

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»
(ОАО «РЖД»)

РАСПОРЯЖЕНИЕ

к 30, сентября 2009г

2013р

Об утверждении Правил по охране труда
при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации,
централизации и блокировки в ОАО «РЖД»

В целях обеспечения безопасных условий и охраны труда работников,
занятых техническим обслуживанием и ремонтом устройств сигнализации,
централизации и блокировки:

1. Утвердить и ввести в действие с 15 декабря 2009 г. прилагаемые
Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте
устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД».

2. Начальникам железных дорог:

довести настоящее распоряжение до сведения причастных
работников;

обеспечить в установленном порядке тиражирование и изучение
Правил, утвержденных настоящим распоряжением.

Старший вице-президент
ОАО «РЖД»



В.А.Гапанович

УТВЕРЖДЕНЫ
распоряжением ОАО «РЖД»
«30 » 09 2009 г. № 2013р

ПРАВИЛА
ПО ОХРАНЕ ТРУДА
ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ
УСТРОЙСТВ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И
БЛОКИРОВКИ В ОАО «РЖД»

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Настоящие Правила устанавливают основные требования охраны труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки (далее - устройств СЦБ), средств автоматического контроля технического состояния железнодорожного подвижного состава на ходу поезда (далее - средств контроля), устройств и систем механизированных и автоматизированных сортировочных горок (далее - горочных устройств) в хозяйстве автоматики и телемеханики ОАО «РЖД».

Правила распространяются на работников дистанций сигнализации, централизации и блокировки (далее - дистанции СЦБ) и других структурных подразделений хозяйства автоматики и телемеханики ОАО «РЖД» (далее - структурные подразделения), занятых техническим обслуживанием и ремонтом устройств СЦБ, средств контроля и горочных устройств.

1.2. Начальник дистанции СЦБ или иного структурного подразделения (далее - работодатель) обязан обеспечить безопасные условия и охрану труда, правильно организовать труд работников в соответствии с требованиями, предусмотренными Трудовым кодексом Российской Федерации [1], нормативными правовыми актами по охране труда, стандартами системы стандартов безопасности труда и настоящими Правилами.

Перечень нормативных правовых и нормативных технических документов, на которые в тексте Правил даны ссылки, приведен в приложении № 1 к настоящим Правилам.

1.3. Работодатель обязан обеспечить разработку и утверждение с учетом мнения выборного профсоюзного или иного уполномоченного работниками органа инструкций по охране труда для всех категорий работников, выполняющих работы по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ, средств контроля и горочных устройств с учетом профессии, выполняемых работ и местных условий. Указанные инструкции разрабатываются на основании требований настоящих Правил, Инструкции по охране труда для электромеханика и электромонтера устройств

сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД» [105] и в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке государственных нормативных требований охраны труда [67], типовыми инструкциями по охране труда, утвержденными в установленном порядке. Копии инструкций должны быть выданы работникам под роспись с указанием в журнале регистрации даты их выдачи или вывешены на рабочих местах или участках, либо храниться в ином доступном для работников месте.

Работодатель обязан обеспечить наличие комплекта нормативных правовых актов и нормативных документов ОАО «РЖД», содержащих требования охраны труда, в соответствии со спецификой своей деятельности.

Руководители производственных подразделений должны иметь в наличии комплект действующих инструкций по охране труда по профессиям или видам выполняемых работ.

1.4. При эксплуатации оборудования, транспортных средств, выполнении работ, применении материалов и методов работ, для которых требования безопасного производства работ не предусмотрены настоящими Правилами, следует соблюдать требования, приведенные в соответствующих нормативных межотраслевых документах и технологических документах, утвержденных ОАО «РЖД».

1.5. При выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ на работников могут воздействовать следующие основные опасные и вредные производственные факторы, установленные ГОСТ 12.0.003 [22]:

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

падающие с высоты предметы и инструменты;

повышенный уровень шума на рабочем месте;

повышенный уровень вибрации;

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

острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхности оборудования;

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

повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;

повышенная влажность и подвижность воздуха;

недостаточная освещенность рабочей зоны;

повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования;

пониженная температура воздуха рабочей зоны;

повышенная напряженность электрического поля;

повышенная напряженность магнитного поля;

повышенный уровень статического электричества;

отсутствие или недостаток естественного света при работе в тоннелях, колодцах;

химические опасные и вредные факторы (появление в зоне работы взрывоопасных, пожароопасных и ядовитых сред);

физические перегрузки при нахождении работника в неудобной рабочей позе, при перемещении тяжестей вручную;

нервно-психические перегрузки при выполнении работ на железнодорожных путях, мостах и тоннелях во время движения поездов, в замкнутых объемах (колодцах) и на высоте.

1.6. Уровни шума и вибрации на рабочих местах не должны превышать норм, установленных ГОСТ 12.1.003 [24], ГОСТ 12.1.012 [28], СИ 2.2.4/2.1.8.562 [61], СН 2.2.4/2.1.8.566 [62].

1.7. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов, протекающих через тело работника при работе электроустановок, не должны превышать норм, установленных ГОСТ 12.1.038 [31].

1.8. Освещенность рабочих мест производственных помещений, на открытых площадках и искусственных сооружениях должна соответствовать требованиям ОСТ 32.120 [47], Отраслевых норм естественного и совмещенного освещения производственных предприятий железнодорожного транспорта [92] и СНиП 23-05 [53].

1.9. Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать предельно допустимых концентраций и уровней воздействия, установленных ГОСТ 12.1.005 [26] и ГН 2.2.5.1313-03 [56].

1.10. К самостоятельной работе, связанной с техническим обслуживанием и ремонтом устройств СЦБ, допускаются лица, достигшие возраста восемнадцати лет, прошедшие в установленном порядке обучение и проверку знания по специальности, требований охраны труда и электробезопасности в объеме, соответствующем занимаемой должности (профессии), и не имеющие медицинских противопоказаний к работе.

1.11. Женщины, а также работники, 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 [3], и Перечне тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет [4].

1.12. Работники, связанные с движением поездов, вредными и опасными производственными факторами, должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры в соответствии с приказом Минздравмедпрома России от 14 марта 1996 г. № 90 [76], приказом Минздравсоцразвития России от 16 августа 2004 г. № 83 [77], Положением о порядке проведения обязательных предварительных, при поступлении на работу, и периодических медицинских осмотров на федеральном железнодорожном транспорте [83], а также проходить

обязательное психиатрическое освидетельствование в порядке, установленном Правилами прохождения обязательного психиатрического освидетельствования работниками, осуществляющими отдельные виды деятельности, в том числе деятельность, связанную с источниками повышенной опасности (влиянием вредных веществ и неблагоприятных производственных факторов), а также работающими в условиях повышенной опасности [5].

Работодатель должен обеспечить своевременное прохождение работниками медицинских осмотров.

1.13. Работникам, профессии которых входят в Список производств, цехов, профессий и должностей с вредными условиями труда, работа в которых дает право на дополнительный отпуск и сокращенный рабочий день [63], дополнительный отпуск предоставляется одновременно с ежегодным отпуском и устанавливается сокращенный рабочий день в соответствии с Инструкцией о порядке применения Списка производств, цехов, профессий и должностей с вредными условиями труда, работа в которых дает право на дополнительный отпуск и сокращенный рабочий день f641.

Ы4. Порядок и условия организации дежурства на дому и на объекте должны соответствовать требованиям Положения об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов [84].

1.15. Обучение по охране труда, проверка знания требований охраны труда работников дистанций СЦБ, все виды инструктажей по охране труда (вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой) и стажировка (дублирование) должны проводиться в соответствии с ГОСТ 12.0.004 [23], Порядком обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций [68], Положением об организации обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников открытого акционерного общества «Российские железные дороги» [97].

Обучение, проверка знаний по электробезопасности и допуск к работе работников, связанных с обслуживанием и эксплуатацией электроустановок, должны проводиться в соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (далее - ПТЭЭП) [73], Правил устройства электроустановок (далее - ПУЭ) [74], Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок [11], Положения об организации обучения и проверки знаний по электробезопасности работников открытого акционерного общества «Российские железные дороги» [98] и Положения о проверке знаний ответственных за электрохозяйство ОАО «Российские железные дороги», его филиалов и структурных подразделений [99].

1.16. Проверка знаний по электробезопасности каждого работника

проводится индивидуально.

Для каждой должности (профессии) работодателем или уполномоченным им лицом должен быть определен объем проверки знаний норм и правил по электробезопасности с учетом должностных обязанностей и характера производственной деятельности работника по соответствующей должности (профессии), а также требований тех нормативных документов, обеспечение и соблюдение которых входит в его служебные обязанности.

По результатам проверки знаний ПТЭЭП [73], ПУЭ [74], Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок [11], настоящих Правил, инструкций по охране труда и других нормативно-технических документов электротехническому (электротехнологическому) персоналу устанавливается группа по электробезопасности.

1.17. Проведение всех видов инструктажей и стажировки регистрируется в Журнале регистрации инструктажей по охране труда с указанием даты проведения инструктажа и обязательными подписями инструктируемого и инструктирующего.

Проверка знания требований охраны труда у работников должна быть оформлена в соответствующих протоколах, журналах, а также в личной карточке при поступлении (перевод) на работу.

Проведение целевого инструктажа на производство работ, выполняемых по наряду-допуску (далее - наряд), регистрируется в наряде и Журнале учета работ по нарядам и распоряжениям. Формы наряда и Журнала учета работ по нарядам и распоряжениям приведены в приложениях №4 и №5 к Межотраслевым правилам по охране труда (правилам безопасности) при эксплуатации электроустановок [11].

Допускается вести учет работ по нарядам и распоряжениям иным образом, установленным начальником дистанции СЦБ или другого структурного подразделения, при сохранении сведений, предусмотренных в графах формы журнала.

Независимо от принятого порядка учета работ по нарядам и распоряжениям факт допуска к работе должен быть зарегистрирован записью в оперативном журнале.

Допускается проводить целевой инструктаж по телефону или с использованием других средств связи при передаче разрешения на производство работ для работников, выполняющих работу на значительном расстоянии от местонахождения работника, проводящего инструктаж. Перечень производственных подразделений и рабочих мест, где допускается проведение целевых инструктажей по телефону или с использованием других средств связи и порядок их регистрации, утверждается работодателем.

