиП 2.09.04-87, СП 2.5.1334-03 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.

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 органами Роспотребнадзора.

Устройства вентиляции санитарно-бытовых помещений должны соответствовать ГОСТ 12.4.021-75.

Санитарно-бытовые помещения следует содержать в чистоте и порядке.

Помещения должны ежедневно убираться, проветриваться и периодически подвергаться дезинфекции. Порядок уборки следует устанавливать с учетом условий производства. Для сбора мусора следует устанавливать специальные емкости, которые должны ежедневно очищаться и систематически дезинфицироваться.

Все санитарно-техническое оборудование должно находиться в исправном состоянии.

5.3.2. Помещения для хранения спецодежды, спецобуви и других СИЗ должны быть оснащены пылесосами.

При любых процессах, связанных с выделением пыли и вредных веществ, в гардеробных должны быть предусмотрены устройства для обеспыливания или обезвреживания спецодежды.

5.3.3. Гардеробные предназначены для хранения личной рабочей и домашней одежды. Они должны быть оборудованы вешалками или шкафами для хранения личной и спецодежды. Хранение домашней и рабочей одежды должно быть обязательно раздельным.

Помещения гардеробных должны быть расположены таким образом, чтобы работники не могли попасть на производственные участки в личной одежде.

Шкафы для хранения личной и спецодежды должны иметь необходимое количество крючков.

Высота шкафа должна быть не менее 1,65 м.

5.3.4. Для работников, выполняющих работу на открытом воздухе, должны быть предусмотрены помещения для кратковременного отдыха и обогрева.

Помещение должно быть оборудовано отоплением, искусственным освещением, сушильным шкафом для быстрого подсушивания СИЗ, устройством для быстрого согревания работников (установки местного контактного, конвекционного или лучистого обогрева), умывальниками с подводкой холодной и горячей воды, электрокипятильником. В помещении должен быть установлен стол, стулья, вешалка для одежды.

5.3.5. Для приема пищи в депо, ПТОЛ должна быть оборудована столовая или комната приема пищи. Комната для приема пищи должна быть оснащена умывальником, бытовым шкафом, обеденным столом, шкафом для посуды, электробытовыми приборами.

Запрещается хранение и прием пищи на рабочих местах.

5.3.6. Помещение для отдыха и обогрева работников допускается объединять с помещением для приема пищи, при этом общая площадь должна быть не менее 18 м².

5.3.7. Отделка санитарно-бытовых помещений должна производиться влагостойкими материалами, позволяющими легко очищать поверхности от загрязнения.

5.3.8. Начальник депо и руководители производственных подразделений депо должны обеспечивать постоянное наличие в умывальных комнатах холодной и горячей воды, моющих средств и воздушных электросушителей.

5.3.9. В местах производства работ должно быть организовано питьевое водоснабжение. Вода для питьевых целей должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 51232-98.

Запрещается пользоваться непитьевой водой или питьевой водой из не предназначенных для этого емкостей, а также хранить емкости с техническими жидкостями в местах приема пищи. Емкости с техническими жидкостями должны иметь надписи о характере содержащихся веществ и храниться в установленных местах.

В местах, где водопроводная вода удовлетворяет требованиям ГОСТ 2761-84, СанПиН 2.1.4.1074-01, с разрешения органов Роспотребнадзора допускается употребление некипяченой воды (из питьевых фонтанчиков). Переноска воды разрешается только в закрытых сосудах.

Если питьевая вода не соответствует требованиям санитарных норм, в помещениях депо должны быть установлены питьевые бачки с ежедневно сменяемой кипяченой водой с температурой воды не выше 20 °С и не ниже 8 °С или кулера из расчета удовлетворения потребностей всех работающих. Питьевые бачки должны быть изготовлены из легко очищаемых и дезинфицируемых материалов, не влияющих на качество питьевой воды, с плотно закрывающимися крышками, ежедневно очищаться и 1 раз в 3 дня обрабатываться дезинфицирующим раствором.

5.3.10. Начальник депо обязан организовать стирку и химчистку спецодежды. В случае отсутствия в депо химчистки и прачечной допускается проведение химической чистки и стирки спецодежды в пунктах, находящихся в ведении других структурных подразделений филиалов ОАО "РЖД" или на договорной основе со сторонними организациями.

5.3.11. В депо, ПТОЛ в установленных местах должны находиться аптечки первой помощи, а также Инструкции по оказанию первой помощи пострадавшим.

Все работники должны знать места расположения аптечек и уметь оказывать первую помощь пострадавшему.

5.3.12. 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.

5.3.13. Во всех производственных и санитарно-бытовых помещениях должны быть выделены специальные места для хранения уборочного инвентаря. Уборочный инвентарь должен иметь соответствующую маркировку, храниться упорядоченно и применяться строго по назначению.

VI. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ, ИНСТРУМЕНТУ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯМ И ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ

6.1. Производственное оборудование и инструмент должны соответствовать ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.2.049-80 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.

6.2. Новое или установленное после капитального ремонта оборудование может быть сдано в эксплуатацию только после приемки его комиссией в установленном порядке.

6.3. Конструкция станков и оборудования должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003-91 и ГОСТ 12.2.007.0-75.

Кроме того, металлообрабатывающие станки должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.009-99, а деревообрабатывающие станки - ГОСТ 12.2.026.0-93.

6.4. На оборудование должна быть нормативно-техническая документация (паспорт, инструкция по эксплуатации и другая документация), содержащая требования безопасности в соответствии с ГОСТ 12.2.003-91.

6.5. Все эксплуатируемое оборудование должно находиться в исправном состоянии.

Запрещается 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. Инструкции (выписки из них) по безопасной эксплуатации оборудования необходимо вывешивать на рабочих местах.

Для осмотра, смазывания и текущего ремонта оборудования должны быть предусмотрены удобные подходы.

6.6. Запрещается ремонтировать, чистить, смазывать оборудование без выполнения технических мероприятий, исключающих его ошибочное включение или самопроизвольное перемещение его частей.

6.7. Технологическое оборудование, которое может служить источником опасности для работающих, поверхности ограждений и других защитных устройств, а также пожарное оборудование должны быть окрашены в сигнальные цвета в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2001.