1.18. С работниками должен проводиться противопожарный инструктаж.

Работодатель своим приказом должен определить порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-

техническому минимуму, а также назначить ответственных за их проведение. Назначенные лица должны пройти специальную противопожарную подготовку.

1.19. Работодатель обязан обеспечить обучение работников оказанию первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве.

1.20. В дистанциях СЦБ и других структурных подразделениях должны быть оборудованы кабинеты (уголки) охраны труда в соответствии с Рекомендациями по организации работы кабинета охраны труда и уголка охраны труда [69].

1.21. Для производственных помещений и зданий дистанций СЦБ и других структурных подразделений должны быть определены категории по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности в соответствии с требованиями СП 12.13130-2009 [96] и Нормами технологического проектирования устройств автоматики и телемеханики [95].

1.22. Средства пожарной сигнализации и средства пожаротушения для различных помещений, зданий и сооружений, а также специального самоходного подвижного состава (далее - ССПС), используемого для перевозки материалов или доставки работников к месту работы, должны соответствовать требованиям норм оснащения объектов и подвижного состава железнодорожного транспорта первичными средствами пожаротушения [93].

Использование пожарного оборудования и инвентаря для хозяйственных нужд запрещается.

1.23. Для обеспечения пожарной безопасности и взрывобезопасности производственных процессов необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.1.004 [25], ГОСТ 12.1.010 [27], Правил пожарной безопасности в Российской Федерации [19] и Правил пожарной безопасности на железнодорожном транспорте [20].

1.24. Выбор и установка электрооборудования (аппаратов, устройств), электропроводок и кабельных линий для взрывоопасных и пожароопасных зон должны производиться в соответствии с требованиями, предусмотренных в главах 7.3 и 7.4 ПУЭ [74].

1.25. Технологические процессы, технологические инструкции и карты по техническому обслуживанию и ремонту средств железнодорожной автоматики и телемеханики в части требований безопасности должны соответствовать ГОСТ 3.1120 [21], СТО «РЖД» 1.15.002 [49] и настоящим Правилам.

1.26. Перед началом работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ, средств контроля и горочных устройств должны быть выполнены соответствующие организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, к которым относятся:

оформление работ нарядом, распоряжением или перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации;
допуск к работе;

надзор во время работы;
оформление перерыва в работе, перевода на другое место;
окончания работы.

1.27. В случаях, когда необходимо предупредить локомотивные бригады об особых условиях следования поезда, должны выдаваться предупреждения на поезда.

Заявки на выдачу предупреждений передаются в письменном виде, телеграммой, телефонограммой ДСП, а на участках с диспетчерской централизацией - поезвному диспетчеру (далее - ДНЦ).

Прежде чем приступить к работе производитель работ должен убедиться лично, по телефону, радиосвязи или другим имеющимся видам связи у ДСП станции, ограничивающей перегон, или ДНЦ в том, что заявка о выдаче предупреждений на поезда принята к исполнению.

В заявках о выдаче предупреждений должны указываться:
точное обозначение места действия предупреждения (перегон или станция, номер пути, километр или пикет);
меры предосторожности при движении поездов;
начало и срок действия предупреждения.

Форма заявки приведена в приложении № 2 к настоящим Правилам.

1.28. Выполнение работ в пределах станции должно быть согласовано с ДСП, а в пределах сортировочной горки - с дежурным по сортировочной горке (далее - ДСПГ). Производитель работ должен сделать запись в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети формы ДУ - 46 (далее - Журнале осмотра) о производстве работ на железнодорожных путях с указанием точного времени начала и окончания работ, района станции, номеров проверяемых стрелок, наименования светофоров и т.д. и запись об оповещении ДСП по громкоговорящей связи или другим имеющимся видам связи работников о движении поездов и маневровых передвижениях в районе производства работ.

Наличие подписи ДСП в Журнале осмотра под записью производителя работ является разрешением для выполнения работ.

На участках с диспетчерской централизацией выполнение работ осуществляется с разрешения ДНЦ. Работы, для выполнения которых необходима предварительная запись в Журнале осмотра, должны производиться при передаче станции или ее горловины на резервное управление.

При передаче станции (или горловины) на резервное управление записи в Журнале осмотра о выполняемых работах ведут электромеханик СЦБ и работник станции, на которого возложено выполнение операций по приему и отправлению поездов.

1.29. При выполнении работ по устранению внезапно возникших неисправностей устройств СЦБ запись в Журнале осмотра о начале и окончании работ может заменяться регистрируемой в этом же журнале телефонограммой, передаваемой производителем работ ДСП (на участках с

диспетчерской централизацией - поездному диспетчеру) с последующей личной подписью производителя работ.

1.30. При возникновении отказов в устройствах СЦБ диспетчер дистанции СЦБ должен вызвать работников для устранения неисправностей, провести с ними целевой инструктаж и убедиться, что выполняются требования в части обязательного состава бригады в два лица и более согласно перечню работ, приведенному в приложении № 3 к настоящим Правилам.

В зависимости от характера возникшего отказа вторым лицом может быть работник службы пути или службы электроснабжения.

1.31. Сигнал о приближении поезда или команда старшего бригады об уходе с железнодорожного пути на безопасное расстояние или в заранее определенное место является приказом для всех работающих.

1.32. При эксплуатации ССПС необходимо соблюдать требования Инструкции по техническому обслуживанию и эксплуатации специального самоходного подвижного состава железных дорог Российской Федерации [89] и Инструкции по охране труда для водителя дрезины при выполнении аварийно-восстановительных работ и ремонте напольных устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД» [104].

1.33. 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) [7] и Межотраслевых правил по охране труда на автомобильном транспорте [15].

1.34. При проведении окрасочных работ следует руководствоваться Межотраслевыми правилами по охране труда при окрасочных работах [12].

1.35. Выбросы воздуха, удаляемого общей и местной вентиляцией производственных помещений, не должны превышать предельно допустимые концентрации для атмосферного воздуха прилегающих жилых районов.

1.36. Для защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов все работники должны быть обеспечены соответствующими сертифицированными видами специальной одежды (далее - спецодежда), специальной обувью (далее - спецобувь) и другими средствами индивидуальной защиты (далее - СИЗ) в соответствии с Типовыми нормами бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам железнодорожного транспорта Российской Федерации, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением [66].

1.37. В зависимости от рода выполняемых работ работники должны обеспечиваться защитными касками, защитными очками, респираторами

(для индивидуального пользования), диэлектрическими перчатками и другими СИЗ.

Примерный перечень работ, выполняемых в защитных очках, приведен в приложении № 4 к настоящим Правилам.

1.38. Выдача, хранение и использование спецодежды, спецобуви и других СИЗ должны осуществляться в соответствии с Межотраслевыми правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты [65] и Положением о порядке обеспечения работников железных дорог - филиалов ОАО «РЖД» и функциональных филиалов ОАО «РЖД» средствами индивидуальной защиты, контроля за их качеством, содержания, эксплуатации и ухода [101].

1.39. На работах, связанных с загрязнением, работники должны обеспечиваться смывающими и обезвреживающими средствами в соответствии с Нормами бесплатной выдачи работникам смывающих и обезвреживающих средств, порядком и условиями их выдачи и рекомендациями по использованию смывающих и обезвреживающих средств для работников основных профессий структурных подразделений ОАО «РЖД» [70].

1.40. Работодатель обязан организовать надлежащий уход за СИЗ и их хранение в соответствии с Положением о порядке обеспечения работников железных дорог - филиалов ОАО «РЖД» к функциональных филиалов ОАО «РЖД» средствами индивидуальной защиты, контроля за их качеством, содержания, эксплуатация и ухода [101].

Организация работ, связанная с химической чисткой, стиркой СИЗ и других изделий, должна соответствовать Межотраслевым правилам по охране труда при химической чистке, стирке [10].

1.41. По окончании работы не разрешается выносить СИЗ за пределы организации. В отдельных случаях там, где по условиям работы укатанный порядок не может быть соблюден, СИЗ могут оставаться в нерабочее время у работников, что должно быть предусмотрено в коллективных договорах и соглашениях или в правилах внутреннего трудового распорядка. Ответственность за сохранность СИЗ в этих случаях несут работники в соответствии со статьей 238 Трудового кодекса Российской Федерации [1].

1.42. Выбор СИЗ должен проводиться в зависимости от вида выполняемых работ и применяемых веществ и материалов.

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

1.43. Средства защиты, используемые в электроустановках, должны удовлетворять требованиям соответствующих стандартов и Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках [90].

1.44. При выполнении работ и нахождении на железнодорожных путях все работники, независимо от должности и профессии, должны быть

одеты в сигнальные жилеты со световозвращающими полосами.

1.45. Контроль за состоянием охраны труда и соблюдением требований настоящих Правил должен осуществляться в соответствии с Положением об организации контроля за состоянием охраны труда в открытом акционерном обществе «Российские железные дороги» [100].

1.46. Общая продолжительность рабочего времени, время начала и окончания работы, продолжительность обеденного перерыва, периодичность и длительность внутрисменных перерывов, продолжительность работы в ночное время устанавливаются правилами, внутреннего трудового распорядка для работников дистанций СЦБ и их производственных подразделений 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 [84].

1.47. При выполнении работ на открытом воздухе в холодный период года необходимо руководствоваться методическими рекомендациями «Режимы труда и отдыха, работающих в холодное время на открытой территории или в неотапливаемых помещениях» [78].

При выполнении работ на открытом воздухе в холодный период года для предотвращения охлаждения и обморожения работники должны использовать предусмотренные перерывы в работе для обогрева и периодически прерывать работу и заходить в находящееся вблизи места работ помещение для обогрева (мобильный пункт 0601-рева).

При температуре воздуха ниже - 40° С необходимо применять СИЗ лица и органов дыхания.

1.48. Порядок подготовки к работе в зимних условиях, организация работ по снегоборьбе, порядок работы при экстремальных метеоусловиях должны соответствовать требованиям Инструкции о порядке подготовки к работе в зимний период и организации снегоборьбы на железных дорогах ОАО «РЖД» [91].