6.8. На каждом станке должен быть указан его инвентарный номер. У станка (или группы станков) должен быть вывешен список лиц, имеющих право работать на нем (них), а также табличка с указанием должностного лица (из числа специалистов), ответственного за содержание в исправном состоянии и безопасную эксплуатацию станочного оборудования в цехе (участке). На рабочем месте у станка должна быть вывешена Инструкция (выписка из инструкции) по охране труда, в которой указываются основные требования по безопасным приемам работы, а также требования к защитным, предохранительным и блокировочным устройствам. При наличии станков одной группы в помещении достаточно одной инструкции (выписки из инструкции), вывешенной на видном месте, доступном для работников.

6.9. Оборудование (станки, механизмы, прессы, стенды для испытания тяговых двигателей и другое оборудование) должно быть установлено на виброизолирующих фундаментах или основаниях, закреплено и заземлено в соответствии с ПУЭ, ПТЭЭП.

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.

Передачи (ременные, цепные, зубчатые и др.), расположенные вне корпусов станков и представляющие собой опасность травмирования людей, должны иметь ограждения (сплошные, с жалюзи, с отверстиями) с устройствами (рукоятками, скобами и т.п.) для удобного и безопасного их открывания, снятия, перемещения и установки.

В случаях, когда вся зона обработки закрывается общим защитным устройством, ограждение отдельных вращающихся устройств не обязательно.

6.10. 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.

6.11. 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.

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

Крупное и длинномерное оборудование (транспортеры, 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".

6.13. Токоведущие части оборудования должны быть изолированы или ограждены, либо находиться в недоступных местах. Металлические части оборудования, которые могут вследствие повреждения изоляции оказаться под напряжением, должны быть заземлены (занулены) в соответствии с ПУЭ.

6.14. Манометры не должны иметь повреждений корпуса.

Манометры подлежат проверке в установленном порядке, не реже одного раза в год с установкой клейма или пломбы.

6.15. Устройство, содержание и эксплуатация электрических установок, электроинструмента и переносных электрических светильников должны соответствовать ГОСТ Р 12.1.019-2009, ГОСТ 12.2.013.0-91, ПУЭ, ПТЭЭП, ПОТ Р М-016-2001.

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.

6.16. 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.

На грузоподъемные краны, машины и механизмы должны быть нанесены регистрационные инвентарные номера, данные о грузоподъемности и даты периодического технического освидетельствования:

частичное техническое освидетельствование - не реже одного раза в 12 месяцев,
полное - не реже одного раза в 3 года.

6.17. На корпуса цилиндров, балки приспособлений, тельферы, грузоподъемные краны должны быть нанесены инвентарные номера, грузоподъемность и даты последних испытаний.

Стальные тросы должны иметь заводской сертификат.

6.18. 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.

6.19. Домкраты должны иметь паспорт и инструкцию по эксплуатации.

На домкраты должны быть нанесены инвентарный номер, грузоподъемность, дата следующего испытания.

Состояние домкратов, режим их работы и обслуживание должны соответствовать требованиям заводских инструкций.

Запрещается нагружать домкраты выше их паспортной грузоподъемности.

6.20. Домкраты, находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться периодическому техническому освидетельствованию не реже одного раза в год, с полной их разборкой для контроля технического состояния всех частей, а также после ремонта или замены ответственных деталей.

Результаты технического освидетельствования должны заноситься в "Журнал учета и осмотра такелажных средств, механизмов и приспособлений".

Испытания при техническом освидетельствовании гидравлических, пневмогидравлических и пневматических домкратов должны проводиться на статистическую нагрузку, превышающую номинальную грузоподъемность домкрата на 10% в течение 10 минут, при этом винт (рейка, шток) его должен быть выдвинут (поднят) в крайнее верхнее положение. У гидравлических домкратов к концу испытания падение давления не допускается более 5%.

6.21. 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.

6.22. Гидравлические и пневматические домкраты должны иметь плотные соединения, исключаящие утечку жидкости или воздуха из рабочих цилиндров во время подъема и перемещения грузов.

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.

6.23. Моечные машины для обмывки тележек, колесных пар, подшипников и других узлов и деталей локомотивов, должны быть оборудованы устройствами для очистки, повторного использования и отвода сточных вод, механизированного удаления ила и остатков мусора.

6.24. Зубчатые и ременные передачи, а также другие вращающиеся части оборудования, расположенные в доступной зоне, должны быть ограждены.

6.25. Верстаки, столы и стеллажи должны быть прочными, устойчивыми и иметь высоту, удобную для работы.

Поверхность верстаков необходимо покрывать гладким материалом (листовой сталью, алюминием, линолеумом). Ширина верстака должна быть не менее 750 мм, высота 800 - 900 мм. Выдвижные ящики верстака должны быть оборудованы ограничителями для предотвращения их падения.

Тиски на верстаках должны быть исправными, крепко захватывать зажимаемое изделие. Стальные сменные плоские планки губок тисков должны иметь несработанную насечку на рабочей

поверхности. Насечка должна быть перекрестной, с шагом 2 - 3 мм и глубиной 0,5 - 1 мм. При закрытых тисках зазор между рабочими поверхностями сменных плоских планок должен быть не более 0,1 мм.

Для верстаков должно быть предусмотрено местное стационарное освещение, отвечающее требованиям ОСТ 32.120-98.

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.

6.26. Паровые и водогрейные котлы должны эксплуатироваться и испытываться в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов и Правилами устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,7 кгс/см², водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше плюс 115 °С.

6.27. Теплопотребляющие установки, трубопроводы пара и горячей воды необходимо эксплуатировать и испытывать в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, Правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок и Правилами техники безопасности при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей.

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 14202-69.

6.28. Пуск паросилового оборудования должен производиться только после проверки его исправности.

При включении теплоиспользующих установок необходимо осуществлять их медленный прогрев путем постепенного открытия запорного вентиля (затвора или автоматического клапана) на паропроводе.

При появлении даже слабых гидравлических ударов или вибраций доступ пара в установку должен быть сокращен до их исчезновения путем прикрытия запорного органа. После прекращения гидравлических ударов и вибраций подача пара может продолжаться со скоростью, не вызывающей их появление.

6.29. Оознавательная окраска и предупреждающие знаки для вакуумных систем, подводов моечных растворов и химических продуктов должны соответствовать требованиям ГОСТ 14202-69.

6.30. Металлические элементы эстакады, резервуары, трубопроводы, насосы, сливно-наливные устройства, предназначенные для хранения и транспортирования легковоспламеняющихся жидкостей (с температурой вспышки паров 61 °С и ниже), следует обеспечивать надежным заземлением для отвода статического электричества.

6.31. Компрессорные установки и воздухопроводы следует эксплуатировать и испытывать в соответствии с ГОСТ 12.2.016-81 и Правилами устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов.

6.32. Баллоны, воздухохоборники и другие сосуды, работающие под давлением, должны эксплуатироваться и испытываться в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

6.33. 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.

Запрещено хранение в одном помещении баллонов с кислородом и баллонов с горючими газами, а также карбида кальция, красок, масел и жиров.

6.34. 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.

6.35. Оборудование для газопламенной обработки металлов должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.008-75, ГОСТ 12.2.003-91.

6.36. Ультразвуковые установки необходимо эксплуатировать в соответствии с ГОСТ 12.1.001-89, СанПиН 2.2.4/2.1.8.582-96.

6.37. При работе с источником электромагнитных излучений должны выполняться требования СанПиН 2.2.4.1191-03.

6.38. Электрическая калориферная установка, используемая для подогрева и сушки тяговых электродвигателей, должна иметь ограждение и световую сигнализацию о наличии напряжения. Приведение в действие электрической калориферной установки должно осуществляться с пульта управления в соответствии с инструкцией по ее эксплуатации.

6.39. Фрезерные, токарные и сверлильные станки, а также столы и верстаки, на которых обрабатывают детали из полимеров, должны быть оснащены местными отсосами.

6.40. Пульт управления реостатными испытаниями тепловозов должен иметь блокировку, не позволяющую включать его при открытой задней стенке. Задняя стенка пульта, на которой производится подсоединение кабелей и проводов, должна быть ограждена металлической сеткой с предупредительным знаком по ГОСТ Р 12.4.026-2001.

На пульте управления реостатом должна быть вывешена схема испытаний. Концы проводов должны иметь бирки с номерами в соответствии со схемой подключения реостата.

Для опускания и подъема пластин реостата необходимо применять лебедку с электроприводом, управляемым с пульта управления стенда для реостатных испытаний. Подвижные пластины реостата должны иметь устройства ограничения подъема, заблокированные с автоматическими выключателями электродвигателей.

6.41. Передвижная установка для рекуперации электроэнергии при реостатных испытаниях должна быть закреплена и защищена от толчков и перемещений.

Лестница, расположенная на торцевой стенке кузова установки, а также двери трансформаторного помещения и высоковольтных ячеек должны быть закрыты на замок.

6.42. Пропиточные баки и автоклавы с механическим закрытием крышки должны иметь блокировку, не допускающую открытие крышки при наличии давления в баке или автоклаве. Для создания давления в них должен использоваться азот. Применение сжатого воздуха запрещается.

6.43. Вокруг автоклавов или пропиточных баков следует установить помост с настилом из металла с насечкой и перилами высотой 1,1 м. Автоклавы, пропиточные баки, смесители и маслопроводы должны быть покрыты теплоизоляцией.

6.44. Автоклавы и пропиточные баки необходимо оборудовать местной вытяжной вентиляцией.

6.45. Сушильные печи должны плотно закрываться и иметь вытяжную вентиляцию. Вентиляция печи должна создавать разрежение в сушильной камере и подсос воздуха из помещения пропиточного отделения.

6.46. Наружные стены сушильных печей должны быть теплоизолированы. Температура наружной поверхности печи не должна превышать 55 °С.

6.47. Станки для продорожки коллекторов якорей должны быть оборудованы местной вытяжной вентиляцией.

6.48. Камеры для продувки электрических машин должны быть оборудованы местными отсосами.

6.49. Ванны для покрытий, обезжиривания, химического травления, а также станки для полировки в отделении гальванических покрытий должны иметь местную вытяжную вентиляцию; ванны для травления и гальванических покрытий - крышки и бортовые отсосы.

6.50. Выварочные ванны должны иметь ограждения высотой не менее 0,9 м и бортовые отсосы.

6.51. Моечные машины должны иметь вытяжную вентиляцию, защитные шторы и должны быть оборудованы устройствами для отвода, очистки и повторного использования сточных вод, механизированного удаления ила и остатков мусора. Пуск моечной машины должен быть заблокирован с включением вытяжной вентиляции.

6.52. Стенд для промывки секций холодильника охлаждающей воды дизеля должен закрываться для защиты работников от брызг.

6.53. Места для испытаний топливной аппаратуры дизелей следует оборудовать вытяжной вентиляцией. Промывочные ванны и верстаки для ремонта топливной аппаратуры должны иметь боковые отсосы. Верстаки и столы в отделении топливной аппаратуры должны быть покрыты материалом, не подверженным коррозии.

6.54. Начальник депо и руководители производственных подразделений депо должны обеспечивать работников исправным инструментом. Неисправный и не соответствующий условиям работы инструмент подлежит изъятию и замене.

6.55. Ручной инструмент и приспособления ежедневного применения должны быть закреплены за определенным работником или бригадой для индивидуального или бригадного пользования.

6.56. Абразивный материал, применяемый в заточных и обдирочно-шлифовальных станках, в ручных пневматических и электрических шлифовальных машинках, должен эксплуатироваться и испытываться в соответствии с ГОСТ Р 52588-2011.

Перед применением абразивный материал должен подвергаться испытанию на специальном стенде.

Шлифовальные круги перед установкой на станок должны быть отбалансированы.

6.57. Шлифовальные машинки должны иметь защитные кожухи.

6.58. 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 ПОТ Р М-016-2001 и настоящих Правил.

6.59. К работе с переносными электроинструментами и ручными электрическими машинами класса I в помещениях с повышенной опасностью должен допускаться персонал, имеющий группу по электробезопасности не ниже II, а к работе с электроинструментом II и III класса - I группу по электробезопасности.

Лица, допущенные к работе с электроинструментом, должны предварительно пройти обучение и проверку знаний норм и правил при работе с электроинструментом и иметь запись в квалификационном удостоверении о допуске к выполнению работ с применением электроинструмента. Электротехнический персонал со II группой по электробезопасности и выше допускается к работе с электроинструментом без записи в квалификационном удостоверении на право производства специальных работ.