Все работы по подготовке дистанций СЦБ и других структурных подразделений к работе в зимних условиях должны выполняться в соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (далее - ПТЭ) [85], инструкций и регламентов, определяющих порядок осмотра и технического обслуживания устройств СЦБ, средств контроля и горючих устройств, а также инструкций по охране труда.

1.49. Работодатель обязан обеспечить проведение аттестации рабочих мест, разработку планов мероприятий по приведению рабочих мест в соответствие с нормативными правовыми актами по охране труда и нормативными документами ОАО «РЖД».

1.50. Работникам, занятым на работах с вредными условиями труда, должны бесплатно выдаваться молоко по 0,5 л за смену или другие равноценные пищевые продукты и лечебно-профилактическое питание в

соответствии с приказами Минздравсоцразвития России от 16 февраля 2009 г. № 45н [71] и № 46н [72]].

1.51. Работодатель обязан отстранить от работы (не допускать к работе) работника, появившегося на работе в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения.

1.52. Руководители и работники, допустившие нарушение требований нормативных правовых актов по охране труда и пожарной безопасности, несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

II. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ НАХОЖДЕНИИ РАБОТНИКОВ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЯХ И ПЕРЕВОЗКЕ ИХ К МЕСТУ РАБОТЫ И ОБРАТНО

2.1. Требования охраны труда при нахождении работников на железнодорожных путях

2.1.1. Работы на железнодорожных путях должны производиться бригадой, состоящей не менее чем из двух работников.

2.1.2. Перед началом работ на железнодорожных путях, а также перед проведением работ, оформляемых распоряжением или нарядом, работники должны пройти в установленном порядке целевой инструктаж.

2.1.3. При выполнении работ на железнодорожных путях железнодорожной станции (далее - станции) работники должны проходить к месту работы и обратно по установленным маршрутам, внимательно следя за передвижением поездов или маневровых составов на смежных железнодорожных путях.

2.1.4. Схемы служебных проходов на территории станции разрабатываются работниками станции и утверждаются начальником станции.

С утвержденными схемами служебных проходов должны быть ознакомлены все причастные работники при проведении инструктажей.

2.1.5. Проход на перегонах к месту работ и обратно должен осуществляться в стороне от железнодорожного пути или по обочине земляного полотна не ближе 2,5 м от крайнего рельса под наблюдением производителя работ или специально выделенного работника.

При невозможности пройти в стороне от железнодорожного пути или по обочине (в тоннелях, на мостах, при разливе рек, отсутствии обочин, во время заносов и в других случаях) проход по железнодорожному пути может быть допущен с принятием следующих мер предосторожности:

на двухпутном участке следует идти навстречу движению поездов в установленном направлении (правильному движению), контролируя приближение поезда также и по неправильному направлению;

старший группы обязан предупредить работников о соблюдении осторожности при нахождении на железнодорожных путях при плохой

видимости (туман, снегопад) и гололеде, а также зимой, когда головные уборы ухудшают слышимость звуковых сигналов, и следить, чтобы они шли по одному друг за другом;

при движении группой впереди должен идти специально выделенный работник, ограждая группу развернутым красным флагом (ночью фонарем с красным огнем).

На многопутных участках и перегонах, оборудованных двухсторонней автоблокировкой, для определения направления движения поездов следует ориентироваться по показаниям светофоров.

Производитель работ или специально выделенный работник должны иметь при себе выписку из графика движения поездов на данном участке.

2.1.6. В стесненных местах, где по обеим сторонам железнодорожного пути расположены высокие платформы, здания, заборы, крутые откосы, намечаются безопасные места, на которые работники должны отойти при появлении поезда, а на мостах и в тоннелях укрыться на специальных площадках-убежищах, в нишах или камерах, специально предназначенных для этих целей. Подходы к нишам не должны быть заняты материалами, изделиями, инструментами и приспособлениями для производства работ.

Работники могут выйти из ниш в тоннеле и приступить к работе только после прохода поезда, локомотивов и другого подвижного состава (далее - поезда) и восстановления видимости в тоннеле.

2.1.7. При установленной скорости движения поездов до 140 км/ч включительно при приближении поезда производитель работ обязан заблаговременно, когда до поезда остается расстояние не менее 400 м, отвести работников в сторону от железнодорожного пути на безопасное расстояние или в заранее определенное место, а материалы, инструмент и приспособления убрать за пределы габарита подвижного состава.

Отвод работников с железнодорожного пути при приближении поезда должен осуществляться на следующие расстояния от крайнего рельса:

при прохождении поезда - не менее 2,5 м;

при работе траншеекопателей, кабелеукладчиков и трубоукладчиков на железнодорожном ходу (кроме обслуживающей и участвующей в работе бригады), электробалластера, уборочной машины, рельсошлифовального поезда и других машин тяжелого типа - не менее 5 м;

при работе путевого струга - не менее Юм;

при работе машин, оборудованных щетнеочистительными устройствами, двухпутных и роторных снегоочистителей - не менее 5 м (в сторону, противоположную выбросу снега, льда и засорителей);

при работе однопутных снегоочистителей - не менее 25 м.

При пропуске подвижного состава все работники должны находиться по одну сторону от железнодорожного пути. Запрещается для пропуска поезда переходить на соседний путь и находиться на нем.

2.1.8. На скоростных участках работники должны не позднее чем за 10 минут до прохода скоростного поезда прекратить работы, убрать материалы и инструменты на обочину железнодорожного пути и не позднее

чем за 5 минут до прохода поезда, уйти на расстояние не менее 4 м от крайнего рельса железнодорожного пути на участках обращения поездов со скоростью 141-160 км/ч и не менее 5 м - со скоростью обращения 161-200 км/ч.

2.1.9. При нахождении на железнодорожных путях запрещается:

переходить или перебежать путь перед приближающимся поездом или сразу же вслед за поездом, не убедившись, что по соседнему пути не движется встречный поезд;

пролезать под стоящими вагонами, а также протаскивать под ними инструмент, приборы и материалы;

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

переходить пути в пределах стрелочных переводов.

При переходе железнодорожного пути, занятом вагонами, следует пользоваться только переходными площадками с исправными подножками и поручнями. Сходить с площадки следует, повернувшись лицом к вагону, предварительно убедившись в отсутствии приближающегося поезда на соседнем пути.

Запрещается переходить железнодорожный путь, подлезая под вагоны. Обходить стоящие вагоны необходимо на расстоянии не менее 5 м от крайнего вагона. Переходить путь между расцепленными вагонами разрешается в том случае, если расстояние между ними не менее 10 м. При переходе железнодорожных путей не следует наступать на рельсы.

2.1.10. При проходе вдоль железнодорожных путей на станциях следует идти по широкому междупутью или обочине земляного полотна, при этом необходимо внимательно следить за передвижениями подвижного состава на смежных путях, смотреть под ноги, так как в указанных местах прохода могут быть предельные и пикетные столбики и другие препятствия.

2.1.11. Переходить железнодорожные пути следует в установленных местах (пешеходные мостики, тоннели, настилы), а при их отсутствии под прямым углом, предварительно убедившись, что на пересекаемых путях нет приближающегося поезда.

2.1.12. При нахождении на железнодорожных путях запрещается пользоваться музыкальными техническими средствами (плеерами, наушниками и др.).

При проведении переговоров по имеющимся средствам связи работник должен сойти с железнодорожного пути на обочину.

2.2. Требования охраны труда при перевозке работников к месту работы и обратно

2.2.1. Перевозка работников к месту работы и обратно должна производиться в соответствии с требованиями Инструкции по перевозке рабочих железнодорожным и автомобильным транспортом, обслуживанию

жилых и служебных вагонов в организациях путевого хозяйства железных дорог Российской Федерации [88].

2.2.2. При расстоянии свыше 3 км от места сбора работников до места производства работ работодатель должен установить порядок доставки работников к месту работ и обратно с использованием средств передвижения, оборудованных для перевозки людей.

Перевозка работников к месту работ и обратно может осуществляться как железнодорожным транспортом - пассажирскими поездами дальнего следования, местного, пригородного сообщения, хозяйственными (рабочими) поездами, специальным самоходным подвижным составом (дрезинами, мотовозами), так и автомобильным - автобусами, путеремонтными летучками, легковыми и грузовыми автомобилями.

На участках обращения пассажирских поездов местного и пригородного сообщения доставку работников к месту работ и обратно организуют этими поездами.

2.2.3. Все транспортные средства, оборудованные для перевозки людей, должны быть технически исправными, отвечать санитарным требованиям и требованиям пожарной безопасности. В них должны быть предусмотрены ограждающие устройства, лестницы с поручнями для посадки и высадки людей, средства связи старшего рабочей бригады с водителем транспортного средства.

Не допускается совместная перевозка транспортными средствами людей и горюче-смазочных материалов.

2.2.4. Для доставки работников к месту работ и обратно автомобильным транспортом должны использоваться автобусы, легковые автомобили или специально оборудованные грузовые автомобили.

• «Автотранспортные средства должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения, укомплектованы знаком аварийной остановки, аптечкой первой помощи (автомобильной).

При доставке работников автомобильным транспортом запрещается курить в кабине и салоне автомобиля (автобуса).

2.2.5. Движение автомобильного транспорта при перевозке работников к месту работ и обратно должно производиться по разработанным маршрутам. Отклонения от маршрута допускаются только в связи с закрытием или ремонтом дорог на маршруте следования или по другим обоснованным причинам.

2.2.6. Количество перевозимых людей не должно превышать числа посадочных мест для пассажиров. Стоять и передвигаться в кузове грузового автомобиля во время его движения запрещается. Перед поездкой водитель должен проинструктировать пассажиров о порядке посадки, высадки, размещения и поведения во время движения автомобиля. Для соблюдения порядка во время движения автомобиля назначают старшего группы из числа электромехаников и электромонтеров.

Если перевозка людей осуществляется несколькими автомобилями, должен быть назначен старший по перевозке всех работников, которому

обязаны подчиняться не только пассажиры, но и водители всех автомобилей.

2.2.7. Во время движения двери автобусов, борта грузовых автомобилей должны быть надежно закрыты и заперты типовыми засовами, крючками или другими запорами.

2.2.8. Скорость движения при перевозке людей в кузове грузового автомобиля не должна превышать 60 км/ч.

При движении в неблагоприятных погодных условиях (снегопаде, гололеде, тумане, ливне) водитель должен снижать скорость вплоть до останова транспортного средства.