6.60. 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).

Запрещается использовать в работе ручные электрические машины, переносные электроинструменты и светильники с относящимся к ним вспомогательным оборудованием, имеющие дефекты и не прошедшие периодической проверки (испытания).

6.61. В помещениях с повышенной опасностью и особо опасных переносные электрические светильники должны быть напряжением не выше 50 В.

При работах в особо неблагоприятных условиях (колодцах, котлах цистерн, металлических резервуарах) переносные светильники должны быть напряжением не выше 12 В.

6.62. Переносные электрические светильники должны иметь закрепленную на рукоятке защитную сетку и крючок для подвески.

Токоведущие части патрона и цоколя лампы должны быть недоступны для прикосновения.

6.63. 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.

6.64. 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 ГОСТ 12.2.013.0-91, техническими условиями на изделия, действующими объемом и нормами испытания электрооборудования и аппаратов электроустановок. 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.

6.65. При исчезновении напряжения или перерыве в работе электроинструмент и ручные электрические машины должны отсоединяться от электрической сети.

6.66. Работникам, пользующимся электроинструментом и ручными электрическими машинами, запрещается:

передавать 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.

6.67. Организация и выполнение работ с ручным пневматическим и электрическим инструментом должны удовлетворять требованиям СанПиН 2.2.2.540-96.

6.68. 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 инструментами, являющимися источниками интенсивного шума (более 100 дБА), следует использовать противозумные наушники или вкладыши.

6.69. Пневматический инструмент должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.010-75 и снабжаться виброгасящими устройствами.

6.70. Пусковые устройства должны легко и быстро приводиться в действие и в закрытом положении не пропускать воздух.

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.

Пневматический инструмент должен выдаваться лицам, прошедшим обучение и проверку знаний норм и требований при обращении с ним.

6.71. Слесарные молотки должны быть изготовлены по ГОСТ 2310-77.

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.

Клинья для укрепления инструмента на рукоятке должны быть выполнены из мягкой стали и иметь насечки, препятствующие выскакиванию клина из ручки.

6.72. Не допускается использование напильников, шаберов, отверток без рукояток и бандажных колец на них или с плохо закрепленными рукоятками.

6.73. Инструменты ударного действия (зубила, крейцмейсели, кернеры, бородки, просечки, керны и другие) должны быть изготовлены по ГОСТ 7211-86, ГОСТ 7212-74, ГОСТ 7213-72, ГОСТ 7214-72 из стали марок У7, У7А, У8 или У8А.

Затылочная часть инструментов ударного действия должна быть гладкой, без трещин, заусенцев, наклепов и сколов. 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.

6.74. Форма и размеры гаечных ключей должны соответствовать требованиям ГОСТ 6424-73, ГОСТ 2838-80 и ГОСТ 2839-80.

Односторонние гаечные ключи должны соответствовать требованиям ГОСТ 2841-80.

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%.

6.75. Ручки клещей и ручных ножниц должны быть гладкими, без вмятин, зазубрин и заусенцев. С внутренней стороны должен быть упор, предотвращающий сдавливание пальцев рук.

6.76. Используемые при работе ломы и монтажки должны быть гладкими, без заусенцев, трещин и наклепов.

6.77. Для переноски инструмента, если это требуется по условиям работы, должны выдаваться исправные ручные ящики или сумки.

6.78. Средства подмащивания должны соответствовать требованиям ГОСТ 24258-88.

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 28012-89.

6.79. На тетивах деревянных и металлических приставных лестниц, стремянок должен быть указан инвентарный номер, дата следующего испытания, принадлежность цеху (участку).

Длина приставных лестниц должна быть не более 5 м в соответствии с Межотраслевыми правилами по охране труда при работе на высоте.

6.80. 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.

6.81. 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.

6.82. У приставных деревянных лестниц и стремянок длиной более 3 м должно быть не менее двух металлических стяжных болтов, устанавливаемых под нижней и верхней ступенями.

Тетивы приставных лестниц и стремянок для обеспечения устойчивости должны расходиться книзу. Ширина приставной лестницы и стремянки вверх должна быть не менее 300 мм, вниз - не менее 400 мм.

6.83. Исправность приставных лестниц, стремянок, передвижных подмостей и тележек должна проверяться не реже одного раза в три месяца комиссией, назначенной приказом начальника депо.

6.84. 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 тележек, подмостей и подъемных площадок - 1 раз в 12 месяцев.

Испытание лестниц, передвижных тележек и подъемных площадок должно производиться после изготовления и капитального ремонта, а также периодически в процессе эксплуатации:

Испытание должно производиться приложением к середине ступени лестницы, установленной под углом 75° 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 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.

6.85. Стеллажи должны соответствовать ГОСТ 14757-81 и ГОСТ 16140-77.

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.

6.86. 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.

6.87. Деревянные клинья для закрепления колесных пар должны изготавливаться из твердых пород дерева в виде равнобедренного треугольника с основанием 350 мм, высотой 100 мм, углами при основании 30° и толщиной 50 мм.

6.88. Специальные передвижные тележки, применяемые для малярных, кузовных и других работ, должны содержаться в полной исправности и обеспечивать безопасность производства работ.

Площадки передвижных тележек должны быть ограждены с трех сторон перилами высотой не менее 1 м с поперечными или продольными связями и иметь на высоте не менее 150 мм от пола сплошное по периметру ограждение. Допускается заменять связи сплошным ограждением или сеткой.

Пути для передвижения тележек должны быть горизонтальны и параллельны ремонтному пути. Тележки передвижных площадок в нерабочем состоянии должны быть надежно закреплены.

6.89. Производственная тара должна эксплуатироваться по ГОСТ 12.3.010-82.

VII. ТРЕБОВАНИЯ К СПОСОБАМ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ ЛОКОМОТИВОВ, ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ, ИНСТРУМЕНТА И МАТЕРИАЛОВ

7.1. В депо должны быть определены лица, ответственные за хранение и выдачу легковоспламеняющихся, огнеопасных материалов, химических реагентов 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.

7.2. 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.

7.3. Емкости для хранения дизельного топлива, керосина и других огнеопасных веществ в депо и ПТОЛ должны иметь плотно закрывающиеся крышки (люки).

Дизельное топливо и отработанное дизельное масло следует сливать с тепловоза в специальные заземленные емкости в пунктах их выдачи или в ремонтной секции депо.

7.4. 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.

7.5. Сбор мусора и отходов должен производиться в специальную тару, размещенную в отведенных для нее местах. По мере накопления мусор и отходы должны своевременно вывозиться.

7.6. Выдача легковоспламеняющихся и огнеопасных материалов (бензин, керосин, спирт, лаки, эмали, краски, масла) должна производиться в емкости с плотно закрывающейся крышкой. Наполнять посуду такими материалами необходимо в специально отведенном пожаробезопасном помещении.

7.7. Мусороприемники и контейнеры с горючими отходами, а также тара из-под лакокрасочных материалов должны храниться на специальных площадках, расположенных на расстоянии не менее 20 м от зданий и сооружений.

7.8. Транспортировку серной кислоты или электролита в стеклянных бутылках следует производить с использованием специальной тары или тележек.

7.9. Графитовую смазку для полозов токоприемников необходимо хранить в закрытых бидонах. Опорожненные бидоны при возвращении на склад должны быть закрыты крышками. Открытые бидоны со смазкой не должны находиться в помещении, где работают люди.

7.10. Для собирания ядовитых отходов и мусора должны быть устроены отдельные сборники, которые надлежит содержать и очищать в порядке, установленном специальными инструкциями.

7.11. 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.

7.12. 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.

7.13. 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.

7.14. Ширина проходов между стеллажами, шкафами и штабелями должна быть не менее 0,8 м.

7.15. Для хранения инструмента и приспособлений на рабочем месте должны быть предусмотрены специальные шкафы. Для тяжелых предметов должно быть отведено место на нижней полке.

7.16. Для складирования и транспортирования мелких деталей и заготовок должна быть предусмотрена специальная тара, обеспечивающая безопасную транспортировку и удобную строповку при перемещении ее кранами.

7.17. Хранение колесных пар и их элементов должно производиться в соответствии с инструкцией по организации ремонта колесных пар в депо.

7.18. При перекачивании колесных пар по рельсам вручную работникам запрещается находиться впереди движущейся колесной пары.

7.19. Площадки для складирования колесных пар на территории депо должны быть оборудованы козловыми кранами.

Колесные пары должны складироваться в один ряд в специально отведенном месте в закреплённом состоянии.

Отбракованные колесные пары допускается складировать не более чем в два ряда. Второй ряд должен укладываться перпендикулярно первому ряду колесных пар.

Пути колесного участка должны быть оборудованы упорами (стопорами) с двух сторон.

7.20. Запасные части и материалы, необходимые при ТО и ТР локомотивов, должны находиться на стеллажах, расположенных вдоль стен ремонтного участка депо или на междупутьях депо.

7.21. Для транспортирования узлов, деталей и материалов должны использоваться подъемно-транспортные средства.

7.22. 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, Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, ГОСТ 12.3.009-76, ГОСТ 12.3.020-80, а также технической документацией, содержащей требования безопасности при производстве работ (технологическими картами, проектами производства работ, нормами и другими нормативными документами).

7.23. На местах производства погрузочно-разгрузочных работ с использованием грузоподъемных механизмов должны быть вывешены утвержденные руководителями депо схемы строповки (способы крепления, подвешивания и обвязки груза к крюку грузоподъемной машины с помощью строп, изготовленных из канатов, цепей и других материалов) и зацепки узлов, деталей и тары при транспортировании их кранами.

7.24. Движение авто- и электрокар, 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.

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.

Схема движения транспортных средств и дорожные знаки должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52290-2004.

7.25. 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.

7.26. 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.

7.27. Все погрузочно-разгрузочные работы необходимо производить в рукавицах, а при выполнении работ с помощью грузоподъемных механизмов - в рукавицах и касках.

7.28. 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.

7.29. 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.

7.30. Транспортирование и хранение баллонов должны производиться с навернутыми предохранительными колпаками.

Транспортирование баллонов для углеводородных газов производится в соответствии с Межотраслевыми правилами по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организаций.

7.31. Помещение для хранения моющих средств должно быть отделено капитальной перегородкой от помещений для хранения других материалов и запасных частей.

7.32. Лестницы должны храниться в сухих помещениях в местах, где исключены их случайные механические повреждения.

7.33. Баки для приготовления и хранения охлаждающей воды, расположенные в специально выделенных помещениях, должны иметь плотно закрывающиеся крышки, указательные стекла с тарированными рейками и спускные краны.

Емкости для слива и хранения жидких химикатов должны иметь теплоизоляцию и устройства для слива, прогрева и перекачки.

Подача химикатов в баки приготовления охлаждающей воды должна быть механизирована.

На бидонах и кобухах раздаточных колонок охлаждающей воды должен быть нанесен предупреждающий знак.

7.34. При переноске тяжестей вручную 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-х раз в час) для мужчин - 30 кг, для женщин - 10 кг.

7.35. Тормозные башмаки, используемые для закрепления локомотивов, являются инвентарем строгого учета.

Требования по учету, маркировке (клеймению), выдаче и хранению тормозных башмаков устанавливаются Местной инструкцией в соответствии с требованиями Правил учета, маркировки (клеймения), выдачи и хранения тормозных башмаков на инфраструктуре ОАО "РЖД".

Выдача каждого тормозного башмака должна регистрироваться в книге строгого учета, в которой отражено, сколько тормозных башмаков находится в эксплуатации и запасе на данный момент.

Тормозные башмаки, используемые для закрепления локомотивов, должны быть окрашены в яркий цвет и иметь три поперечные полосы на горизонтальной плоскости и обоих бортах полоза, а также инвентарный номер на боковой или торцевой поверхности корпуса опорной колодки, которые наносятся белой краской.

Каждый эксплуатируемый тормозной башмак должен иметь маркировку (клеймение), которая наносится специальными клеймами на верхнюю горизонтальную поверхность полоза тормозного башмака на расстоянии не более 70 мм от опорной колодки.

Эксплуатация неисправных, немаркированных (неклейменных) тормозных башмаков или с неясной маркировкой (клеймом) запрещается.

В местах хранения тормозных башмаков должны быть вывешены инвентарные описи с указанием количества, места хранения тормозных башмаков и их инвентарных номеров, а также должности и фамилии работников, ответственных за их сохранность.