2.2.9. Перед пересечением железной дороги по неохраемому проезду, не оборудованному автоматической сигнализацией, в условиях плохой видимости (менее 800 м) водитель обязан остановить автомобиль, не доезжая 10 м до крайнего рельса, высадить людей, переехать по проезду через железнодорожные пути и вновь произвести посадку людей.

2.2.10. Перед выездом на линию водители автомобильного транспорта и ССПС должны проходить предрейсовый медицинский осмотр (освидетельствование).

Ш. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 1000 В

3.1. Работы в электроустановках должны проводиться в соответствии с требованиями Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок [11], ПТЭЭП [73], распространяющихся на действующие электроустановки требованиями ПУЭ [74] и настоящих Правил.

3.2. Организация выполнения работ по наряду, распоряжению и перечню работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации, должна соответствовать требованиям, изложенным в главе 2 Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок [11].

Примерные перечни работ, выполняемых по наряду и распоряжению, приведены в приложениях № 5 и № 6 к настоящим Правилам.

В дистанции СЦБ и других структурных подразделениях должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке:

перечень должностей и профессий электротехнического (электротехнологического) и неэлектротехнического персонала, имеющих соответствующие группы по электробезопасности;

перечни работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.

Перечни работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации, должны разрабатываться и подписываться ответственным за электрохозяйство и утверждаться руководителем дистанции СЦБ или другого структурного подразделения.

3.3. В отношении мер безопасности работы в электроустановках подразделяются на выполняемые:

со снятием напряжения;
без снятия напряжения на токоведущих частях или вблизи них (под напряжением).

3.4. Технические способы и средства защиты, обеспечивающие электробезопасность работника, должны устанавливаться с учетом:

величины номинального напряжения, рода и частоты тока электроустановки и измерительного (испытательного) напряжения устройства, прибора, испытательного стенда;

способа электроснабжения (от стационарной сети, автономного источника питания);

режима нейтрали (средней точки) источника питания (изолированная, заземленная нейтраль);

вида исполнения испытательной установки (стационарные, передвижные, переносные);

условий внешней среды;

возможности снятия напряжения с токоведущих частей, на которых или вблизи которых должна проводиться работа;

характера возможного прикосновения работника к элементам цепи тока;

возможности приближения к токоведущим частям, находящимся под действующим или измерительным и испытательным напряжением, на расстоянии менее допустимого или попадания в зону растекания тока;

видов выполняемых работ.

3.5. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения, должны соответствовать требованиям раздела 3 Межотраслевых Правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок [11].

3.6. В электроустановках снимать и устанавливать предохранители следует при снятом напряжении.

Допускается снимать и устанавливать предохранители, находящиеся под напряжением, но без нагрузки.

Под напряжением и под нагрузкой допускается заменять: предохранители во вторичных цепях, предохранители трансформаторов напряжения и предохранители бананового типа, применяемые для защиты в цепях устройств СЦБ, устанавливаемые в релейных шкафах, стивах и других устройствах.

3.7. При снятии и установке предохранителей номиналом более 30 А под напряжением необходимо использовать специальные изолирующие приспособления, диэлектрические перчатки и средства защиты лица и глаз.

IV. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ УСТРОЙСТВ СЦБ

4.1. Требования охраны труда при техническом обслуживании светофоров и релейных шкафов

4.1.1. Работы по техническому обслуживанию элементов светофоров, расположенных на высоте (на мачтах, консолях, мостиках), необходимо соблюдать требования главы XIV настоящих Правил.

4.1.2. При выполнении работ на светофорной мачте, светофорном мостике (консоли) необходимо применять предохранительный пояс, защитную каску. Перед началом работ на мачте светофора работники должны проверить состояние предохранительного пояса и дату его испытания.

При закреплении карабином на полную длину стропа (фала) точка закрепления должна находиться не ниже уровня груди работающего. Во избежание раскрытия карабина работник должен убедиться в срабатывании предохранительного устройства карабина.

Расстегивать карабин для закрепления стропа (фала) на новом месте разрешается в том случае, когда есть надежная опора для двух ног и руки. Предохранительный пояс можно снимать после полного спуска на землю.

Работник, находящийся около светофорного мостика (консоли) на земле и наблюдающий за работником, выполняющим работу на светофорной мачте, должен быть в защитной каске.

Запрещается работать на одной светофорной мачте двум работникам одновременно, находящимся в разных ярусах по одной вертикали, вставать на опоры наклонной лестницы.

4.1.3. Все светофорные мачты должны быть снабжены лестницами, а консоли лестницами и настилами.

4.1.4. Выполнять работы на светофорной мачте, светофорном мостике (консоли) во время грозы, дождя, тумана, снегопада, гололеда, а также при скорости ветра 12 м/с и выше запрещается.

4.1.5. Перед началом работ на мачте светофора необходимо проверить исправность крепления светофорной лестницы и мачты, осмотреть фундамент, проверить исправность заземления, а при наличии искрового промежутка в цепи заземления, временно замкнуть его перемычкой сечением 50 мм² с соединительными зажимами. По окончании работы перемычку снимают.

Все болтовые соединения, а также фундаменты светофорных консолей и мостиков должны осматриваться комиссией, назначаемой начальником отделения железной дороги 1 раз в год, а металлические сварные соединения 1 раз в 5 лет (при отсутствии отделений в составе железной дороги комиссию назначает главный инженер железной дороги).

4.1.6. Перед спуском в смотровую люльку необходимо проверить надежность ее крепления к светофорному мостику.

4.1.7. Проход на светофорном мостике (консоли) от лестницы до смотровой люльки должен быть огражден перилами высотой 1,1 м. Для спуска с поперечины в люльку должна быть установлена лестница.

4.1.8. Настил на светофорном мостике или консоли должен быть изготовлен из качественного лесоматериала хвойных пород. **Срок** эксплуатации настила должен быть не более 5 лет.

4.1.9. Замена ламп светофоров на станции должна проводиться в свободное от движения поездов время (промежутке между поездами) или технологическое «окно» после выполнения требований пунктов 1.28 или 1.29 настоящих Правил. При выполнении работ между электромехаником и ДСП должна быть установлена связь.

4.1.10. Замена ламп светофоров на перегоне должна выполняться после выполнения требований пунктов 1.28 или 1.29 настоящих Правил и проследования поезда за светофор или же в свободное от движения поездов время (промежутке между поездами) или технологическое «окно» по согласованию (по имеющимся видам связи) с ДНЦ или ДСП ближайшей станции, ограничивающей перегон.

4.1.11. Напряжение на лампах светофоров следует измерять вольтметром или комбинированным прибором - ампервольтметром с соблюдением требования подпункта 11.2 настоящих Правил.

Запрещается оставлять светофорную головку в открытом состоянии при приближении поезда.

4.1.12. При работах по окраске светофоров, релейных шкафов и других устройств СЦБ следует применять лакокрасочные материалы в готовом виде (приготовление краски должно осуществляться в мастерской или в подсобном помещении).

4.1.13. Все работы на светофорах во время движения поездов по железнодорожному пути, к которому относится светофор, и смежным железнодорожным путям должны быть прекращены.

4.1.14. При техническом обслуживании мачтовых и карликовых светофоров, релейных шкафов необходимо применять инструмент с изолирующими рукоятками.

4.1.15. Проверку светового маршрутного указателя следует выполнять в свободное от движения поездов время (промежутке между поездами) или технологическое «окно» после выполнения организационных мероприятий, указанных в пунктах 1.28 или 1.29 настоящих Правил.

Производитель работ должен сделать запись в Журнале осмотра о выключении маршрутного указателя. На статив, где изъяты предохранители светового маршрутного указателя, необходимо повесить запрещающий плакат «Не включать! Работают люди».

4.1.16. Демонтаж или установку светофоров следует производить с помощью кранов на железнодорожном ходу, кранов автотрис или мотовозов, а в местах удобных для подъезда автотранспорта - с помощью кранов на колесном ходу.

4.1.17 Работы, связанные с демонтажем или установкой светофоров,

должны производиться в свободное от движения поездов время (промежутке между поездами) или технологическое «окно» под руководством работника, ответственного за безопасное производство работ кранами.

4.1.18. При установке светофоров перед подъемом их краном производитель работ должен проверить крепление всех деталей на мачте и запертое положение дверец светофорных головок.

Подниматься на мачту установленного светофора разрешается только после того, как мачта светофора прочно закреплена, а на электрифицированных участках, кроме того, после заземления светофора.

Работники, стоящий внизу и работающий на высоте, должны быть в защитных касках.

4.1.19. При отдельной установке светофора и фундамента установка мачт может быть начата только после засыпки и утрамбовки фунта вокруг фундамента.

4.1.20. Запрещается находиться под мачтой во время ее подъема или опускания, производить подъем или опускание мачты при сильном зетре, во время дождя, снегопада, при сильном тумане и в темное время суток.

4.1.21. Демонтаж или установка светофоров на электрифицированных участках допускается только при снятом напряжении в контактной сети и заземлении контактного провода работником ЭЧ и в его присутствии.

4.1.22. Оттяжки светофорных мачт при демонтаже мачтовых светофоров следует крепить в верхней части мачты до начала работ. Кабель питания должен быть заранее обесточен и отключен (отсоединен) от светофора.

4.1.23. Строповка светофорных мачт с установленными на них светофорными головками должна проводиться в соответствии с требованиями Правил по монтажу устройств СЦБ [82].

4.1.24. Мачтовые светофоры, световые указатели и релейные шкафы должны быть заземлены. На электрифицированных участках железных дорог заземление напольных устройств СЦБ должно выполняться в соответствии с требованиями Инструкции по заземлению устройств энергоснабжения на электрифицированных железных дорогах [102], а на участках с автономной тягой к отдельному заземляющему устройству.

4.1.25. Двери релейных и батарейных шкафов перед их установкой должны быть плотно прикрыты и заперты на замок.

4.2. Требования охраны труда при техническом обслуживании централизованных стрелок и устройств для закрепления составов

4.2.1. Работы на централизованных стрелках должны выполняться двумя работниками, один из которых должен следить за движением поездов.

Перед началом работ на централизованных стрелках должны быть

выполнены организационные мероприятия, предусмотренные пунктами 1.28 или 1.29 настоящих Правил.

4.2.2. Схемы прохода к устройствам СЦБ должны быть разработаны начальником производственного участка дистанции СЦБ или другого структурного подразделения, согласованы с начальником станции и утверждены работодателем. О перемещениях между стрелками работники в процессе выполнения работ должны сообщать ДСП по имеющимся в наличии средствам связи.

4.2.3. До начала работ на централизованной стрелке, при которых перевод централизованной стрелки может нанести травму, должна быть исключена возможность случайного перевода стрелочных остряков с аппарата управления. Для этого производитель работ (электромеханик, электромонтер) должен выключить курбельный контакт электропривода.

4.2.4. Работу по проверке замыкания стрелок с использованием стрелочного щупа следует проводить в свободное от движения поездов время (в промежутке между поездами) или технологическое «окно».

4.2.5. Для измерения усилия фрикционного сцепления в электроприводах с электродвигателями трехфазного переменного тока и проведения при необходимости регулировки фрикции сцепления следует применять устройство контроля усилия перевода и регулировки фрикционного сцепления (далее - УКРУП). Работы с УКРУП должны проводиться с соответствии с инструкцией по его применению. Работу с УКРУП выполняют совместно электромеханик СЦБ и работник дистанции пути.

4.2.6. При замене электропривода необходимо следить за тем, чтобы электропривод, детали гарнитуры, а также инструмент и приспособления не выходили за пределы габарита приближения строений и смежного железнодорожного пути.

4.2.7. При работах внутри электропривода, установленного в междупутье, необходимо располагаться с торца электропривода. Перед проходом поезда по стрелке необходимо заранее закрыть электропривод, убрать инструмент и приспособления на расстояние не менее габарита приближения строений и отойти на безопасное расстояние.

4.2.8. Работы по проверке действия и измерения параметров устройств закрепления составов (типа УТС-380 и других) должны выполняться двумя работниками, один из которых должен следить за движением поездов.

Перед началом работ должны быть выполнены организационные мероприятия, предусмотренные пунктами 1.28 или 1.29 настоящих Правил.

4.3. Требования охраны труда при техническом обслуживании электрических рельсовых цепей, путевых устройств САУТ

4.3.1. Проверка состояния электрических рельсовых цепей (далее рельсовых цепей) на станциях и перегонах, связанная с изменением состояния рельсовых цепей, должна проводиться в свободное от движения

поездов время (в промежутке между поездами) или технологическое «окно» с разрешения ДСП в соответствии с требованиями пунктов 1.28 или 1.29 настоящих Правил.

4.3.2. Замена путевого дроссель-трансформатора на электрифицированных участках железных дорог должна производиться под руководством старшего электромеханика с выключением устройств СЦБ железнодорожного пути, на котором производят замену дроссель-трансформатора. Замену путевого дроссель-трансформатора без снятия напряжения в контактной сети, когда одновременно нарушается непрерывность обеих рельсовых нитей одного и того же железнодорожного пути, допускается выполнять после предварительной установки временных обходных перемычек необходимого сечения для сохранения цепи протекания обратного тягового тока.

Перед сменой дроссельной перемычки изолирующий стык рельсовой нити необходимо закортить. Для этого следует взять временную перемычку из медного провода необходимого сечения и плотно закрепить ее концы струбиной на подошвах рельсов с разных концов изолирующего стыка той рельсовой нити, к которой подключена заменяемая перемычка.

4.3.3. При работах с путевыми дроссель - трансформаторами или в трансформаторных ящиках необходимо пользоваться инструментом с изолирующими рукоятками. Прикасаться голыми руками к оборудованию, находящемуся под напряжением, запрещается.

4.3.4. Работы на путевых дроссель - трансформаторах, к которым присоединена отсасывающая линия обратного тягового тока и фазы «С» линии ДПР на участках с электротягой переменного тока, должны производиться с участием работника дистанции электроснабжения (далее - ЭЧ). Все отсоединения и подключения отсасывающей линии и фазы «С» линии ДПР выполняет работник ЭЧ, а отключение и присоединение дроссельных перемычек к дроссель-трансформатору и к рельсу выполняются электромехаником СЦБ.

Работы выполняются по наряду, оформленному ЭЧ.

4.3.5. Работы по приварке (замене) неисправных стыковых рельсовых соединителей с применением переносного сварочного агрегата на железнодорожных путях станции и перегонов должны проводиться с учетом требований пунктов 13.4-13.8 настоящих Правил.

4.3.6. Работа по техническому обслуживанию, проверке и ремонту шлейфов САУТ, контролю тока в шлейфах САУТ должна проводиться бригадой в составе не менее двух работников.

4.3.7. Проверка действия САУТ должна быть согласована ДСП, а на участках, оборудованных диспетчерской централизацией, - ДНЦ и проводиться в свободное от движения поездов время (промежутке между поездами) или технологическое «окно» с предварительной записью в Журнале осмотра.

4.3.8. Об окончании работы на путевой точке САУТ производитель

работ должен сообщить ДСП (ДНЦ).

4.4. Требования охраны труда при техническом обслуживании аппаратов управления и контроля релейно-процессорных и микропроцессорных устройств электрической централизации

4.4.1. Техническое обслуживание и ремонт релейно-процессорных и микропроцессорных устройств СЦБ (далее - РПЦ, МПЦ) должны осуществляться в порядке, установленном СТО «РЖД» 1.19.001-2005 [49], а также в соответствии с технологическими картами по техническому обслуживанию МПЦ и эксплуатационной документацией на конкретные системы и устройства.

4.4.2. При техническом обслуживании и ремонте РПЦ, МПЦ систем электрической централизации и систем технического диагностирования запрещается.-

закрывать какими-либо предметами вентиляционные отверстия в корпусе компьютера, монитора и других устройств;

включать компьютер со снятым кожухом системного блока, монитора и других устройств;

включать компьютер, если в его составные части попала влага, посторонние предметы;

применять нестандартные и самодельные предохранители, сетевые и сигнальные шнуры;

переключать, разбирать составные части компьютера и периферийные устройства без полного отключения их от электросети.

4.4.3. Все работы, связанные с заменой узлов и интерфейсных модулей, следует производить при отключенном электропитании, если иное не предусмотрено эксплуатационной и ремонтной документацией на конкретные микропроцессорные системы и устройства. Приступать к работе можно не ранее чем через 30 секунд после отключения питания.

4.4.4. Очистку поверхностей монитора, пластиковых корпусов принтера и клавиатуры следует производить специальными средствами при отключенном электропитании.

4.4.5. Заменять неисправный вентилятор шкафа МПЦ следует при отключенном питании вентиляторной полки.

4.4.6. При техническом обслуживании аккумуляторной батареи УБП необходимо соблюдать требования, изложенные в разделе 5.3 настоящих Правил.

При работе с аккумуляторными батареями необходимо снимать часы, кольца, цепочки, кулоны и другие металлические предметы, использовать инструмент с изолирующими рукоятками.

4.5. Требования охраны труда при техническом обслуживании устройств автоматической переездной сигнализации, автоматических шлагбаумов и устройств заграждения железнодорожного переезда (УЗП)

4.5.1. Работы по техническому обслуживанию, ремонту и проверке действия автоматической переездной сигнализации, автоматических (полуавтоматических, электрошлагбаумов) шлагбаумов и устройств заграждения переездов (УЗП) на железнодорожном переезде (далее - переезд) должны выполняться в свободное от движения поездов время (промежутке между поездами) или технологическое «окно».

4.5.2. Внутреннюю проверку электропривода шлагбаума следует производить при закрытом шлагбауме, выставив на проезжую часть автомобильной дороги запрещающий знак «Проезд закрыт».

Во избежание подъема бруса на время проверки электропривода шлагбаума между рабочими контактами, через которые включается электродвигатель, следует положить изолирующую накладку, а на время проверки электропривода шлагбаума типа ША и ПАШ следует опустить курбельную заслонку.

4.5.3. Работы по очистке, настройке, смазке, регулировке электромеханических и механических узлов и деталей электропривода должны производиться при снятом напряжении и выключенном блок-контакте.

4.5.4. При производстве осмотров, очистки и ремонтных работ переезд должен быть закрыт для движения автотранспортных средств. Допускается, исходя из местных условий, производить работы при перекрытии одной полосы автомобильной дороги, при этом проезд автотранспортных средств по свободной полосе автомобильной дороги регулируется дежурным работником по переезду.

4.5.5. Работы по замене электропривода шлагбаума или УЗП выполняются в порядке текущей эксплуатации, со снятием напряжения питания электропривода работниками дистанций СЦБ и пути. Работники дистанции пути снимают брус шлагбаума.

4.6. Требования охраны труда при техническом обслуживании устройств тоннельной и мостовой сигнализации

4.6.1. Действие и видимость огней заградительной сигнализации (светофоров) устройств тоннельной (мостовой) сигнализации должны проверяться в свободное от движения поездов время (промежутке между поездами) или технологическое «окно».

4.6.2. Перед началом проверки действия и видимости огней заградительных светофоров и после ее проведения производитель работ должен сделать запись в Книге приема и сдачи дежурств по тоннелю (мосту). Под записью электромеханика должны быть проставлены дата,

время и подпись дежурного по тоннелю (мосту) и мостового (тоннельного) мастера дистанции пути.

4.6.3. Проверку исправности акустической и световой сигнализации электромеханик должен проводить после проследования поезда или, включив сигнализацию искусственно, предварительно согласовав по имеющимся видам связи работу с ДСП.

4.6.4. Для предотвращения въезда поезда в тоннель, оборудованный заградительной светофорной сигнализацией, локальным нормативным документом, разработанным с учетом местных условий, должен быть установлен порядок включения этой сигнализации на время проведения ремонтных и других работ в тоннеле.

4.7. Требования охраны труда при техническом обслуживании устройств контроля схода железнодорожного подвижного состава

4.7.1. Работа по техническому обслуживанию и проверке действия устройств контроля схода железнодорожного подвижного состава (далее - УКСПС) должна проводиться бригадой в составе не менее двух работников.

4.7.2. Проверка действия УКСПС должна быть согласована ДСП, а на участках, оборудованных диспетчерской централизацией, - ДНЦ и проводиться в свободное от движения поездов время (промежутке между поездами) или технологическое «окно» и с предварительной записью в Журнале осмотра о производстве работ.