Тормозные башмаки, находящиеся в запасе, а также изъятые из работы для ремонта или исключения из инвентаря (утилизации), хранятся в специально выделенных помещениях, перечень которых устанавливается начальником депо.

Обустройство мест, выделенных для хранения тормозных башмаков, должно обеспечивать исключение несанкционированного изъятия тормозных башмаков посторонними лицами.

Приложение N 1

**ПЕРЕЧЕНЬ
НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ И ВНУТРЕННИХ ДОКУМЕНТОВ,
НА КОТОРЫЕ В НАСТОЯЩИХ ПРАВИЛАХ ДАЮТСЯ ССЫЛКИ**

Федеральные законы

Федеральный закон от 30 декабря 2001 N 197-ФЗ "Трудовой кодекс Российской Федерации" [1.1, 1.3, 1.46].

Федеральный закон от 22 июля 2008 года N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" [1.30, 5.2.16, 5.2.17].

**Нормативные акты Правительства Российской Федерации
и федеральных органов исполнительной власти**

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 года N 162 [1.13].

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 года N 695 [1.18].

Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 года N 390 [1.15, 1.30, 3.10.1, 5.1.1].

Нормы и условия бесплатной выдачи работникам, занятым на работах с вредными условиями труда, молока или других равноценных пищевых продуктов, которые могут выдаваться работникам вместо молока. Утверждены приказом Минздравсоцразвития Российской Федерации от 16 февраля 2009 года N 45н [1.20].

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 года N 163 [1.13].

Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций. Утвержден постановлением Минтруда Российской Федерации и Минобразования Российской Федерации от 13 января 2003 года N 1/29 [1.14].

Порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда. Утвержден приказом Минздравсоцразвития Российской Федерации от 26 апреля 2011 года N 342н [1.19].

Приказ Минздравсоцразвития Российской Федерации от 12 апреля 2011 года N 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения предварительных и периодических медицинских осмотров

(обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда" [1.18].

Рекомендации по организации работы кабинета охраны труда и уголка охраны труда. Утверждены постановлением Минтруда России от 17 января 2001 года N 7 [1.24].

Типовые нормы бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств. Утверждены приказом Минздравсоцразвития Российской Федерации от 17 декабря 2010 года N 1122н [1.35].

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 Российской Федерации от 22 октября 2008 года N 582н [1.31, 3.10.13].

Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП). Утверждены приказом Минэнерго России от 13 января 2003 года N 6 [1.16, 1.23, 3.5.1, 3.10.8, 5.2.18, 6.9, 6.15].

Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Утверждены Минэнерго СССР от 5 октября 1979 года, Минтопэнерго России от 6 октября 1999 года (7-е издание) [1.23, 5.2.17, 5.2.18, 5.2.27, 5.2.31, 6.9, 6.13, 6.15].

Правила техники безопасности при эксплуатации теплотребляющих установок и тепловых сетей потребителей. Утверждены Госэнергонадзором России от 7 мая 1992 года [6.27].

Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. Утверждены приказом Минэнерго России от 24 марта 2003 года N 115 [6.27].

Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/кв. см), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 388 К (115 град. С). Утверждены приказом Минстроя России от 28 августа 1992 года N 205 [6.26].

Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. ПБ 03-576-03. Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 11 июня 2003 года N 91 [3.10.1, 5.2.26, 6.32].

Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями. Утверждены Минтопэнерго России 1 января 1999 года [6.84].

Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов ПБ 10-382-00. Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 31 декабря 1999 года N 98 [1.22, 3.9.1, 6.16, 7.22].

Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды. ПБ 10-573-03. Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 11 июня 2003 года N 90 [6.27].

Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов. ПБ 10-574-03. Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 11 июня 2003 года N 88 [3.8.8, 6.26].

Правила устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов. ПБ 03-581-03. Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 5 июня 2003 года N 60 [6.31].

Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы. ПБ 12-609-03. Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 27 мая 2003 года N 40 [4.8, 4.10].

Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек). ПБ 10-611-03. Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 11 июня 2003 года N 87 [1.22, 3.9.1].

Положение об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. РД 03-19-2007. Утверждено приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29 января 2007 года N 37 [1.22].

Межотраслевые правила по охране труда

Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов. ПОТ Р М-007-98. Утверждены постановлением Минтруда России от 20 марта 1998 года N 16 [1.22, 3.9.1, 7.22].

Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта (напольный безрельсовый колесный транспорт). ПОТ Р М-008-99. Утверждены постановлением Минтруда России от 7 июля 1999 года N 18 [1.21].

Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте. ПОТ Р М-012-2000. Утверждены постановлением Минтруда России от 4 октября 2000 года N 68 [1.28, 5.1.10, 6.79].

Межотраслевые правила по охране труда при химической чистке, стирке. ПОТ Р М-013-2000. Утверждены постановлением Минтруда России от 16 октября 2000 года N 75 [1.34].

Межотраслевые правила по охране труда при окрасочных работах. ПОТ Р М-017-2000. Утверждены постановлением Минтруда России от 10 мая 2001 года N 37 [3.12.1, 5.2.25].

Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. ПОТ Р М-016-2001. Утверждены приказом Минэнерго России от 27 декабря 2000 года N 163, постановлением Минтруда России от 5 января 2001 года N 3 [1.23, 3.5.1, 5.2.18, 6.15, 6.58].;

Межотраслевые правила по охране труда при производстве ацетилена, кислорода, процессе напыления и газопламенной обработке металлов. Утверждены постановлением Минтруда России от 14 февраля 2002 года N 11 [3.10.1].

Межотраслевые правила по охране труда при электро- и газосварочных работах. ПОТ Р М-020-2001. Утверждены постановлением Минтруда России от 9 октября 2001 года N 72 [3.10.1, 3.10.8].

Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации водопроводно-канализационного хозяйства. ПОТ Р М-025-2002. Утверждены постановлением Минтруда России от 16 августа 2002 года N 61 [5.1.10].

Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организации. ПОТ Р М-026-2003. Утверждены постановлением Минтруда России от 12 мая 2003 года N 27 [6.34, 7.30].

Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте. ПОТ Р М-027-2003. Утверждены постановлением Минтруда России от 12 мая 2003 года N 28 [1.21].

Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты. Утверждены приказом Минздравсоцразвития Российской Федерации от 1 июня 2009 года N 290н [1.32].