По окончании проверки действия УКСПС производитель работ должен сообщить об этом ДСП или ДНЦ (по телефону или другим имеющимся видам связи), сделать запись в Журнале осмотра и сообщить диспетчеру дистанции СЦБ.

4.7.3. Демонтаж датчиков УКСПС на время работы путевых машин производят работники дистанции пути и дистанции СЦБ в соответствии с установленным между ними распределением обязанностей по техническому обслуживанию УКСПС. Ограждение места работ выполняют работники дистанции пути.

На основании записи, произведенной работником дистанции пути в Журнале осмотра о выполнении путевых работ с применением путевых машин, работник дистанции СЦБ (электромеханик) должен включить и проверить УКСПС, сделать запись о включении УКСПС.

4.8. Требования охраны труда при проверке вновь смонтированного оборудования СЦБ под напряжением

4.8.1. Проверка вновь смонтированного оборудования СЦБ под напряжением должна проводиться по типовым методикам испытаний, программам проведения индивидуальных испытаний и комплексного опробования.

4.8.2. На время проверки вновь смонтированного оборудования СЦБ под напряжением приказом работодателя назначается ответственный руководитель работ, имеющий группу по электробезопасности IV. Проверка, испытания, измерения выполняются бригадами, состоящими не менее чем из двух работников, из которых производитель работ должен иметь группу по электробезопасности не ниже III.

4.8.3. Перед проверкой вновь смонтированного оборудования под напряжением ответственный руководитель работ должен ознакомить персонал, участвующий в проверке, с порядком проведения работ и мероприятиями по безопасному их выполнению, провести проверку крепления оборудования (стагивов, стоек, панелей питания и др.), проверить соответствие действующим нормам заземление оборудования, исправность измерительных приборов, определить места и условия безопасного пребывания работников, занятых проверкой оборудования, и привести в готовность средства средства пожаротушения.

4.8.4. Работники, выполняющие проверку вновь смонтированного оборудования под напряжением, должны быть обеспечены инструментом с изолирующими рукоятками, защитными средствами и измерительными приборами.

В цепях питания должны применяться типовые предохранители и дужки с изоляционным покрытием части, за которую берутся руками, или двухпарные вилки в изолирующем корпусе. Штифты кабельных боксов, находящихся под напряжением дистанционного питания, должны быть заключены в изоляционные трубки.

4.8.5. При подключении и отключении переносных измерительных приборов должны выполняться требования, приведенные в пункте 11.2 настоящих Правил.

4.9. Требования охраны труда при выполнении работ по техническому обслуживанию устройств СЦБ на электрифицированных участках железных дорог

4.9.1. При техническом обслуживании и ремонте устройств СЦБ на электрифицированных участках железных дорог должны соблюдаться требования Правил электробезопасности для работников ОАО «РЖД» при обслуживании электрифицированных железнодорожных путей [79] и настоящих Правил.

4.9.2. Работы вблизи неотключенных и незаземленных устройств контактной сети и воздушных линий электропередачи (далее - ВЛ) должны быть организованы так, чтобы исключалась возможность приближения работников и применяемых ими инструментов и приспособлений на расстояние менее чем 2 м к находящимся под напряжением и неогражденным проводам или частям контактной сети и ВЛ.

4.9.3. Запрещается прикасаться к оборванным проводам контактной сети, ВЛ и находящимся на них посторонним предметам независимо от

того, касаются они или не касаются земли или заземленных конструкций, а также приближаться к ним на расстояние ближе 8 м.

4.9.4. Напряжение с контактной сети и ВЛ должно быть снято и установлено заземление на весь период работ в случаях необходимости приближения работников по условиям производства работ (замена светофора или светофорной головки, окраска и осмотр искусственных сооружений и другие) к находящимся под напряжением и неогражденным частям контактной сети и ВЛ на расстояние ближе 2 м.

В указанных случаях производитель работ должен дать письменную заявку в адрес начальника дистанции электроснабжения (далее - ЭЧ), начальников соответствующих районов контактной сети и районов электроснабжения о необходимости обеспечения безопасности производства работ вблизи устройств контактной сети или ВЛ с указанием точного места (км. пикет, № железнодорожного пути станции, №№ шпор контактной сети фронта работы), даты и времени начала, продолжительности и характера работ.

Для выполнения плановых работ заявка подается не менее чем за одни сутки до начала работ.

При возникновении отказов в устройствах СЦБ (например, перегорании ламп светофоров) заявку о необходимости обеспечения безопасности производства работ вблизи устройств контактной сети или ВЛ должен подать диспетчер дистанции СЦБ в установленном порядке.

4.9.5. После установки заземления представитель ЭЧ дает производителю работ письменное разрешение приступить к работе с указанием номера приказа энергодиспетчера, даты и времени начала и окончания работ. Копию разрешения работ с подписью производителя работ представитель ЭЧ оставляет у себя.

4.9.6. Приступать к работам разрешается только по указанию производителя работ после получения им письменного разрешения от представителя ЭЧ. Работа должна выполняться по наряду, оформленному дистанцией СЦБ в установленном порядке.

По окончании работ производитель работ обязан лично убедиться в том, что работники удалены от частей контактной сети на расстояние более 2 м, и дать письменное уведомление представителю ЭЧ об окончании работ.

4.9.7. Работы на опорах и других устройствах и сооружениях, расположенных на расстоянии более 2 м от частей контактной сети и ВЛ, находящихся под напряжением, могут производиться без снятия напряжения и заземления контактной сети и ВЛ.

4.9.8. Опасная зона для работ на мостах электрифицированных участков (2 м от токоведущих частей контактной сети) должна быть обозначена красной полосой на элементах пролетных строений или конструкций подвески ВЛ (обозначение наносится работниками дистанции пути).

4.9.9. На мостах, эстакадах, в тоннелях должно быть обеспечено безопасное напряжение прикосновения между рельсами, другими

элементами обратной тяговой цепи и заземленными токопроводящими конструкциями. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения не должны превышать норм, установленных ГОСТ 12.1.038 [31].

V. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ УСТРОЙСТВ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ СЦБ

5.1 Требования охраны труда при техническом обслуживании электропитающих установок на постах ЭЦ, ДД, ГАЦ

5.1.1. В отношении мер безопасности работы на электропитающих установках постов ЭЦ, ДЦ, ГАЦ подразделяются на:

выполняемые со снятием напряжения с токоведущих частей, на которых предусмотрено выполнение работ;

выполняемые без снятия напряжения на токоведущих частях или вблизи них (под напряжением).

5.1.2. Перед началом работы на электропитающей установке, связанной с отключением внешнего источника питания переменного тока (фидера), производитель работ должен сообщить оперативному персоналу электроснабжающей организации о месте, содержании и категории работы, уведомить ДСП, диспетчера дистанции СЦБ и получить согласие на отключение соответствующего фидера. Работа должна проводиться с записью в Журнале осмотра.

5.1.3. При выполнении работ на электропитающей установке должны применяться следующие средства защиты: штанги и клещи изолирующие, указатели напряжения, сигнализаторы напряжения, клещи электроизмерительные, ручной изолирующий инструмент, а также стремянки стеклопластиковые изолирующие, диэлектрический ковер, диэлектрические перчатки (при необходимости), защитные очки. Для защиты головы от случайного прикосновения к токоведущим частям работники должны использовать защитные каски.

5.1.4. Производитель работ должен ознакомить членов бригады с технологией выполнения работ, расположением приборов, выключателей, предохранителей и их назначением, а также распределить обязанности между членами бригады.

Перед началом работы должен быть вывешен предписывающий плакат «Работать здесь». На отключенном пакетном выключателе и клеммах изъятых плавких вставок должны быть вывешены запрещающие плакаты «Не включать. Работают люди».

Запрещается производить работы на питающей установке во время грозы.

5.1.5. Работы по проверке крепления монтажа, силовых контактных соединений, состояния контактов кнопок, открытых переключателей и контакторов, разрядников (на щитах включения питания ЩВП, ЩВПУ,

вводных устройствах фидеров ВУФ, панелях питания, разделительном трансформаторе ТС) в местах, где присутствует или может появиться напряжение переменного тока номиналом 380 В и выше, должны выполняться по наряду, выданному лицом, которому предоставлено это право, с записью в Журнале учета работ по нарядам и распоряжениям и с записью в оперативном журнале.

5.1.6. При наличии в эксплуатационной или технологической документации на ЩВПУ, ВУФ, панели питания и на их составные части требований охраны труда следует руководствоваться этими требованиями.

5.1.7. Открытые и снятые на время проверки верхние и нижние крышки ЩВП, ВУФ не должны мешать работе. При проверке ЩВП, ВУФ следует убедиться в наличии заземления, а также в надежности его крепления к корпусу. Корпус ЩВП, ВУФ должен быть надежно закреплен заделанными в стену болтами.

Работы необходимо выполнять инструментом с изолирующими рукоятками, в диэлектрических перчатках стоя на диэлектрическом ковре.

После окончания работы необходимо закрыть верхние и нижние крышки ЩВП, ВУФ на запорное устройство и опломбировать.

5.1.8. Замена выключателей ЩВП, ЩВПУ, ВУФ должна проводиться при отключенном напряжении питания со стороны внешнего источника электроснабжения. Отключение напряжения выполняет оперативный персонал электроснабжающей организации. Заявку оперативному персоналу электроснабжающей организации на отключение напряжения должен подать работник, назначенный распорядительным документом дистанции СЦБ.

Работы должны проводиться в свободное от движения поездов время (промежутке между поездами) или технологическое «окно» при переключении питания устройств СЦБ на резервный источник. Время начала и окончания производства работ должно быть согласовано с ДСП, диспетчером дистанции СЦБ и выполнены организационные мероприятия в соответствии с пунктами 1.28 или 1.29 настоящих Правил.

5.1.9. При выполнении работ на электропитающей установке вблизи токоведущих частей, находящихся под напряжением, следует, при необходимости, устанавливать ограждения.

5.1.10. Чистку токоведущих частей, замену неисправных элементов и другие работы, связанные с прикосновением к токоведущим частям электропитающей установки, необходимо выполнять при отключенном напряжении, а необходимые электрические измерения и регулировку параметров - при включенном напряжении.

5.1.11. Проверку и чистку автоматических выключателей, контакторов, пускателей, трансформаторов тока, переключателей на вводной панели питающей установки поста ЭЦ старший электромеханик и электромеханик выполняют при снятом напряжении основного (резервного) источника питания. Регулировка контактной системы пускателя, контактора

осуществляется работником ремонтно-технологического участка после отключения и снятия их с вводной панели.

5.2.. Требования охраны труда при техническом обслуживании автономной электростанции

5.2.1. Работы по обслуживанию и ремонту дизель-генераторных агрегатов (далее - ДГА) необходимо выполнять в соответствии с технологическими картами по обслуживанию ДГА и руководства по эксплуатации. Осматривать и ремонтировать ДГА, оборудованный устройством автоматического пуска, следует после перевода переключателя, находящегося на щите автоматики из положения «Работа» в положение «Ремонт» или перевода рубильника в положение «ВЫКЛ».

5.2.2. При эксплуатации, проведении технического обслуживания ДГА необходимо соблюдать следующие требования:

на открытые вращающиеся детали должны быть установлены предохранительные щитки или кожухи;

на коробки зажимов высокого напряжения должны быть установлены специальные предохранительные щитки;

масло в картер дизеля должно быть залито не выше верхней отметки маслоуказателя;

нулевая точка генератора надежно соединена с заземляющим проводом;

на выключенные рубильники силового генератора и аккумуляторные батареи должны быть вывешены запрещающие плакаты «Не включать! Работают люди».

5.2.3. На работающем ДГА запрещается:
производить ремонтные работы, устранять течь путем подтяжки штуцеров, гаек, болтов, смазывать и протирать дизель;
проворачивать коленчатый вал дизеля электростартером;
подогревать масло- и топливопроводную системы паяльными лампами, факелами и другими источниками открытого огня. Для этой цели следует использовать горячую воду;

заходить и просовывать руки за ограждение;
производить какие - либо работы в цепях вращающихся электрических машин и их аппаратуре.

5.2.4. Все вращающиеся детали двигателя и вспомогательные механизмы: должны быть ограждены.

Осматривать и ремонтировать ДГА следует после перевода ключа (рубильника) из режима «Работа» в режим «Ремонт» или отключения электропитания устройств автоматики.

5.2.5. Запрещается курить в помещениях, где установлены ДГА. При возникновении посторонних шумов и неисправности, воспламенении двигателя, а также возникновении аварийных ипи

чрезвычайных ситуаций необходимо немедленно прекратить доступ горячего.

5.2.6. Стационарные и передвижные автономные электростанции должны быть укомплектованы защитными средствами.

5.2.7. Все установленные в машинном помещении электроустановки должны быть заземлены.

5.3. Требования охраны труда при техническом обслуживании аккумуляторных батарей

5.3.1. Обслуживание аккумуляторных батарей и зарядных устройств должно выполняться специально обученным персоналом, имеющим группу по электробезопасности не ниже III.

5.3.2. Требования охраны труда при техническом обслуживании стационарных свинцово-кислотных аккумуляторов с жидким электролитом типов ОП (ОПС), ОПЗС (ОПЗСС) и аналогичных им (далее - малообслуживаемые аккумуляторы) устанавливаются в эксплуатационной документации на конкретные типы аккумуляторов.

5.3.3. При монтаже и эксплуатации аккумуляторных батарей напряжением более 110 В необходимо соблюдать следующие требования:

при монтаже аккумуляторных батарей должны быть приняты меры по ограничению напряжения делением батареи на секции с общим напряжением до 120 В, соединения между которыми устанавливаются в последнюю очередь после проверки правильности монтажа и изолированности секций;

выполнять работу на аккумуляторных батареях высокого напряжения должны не менее двух работников;

при работах с аккумуляторными батареями высокого напряжения применять инструмент с изолирующими рукоятками, диэлектрические перчатки и диэлектрические ковры или галоши;

по окончании монтажа на видном месте у батареи должна быть нанесена надпись «Аккумуляторная батарея высокого напряжения».

5.3.4. При работах с аккумуляторами следует помнить, что вследствие их низкого внутреннего электрического сопротивления при случайном замыкании даже на одном элементе, могут возникнуть большие токи разряда, что явится причиной сильных ожогов персонала и выхода из строя части или всей батареи.

5.3.5. Во время эксплуатации все межэлементные соединения, как правило, должны быть закрыты изоляционными крышками. При измерении напряжения элементов аккумуляторной батареи для контакта измерительных щупов прибора с выводами элементов следует использовать отверстия, предусмотренные в защитных крышках.

При работах с аккумуляторными батареями высокого напряжения, межэлементные соединения которых не защищены изолирующими крышками, или при снятых изолирующих крышках запрещается

использование инструмента без изолирующих ручек, а также ношение металлических браслетов и колец. Следует также исключить падение на открытые металлические части батареи токопроводящих предметов.

5.3.6. Работы, связанные с касанием металлических токопроводящих частей аккумуляторной батареи (кроме измерения напряжения), должны производиться после отключения батареи от нагрузки и зарядно-выпрямительного устройства (ЗВУ) и разбивки батареи на безопасные секции (путем снятия межсекционных соединителей).

5.3.7. Запрещается производство работ на аккумуляторных батареях в одежде, способной накапливать статическое электричество.

5.3.8. В аккумуляторных помещениях приточно-вытяжная вентиляция должна работать непрерывно или автоматически включаться перед началом заряда и отключаться не ранее чем через 1,5 часа после окончания заряда.

5.3.9. В аккумуляторном помещении запрещается курить, входить с огнем, пользоваться электронагревательными приборами, аппаратами и инструментами, которые могут дать искру.

5.3.10. При работах с кислотой необходимо надевать костюм грубошерстный или хлопчатобумажный с кислотостойкой пропиткой, резиновые сапоги (под брюки) или галоши, резиновый фартук, защитные очки и резиновые перчатки.

5.3.11. Все работы с кислотой или свинцом должны выполнять специально обученные работники.

5.3.12. Кислота для приготовления электролита должна храниться в стеклянных бутылках с притертыми пробками. Бутылки с кислотой и порожние бутылки должны находиться в отдельном помещении. Бутылки следует устанавливать на полу в корзинах или деревянных обрешетках.

5.3.13. На всех сосудах с кислотой, электролитом, дистиллированной водой и нейтрализующими растворами должны быть сделаны соответствующие надписи (наименования).

5.3.14. Переносить стеклянные бутылки с кислотами необходимо вдвоем. Бутыль вместе с корзиной следует переносить в специальном деревянном ящике с ручками или на специальных носилках с отверстием посередине и обрешеткой, в которую бутылку должна входить вместе с корзиной на 2/3 высоты.

5.3.15. Выливать кислоту из бутылки следует при помощи специальных приспособлений (сифонов, качалок).

5.3.16. При приготовлении электролита для кислотных аккумуляторов кислота должна медленно (во избежание интенсивного нагрева раствора) вливаться тонкой струей из кружки в термостойкий и стойкий к воздействию серной кислоты (керамический, эбонитовый, свинцовый) сосуд с дистиллированной водой. Электролит при этом все время нужно перемешивать стеклянным стержнем (трубкой) либо мешалкой из кислотоупорной пластмассы. Запрещается вливать дистиллированную воду в кислоту. В готовый электролит доливать дистиллированную воду разрешается.

5.3.17. Электролит или дистиллированную воду следует доливать в аккумуляторы при помощи сифона с резиновым шаром или резиновой груши. Аналогичные действия производить при отборе излишка электролита.

5.3.18. Работы по пайке пластин в аккумуляторном помещении допускаются при следующих условиях:

пайка разрешается не ранее чем через 2 часа после окончания заряда. Батареи, работающие по методу постоянного подзаряда, должны быть за 2 часа до начала работ переведены в режим разряда;

до начала работ помещение должно быть провентилировано в течение 1 часа;

во время пайки должна выполняться непрерывная вентиляция помещения;

место пайки должно быть ограждено от остальной батареи негорючими щитами;

во избежание отравления свинцом и его соединениями должны быть приняты специальные меры предосторожности и определен режим рабочего дня в соответствии с инструкциями по эксплуатации и ремонту аккумуляторных батарей. Работы должны выполняться по наряду.

5.3.19. Работники, обслуживающие аккумуляторную батарею, должны быть обеспечены приборами для контроля напряжения отдельных элементов батареи, плотности электролита, специальным инвентарем, специальной одеждой и защитными средствами.

5.3.20. При монтаже, демонтаже и обслуживании аккумуляторных батарей необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

замена аккумуляторных банок в аккумуляторной батарее должна производиться после отключения батареи от нагрузки;

все работы по передвижению и выравниванию стеллажей должны быть выполнены до установки на них аккумуляторных банок;

банки на стеллажи должны быть установлены до заливки в аккумуляторы электролита;

перед включением смонтированной батареи на заряд необходимо проверить правильность и надежность соединений между отдельными аккумуляторами и с батарейными шинами;

не прикасаться руками без диэлектрических резиновых перчаток к токоведущим частям (клеммам, контактам, электропроводам).

5.3.21. Для осмотра аккумуляторов следует использовать переносной светильник во взрывозащищенном исполнении с предохранительной сеткой и лампой напряжением не более 12 В.

5.3.22. При работах в аккумуляторном помещении, когда происходит заряд или формовка батарей, правка и зачистка пластин, во избежание вредных воздействий на организм свинцовых отложений, необходимо пользоваться респираторами.

Удаление щетками и тряпками сульфида со свинцовых пластин, а также правка свинцовых пластин могут производиться при наличии

местной вентиляции. Эту работу следует выполнять в резиновых перчатках и защитных очках.

Запрещается прикосновение к свинцовым пластинам голыми руками.

5.3.23. Электролит, пролитый на стеллажи, необходимо стереть тряпкой, смоченной в нейтрализующем растворе. На электролит, пролитый на пол, нужно насыпать опилки и затем собрать их совком, смочить это место пола нейтрализующим раствором соды, после чего протереть смоченный участок пола или стеллажа сухими тряпками.

5.3.24. При попадании кислоты на открытые части тела необходимо немедленно промыть этот участок тела сначала водой, а затем нейтрализующим раствором соды.