Отраслевые правила, стандарты, инструкции, положения
и другие документы, содержащие требования охраны труда

Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. ПТЭ. Утверждены приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 года N 286 [2.1].

Правила МПС России от 22 сентября 1995 года N ЦЭ-346 "Правила электробезопасности для работников железнодорожного транспорта на электрифицированных железных дорогах". Введены в действие указанием МПС России 9 июля 1996 года N Н-585у [1.42].

НПБ 110-03. Нормы пожарной безопасности "Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией". Утверждены приказом МЧС России от 18 июня 2003 года N 315 [5.2.16].

НПБ 249-97. Нормы пожарной безопасности "Светильники. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний". Утверждены главным государственным инспектором Российской Федерации по пожарному надзору. Введены в действие приказом ГУГПС МВД России от 1 декабря 1997 года N 75 [5.2.18].

ВНПБ 2.02/МПС-02. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией. Утвержден указанием МПС России от 11 сентября 2002 года [5.2.16, 5.2.41].

ВНТП 05-97. Ведомственные нормы технологического проектирования. "Определение категорий помещений и зданий предприятий железнодорожного транспорта по взрывопожарной и пожарной опасности". Приняты указанием МПС России от 19 марта 1997 года N Г-348у [5.2.16].

ОСТ 32.120-98. "Нормы искусственного освещения объектов железнодорожного транспорта". Утвержден и введен в действие указанием МПС России от 20 ноября 1998 года N А-1329у [1.09, 3.9.5, 5.1.13, 5.2.18, 6.25].

Нормы оснащения объектов и подвижного состава первичными средствами пожаротушения. Утверждены распоряжением ОАО "РЖД" от 17 декабря 2010 года N 2624р [1.30, 5.2.16].

Отраслевые нормы естественного и совмещенного освещения производственных предприятий железнодорожного транспорта. Утверждены указанием МПС России от 19 декабря 2000 года N М-3014у [1.09, 3.9.5].

Положение о знаках безопасности на объектах железнодорожного транспорта. Утверждено указанием МПС СССР 23 февраля 1989 года N ЦРБ/4676 [5.1.6].

Положение об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов. Утверждено приказом МПС России от 5 марта 2004 года N 7 [1.43].

Положение о кабинете охраны труда на предприятиях федерального железнодорожного транспорта. Утверждено указанием МПС России 17 января 2001 года N ЦБТ-806 [1.24].

Порядок обеспечения работников ОАО "РЖД" средствами индивидуальной защиты. Утвержден распоряжением ОАО "РЖД" от 28 декабря 2012 года N 2738р [1.32].

Рекомендации по использованию смывающих и обезвреживающих средств для работников основных профессий структурных подразделений ОАО "РЖД". Утверждены ВНИИЖГ МПС России 20 октября 2004 года N ВС-9977 [1.35].

Рекомендации по предупреждающей окраске сооружений и устройств, расположенных в зоне железнодорожных путей. Утверждены приказом МПС СССР от 14 июня 1979 года N К-20535 [5.1.5].

Типовая инструкция по организации маневровой работы и сохранности тягового подвижного состава на деповских путях эксплуатационного локомотивного депо Дирекции тяги - филиала ОАО "РЖД". Утверждена приказом ЦТ от 8 ноября 2011 года N ЦТ-58 [2.1].

Положение о порядке взаимодействия ремонтного локомотивного депо - структурного подразделения дирекции по ремонту тягового подвижного состава - структурного подразделения Дирекции по ремонту тягового подвижного состава - филиала ОАО "РЖД" и эксплуатационного локомотивного депо - структурного подразделения Дирекции тяги - филиала ОАО "РЖД". Утверждено распоряжением ОАО "РЖД" от 29 декабря 2012 года N 2763р [2.1].

СТО РЖД 1.15.010-2009 "Система управления пожарной безопасностью в открытом акционерном обществе "Российские железные дороги". Организация обучения" [1.15].

СТО РЖД 1.15.011-2010 "Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Организация обучения" [1.14].

СТО РЖД 1.15.012-2010 "Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Порядок аттестации рабочих мест по условиям труда" [1.19].

СТО РЖД 15.013-2011 "Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Электрическая безопасность. Общие положения" [1.16, 1.23, 3.5.1].

Стандарты системы стандартов безопасности труда (ССБТ) и иные стандарты

ГОСТ 12.0.003-74 ССБТ "Опасные и вредные производственные факторы. Классификация" [1.7].

ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ "Организация обучения безопасности труда. Общие положения" [1.14].

ГОСТ 12.1.001-89 ССБТ "Ультразвук. Общие требования безопасности" [3.11.10, 6.35].

ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ "Шум. Общие требования безопасности" [1.8].

ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ "Пожарная безопасность. Общие требования" [1.30, 3.12.1, 5.1.1].

ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны" [1.11, 1.33, 3.10.16].

ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ "Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности" [3.12.1].

ГОСТ 12.1.010-76 ССБТ "Взрывобезопасность. Общие требования" [1.30, 3.12.1].

ГОСТ 12.1.012-2004 ССБТ "Вибрационная безопасность. Общие требования" [1.8].

ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ "Электробезопасность. Защитное заземление, зануление" [3.10.1, 3.10.8].

ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ "Оборудование производственное. Общие требования безопасности" [6.1, 6.3, 6.4, 6.35].

ГОСТ 12.2.007.0-75* ССБТ "Изделия электротехнические. Общие требования безопасности" [6.3].

ГОСТ 12.2.008-75 ССБТ "Оборудование и аппаратура для газопламенной обработки металлов и термического напыления покрытий. Требования безопасности" [6.35].

ГОСТ 12.2.009-99 "Станки металлообрабатывающие. Общие требования безопасности" [6.3].

ГОСТ 12.2.010-75* ССБТ "Машины ручные пневматические. Общие требования безопасности" [6.69].

ГОСТ 12.2.013.0-91 ССБТ "Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытания" [6.15, 6.64].

ГОСТ 12.2.016-81 ССБТ "Оборудование компрессорное. Общие требования безопасности" [6.31].

ГОСТ 12.2.026.0-93 ССБТ "Оборудование деревообрабатывающее. Требования безопасности к конструкции" [6.3].

ГОСТ 12.2.032-78 ССБТ "Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования" [5.2.7].

- ГОСТ 12.2.033-78 ССБТ "Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования" [5.2.6].
- ГОСТ 12.2.049-80 ССБТ "Оборудование производственное. Общие эргономические требования" [6.1].
- ГОСТ 12.3.003-86 ССБТ "Работы электросварочные. Требования безопасности" [3.10.1].
- ГОСТ 12.3.005-75 ССБТ "Работы окрасочные. Общие требования безопасности" [3.12.1, 5.2.25].
- ГОСТ 12.3.006-75 ССБТ "Эксплуатация водопроводных и канализационных сооружений и сетей. Общие требования безопасности" [1.12, 5.1.10].
- ГОСТ 12.3.008-75 ССБТ "Производство покрытий металлических и неметаллических неорганических. Общие требования безопасности" [3.5.11].
- ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ "Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности" [3.9.3, 7.22].
- ГОСТ 12.3.010-82 ССБТ "Тара производственная. Требования безопасности при эксплуатации" [6.89].
- ГОСТ 12.3.020-80 ССБТ "Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности" [7.22].
- ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ "Средства защиты работающих. Общие требования и классификация" [3.10.13].
- ГОСТ 12.4.021-75 ССБТ "Системы вентиляционные. Общие требования" [5.2.14, 5.2.41, 5.3.1].
- ГОСТ 12.4.023-84 ССБТ "Щитки защитные лицевые. Общие технические требования и методы контроля" [3.10.16].
- ГОСТ 12.4.059-89 ССБТ "Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия" [5.1.12].
- ГОСТ 12.4.128-83 ССБТ "Каски защитные. Общие технические условия" [1.33].
- ГОСТ 3.1120-83 "Единая система технологической документации. Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации" [1.25, 2.16].
- ГОСТ 14202-69 "Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки" [6.27, 6.29].
- ГОСТ 14757-81 "Стеллажи сборно-разборные. Типы, основные параметры и размеры" [6.85].
- ГОСТ 16140-77 "Стеллажи сборно-разборные. Технические условия" [6.85].
- ГОСТ 24258-88 "Средства подмащивания. Общие технические условия" [3.12.6, 6.78].
- ГОСТ 27321-87 "Леса стоечные приставные для строительно-монтажных работ. Технические условия" [3.12.6].
- ГОСТ 28012-89 "Подмости передвижные сборно-разборные. Технические условия" [3.12.6, 6.78].
- ГОСТ 2310-77 "Молотки слесарные стальные. Технические условия" [6.71].
- ГОСТ 2838-80 "Ключи гаечные. Общие технические условия" [6.74].
- ГОСТ 2839-80 "Ключи гаечные с открытым зевом двусторонние. Конструкция и размеры" [6.74].
- ГОСТ 2841-80 "Ключи гаечные с открытым зевом односторонние. Конструкция и размеры" [6.74].
- ГОСТ 6424-73 "Зев (отверстие), конец ключа и размер "под ключ" [6.74].
- ГОСТ 2761-84 "Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора" [5.3.9].
- ГОСТ 7211-86 "Зубила слесарные. Технические условия" [6.73].
- ГОСТ 7212-74 "Крейцмейсели слесарные. Технические условия" [6.73].
- ГОСТ 7213-72 "Кернеры. Технические условия" [6.73].
- ГОСТ 7214-72 "Бородки слесарные. Технические условия" [6.73].
- ГОСТ Р 12.1.019-2009 ССБТ "Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты" [3.10.1, 6.15].
- 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" [5.1.2, 5.1.6, 5.2.27, 6.7, 6.40].
- ГОСТ Р 12.4.219-99 ССБТ "Одежда специальная сигнальная повышенной видимости. Технические требования" [1.33].
- ГОСТ Р 12.4.230.1-2007 ССБТ "Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования" [3.10.16].
- ГОСТ Р 12.4.238-2007 ССБТ "Средства индивидуальной защиты глаз и лица при сварке и аналогичных процессах. Общие технические условия" [3.10.16].

ГОСТ Р 12.4.255-2011 ССБТ "Средства индивидуальной защиты органа слуха. Общие технические требования. Механические методы испытаний" [1.33].

ГОСТ Р 50849-96 "Пояса предохранительные строительные. Общие технические условия. Методы испытаний" [1.33].

ГОСТ Р 51232-98 "Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества" [5.3.9].

ГОСТ Р 52588-2011 "Инструмент абразивный. Требования безопасности" [6.56].

ГОСТ Р 52290-2004 "Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования" [5.1.6, 7.24].

Строительные нормы и правила, своды правил по проектированию и строительству

СНиП 2.09.04-87* "Административные и бытовые здания" [5.3.1].

СНиП 2.04.05-91* "Отопление, вентиляция и кондиционирование" [1.38, 5.2.12].

СНиП 23-05-95* "Естественное и искусственное освещение" [1.10, 3.9.5, 5.1.13].

СНиП 31-03-2001 "Производственные здания" [1.11, 5.1.1, 5.2.12, 5.2.16].

СНиП 31-04-2001 "Складские здания" [5.2.41].

СНиП 41-01-2003 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", приняты постановлением Госстроя РФ от 26 июня 2003 года N 115 [1.10].

СП 2.5.1334-03 "Санитарные правила по проектированию, размещению и эксплуатации депо по ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта" [1.10, 5.1.1, 5.2.12, 5.3.1].

Санитарные правила и нормы, гигиенические нормативы

Санитарные правила при сварке, наплавке и резке металлов. Утверждены Минздравом СССР 5 марта 1973 года N 1009-73 [3.10.1].

СанПиН 2.2.2.540-96 "Гигиенические требования к ручным инструментам и организации работ" [6.67].

СанПиН 2.2.4.548-96 "Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений" [1.10, 5.2.11].

СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества" [5.3.9].

СанПиН 2.2.4/2.1.8.582-96 "Гигиенические требования при работах с источниками воздушного и контактного ультразвука промышленного, медицинского и бытового назначения" [3.11.10, 6.36].

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" [5.1.9].

СанПиН 2.2.4.1191-03 "Электромагнитные поля в производственных условиях" [6.37].

СанПиН 1.2.2353-08 "Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности" [1.11].

ГН 2.2.5.1313-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны" [1.11].

ГН 2.2.5.2308-07 "Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны" [1.11].