5.3.25. Запасные бутылки с серной кислотой должны храниться на складах в специальных корзинах с ручками или деревянных, надежно сколоченных, решетчатых ящиках. Пространство между бутылкой и корзиной заполняется соломой или тонкими стружками. Горло бутылки должно быть плотно закрыто пробкой, покрыто сверху пергаментной бумагой и обвязано.

Хранить более суточного запаса серной кислоты в аккумуляторной (кислотной) запрещается.

5.3.26. Запрещается хранить и принимать пищу в аккумуляторном помещении.

5.3.27. Транспортировка заряженных аккумуляторов к месту установки на дрезинах или автотранспортных средствах должна производиться в специальных контейнерах, разделенных на ячейки решетками. Высота решетки не должна превышать 2/3 высоты аккумулятора. В каждую ячейку помещают только один аккумулятор. Контейнеры устанавливаются на мягкую (войлочную, из древесной стружки или опилок) подстилку.

На транспортировке аккумуляторов должно быть занято не менее двух работников.

Вынимать аккумуляторы из контейнера следует только после полной остановки дрезины (автотранспортного средства). Работники должны пользоваться спецодеждой и защитными очками. Аккумулятор должен переносить один работник, передавать его из рук в руки запрещается.

5.4. Требования охраны труда при проверке заземляющих устройств

5.4.1. На каждое находящееся в эксплуатации заземляющее устройство со скрытыми элементами (контур заземления, выравнивающая сетка) должен быть паспорт, содержащий схему заземления, основные технические данные, данные о результатах проверки состояния заземляющего устройства, характере проведенных ремонтов и изменениях, внесенных в устройства заземления.

5.4.2. Запрещается проводить проверку расположенных вне помещений элементов заземляющих устройств во время грозы, дождя, снегопада, густого тумана, а также в темное время суток.

5.4.3. При подготовке проведения измерений отключение (подключение) заземляемых устройств (стативов, панелей питания и т.п.) от главной заземляющей шины должно производиться с использованием электрозащитных средств (диэлектрического ковра, диэлектрических перчаток, инструмента с изолирующими рукоятками).

5.4.4. При сборке измерительных схем присоединять провода следует сначала к вспомогательным электродам, а затем к измерительному прибору и после этого к заземляющему устройству (заземлителю).

VI. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ СРЕДСТВ КОНТРОЛЯ (КТСМ)

6.1. Работа, связанная с отключением средств контроля, должна проводиться в свободное от движения поездов время (промежутке между поездами) или технологическое «окно».

6.2 Работы по техническому обслуживанию напольного оборудования средств контроля должны выполняться не менее чем двумя работниками, один из которых должен следить за движением поездов на участке.

6.3. Работы по ориентации напольных камер следует выполнять в перерывах движения поездов. При приближении поезда или срабатывании сигнализации о приближении поезда работники должны прекратить работу, отключить и убрать с железнодорожных путей ориентирное устройство и отойти на безопасное расстояние или в заранее определенное место.

6.4. Перед вскрытием напольных камер необходимо отключать внутренние обогреватели.

6.5. Вскрывать блоки аппаратуры, производить пайку схем, а также производить чистку пылесосом монтажных плат и деталей блоков аппаратуры средств контроля разрешается при снятом напряжении. Влажную чистку электрических схем производить запрещается.

6.6. Металлические части щита, шкафа питающей установки, стойки аппаратуры средств контроля и напольные камеры должны быть заземлены. На полу около стоек должны лежать диэлектрические ковры. В помещениях основной и регистрирующей аппаратуры должны быть в наличии диэлектрические перчатки.

6.7. Силовая часть перегонной стойки должна быть заземлена, а аппаратура, общий провод и экраны присоединены к корпусу стойки.

VII. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ И АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СОРТИРОВОЧНЫХ ГОРОК

7.1. Работы по техническому обслуживанию и ремонту горочных устройств должны производиться не менее чем двумя работниками при предоставлении технологического «окна» или в свободное от отпуска составов и маневровых передвижений время.

7.2. Запрещается производить работы на вагонных замедлителях, централизованных стрелках, светофорах и других горочных устройствах (путевых трансформаторных ящиках, кабельных стойках, переключках, скоростемерах, весомерах, педалях), находящихся на железнодорожных путях или в непосредственной близости от них, во время отпуска состава с сортировочной горки, прохождения локомотивов или подачи через 301-7-работ составов из подгорочного парка.

7.3. При оповещении по громкоговорящей связи ДСПГ или подаче специального звукового сигнала о предстоящем отпуске нагоноз, прохождении локомотива или передвижении состава из подгорочного парка, через зону работ работающие на напольных горочных устройствах обязаны: немедленно прекратить работы;

убрать с места работы инструмент, материалы и запасные части за пределы габарита приближения строений; отойти на безопасное расстояние или заранее определенное безопасное место.

7.4. При производстве работ на замедлителе, при которых возможен выход его деталей за габарит, замедлитель должен быть выключен из действия, движение по нему прекращено, а место работ ограждено следующим порядком:

если работы производятся на первой тормозной позиции, то со стороны горба горки ограждение производится посредством приведения горочного сигнала в закрытое положение, а со стороны подгорочного парка (сходящихся к замедлителю железнодорожных путей) - приведением маневровых светофоров в закрытое положение, а при их отсутствии или неисправности - переносными сигналами (днем - прямоугольным щитом красного цвета или красным флагом на шесте, в темное время суток - красным огнем фонаря на шесте), устанавливаемыми на оси железнодорожных путей против предельного столбика первой от замедлителя стрелки, и выставлением у этого предельного столбика сигналиста с развернутым красным флагом или красным фонарем, обращенным в сторону подгорочного парка;

при работах на второй тормозной позиции со стороны горба горки ограждение производится переводом стрелки в положение, исключающее

выход подвижного состава на железнодорожный путь, на котором производится ремонт вагонного замедлителя;

при работе на третьей тормозной позиции со стороны горба горки ограждение производится переводом пучковых стрелок, ведущих на железнодорожный путь, где производится ремонт вагонного замедлителя, в положение, исключающее возможность попадания подвижного состава на этот железнодорожный путь, и выключением ее из централизованного управления. На расстоянии 50 м от замедлителя со стороны подгорочного парка на оси пути, ведущему к замедлителю, должен быть установлен переносной сигнал (днем - прямоугольный щит красного цвета или красный флаг на шесте, в темное время суток - красный огонь фонаря на шесте), и у переносного сигнала на междупутье должен находиться сигналист с развернутым красным флагом или красным огнем фонаря, обращенным в сторону подгорочного парка. При занятости пути подгорочного парка (при расстоянии от ближайшего вагона до замедлителя менее 50 м) сигналист должен находиться на междупутье у замедлителя.

7.5. При производстве работ на действующем вагонном замедлителе запрещается становиться ногой на головку рельса между тормозными шинами и под шток поршня тормозного цилиндра.

7.6. При укладке вагонного замедлителя в железнодорожный путь подъемным краном запрещается находиться на замедлителе во время подъема его краном, под грузом, стрелой и в зоне перемещения замедлителя.

7.7. Для проверки совпадения болтовых отверстий при соединении деталей работники должны быть снабжены специальными ломиками и бородками соответствующего диаметра.

7.8. Производить работы на клещевидных весовых вагонных замедлителях типа КВ в подготовленном к торможению положении можно только после установки специальных упоров, фиксирующих поднятое положение рамы замедлителя.

7.9. Работы по разборке, устранению дефектов и установке электропневматических и пневматических клапанов (далее - ЭПК и ПК), регулировке соленоидов и проверке их изоляции, чистке ЭПК с вывертыванием нижней пробки и смазыванию уплотнений необходимо производить только после выключения из действия устройств, связанных с работой ЭПК или ПК, а также перекрытия воздухопровода и выпуска сжатого воздуха из малого воздухосборника.

7.10. Чистка сжатым воздухом устройств СПБ на сортировочных горках должна выполняться не менее чем двумя работниками, один из которых производит необходимую работу, а другой является сигнальником и находится в месте присоединения шланга у запорного вентиля воздухопроводной сети.

7.11. При чистке или продувке вагонного замедлителя, загрязненного цементом, химикатами, кислотами и другими вредными веществами,

работники должны быть снабжены защитными очками, респираторами и другими специальными защитными средствами.

7.12. Окраска оборудования вагонных замедлителей должна производиться в окрасочных камерах и предназначенных для этого постах окрашивания, оборудованных местной вытяжной вентиляцией, или на открытом воздухе.

7.13. При сухой очистке поверхностей оборудования от старой краски и ржавчины и работе с пневматическим окрасочным инструментом работник должен пользоваться респиратором, защитными очками и рукавицами.

7.14. При окраске оборудования на открытом воздухе работник должен располагаться с наветренной стороны, чтобы аэрозоль и пары растворителя, -ей откосились от него потоками воздуха.

7.15. Тару, рабочие емкости и окрасочный инструмент следует очищать и мыть только в специально оборудованных местах, снабженных местной асбестной принудительной аэтиляцией и средствами пожаротушения.

7.16. Оборудование пневматической гочты разрешается ремонтировать только после его выключения.

Монтажные и ремонтные работы на щитах воздухопроводов пневматической почты должны производиться со снятием напряжения, стоя на диэлектрическом ковре. На выключателе должен быть вывешен запрещающий плакат «Не включать! Работают люди».

7.17. Все резервуары пневматической сети сортировочной горки должны удовлетворять требованиям Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением [18].

7.18. При техническом обслуживании радиолокационного индикатора скорости, работающего в диапазоне сверхвысоких частот (СВЧ), должны соблюдаться следующие требования безопасности:

запрещается направлять включенный радиолокационный индикатор в сторону работников, находящихся на расстоянии менее 1м от линзы антенны;

заземление радиолокационного индикатора необходимо производить при снятом напряжении;

соединять радиолокационный индикатор с регистрирующим устройством и источником питания напряжением 220 В следует при отключении напряжения питания с помощью кабеля, входящего в комплект инструментов к устройству РИС-В2.

7.19. Техническое обслуживание компрессорных установок и воздухопроводов должны производиться в соответствии с требованиями инструкций заводов-изготовителей, Правил устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов [17] и Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением [18].

7.20. На механизированных и автоматизированных сортировочных горках техническое обслуживание устройств и приборов централизованных стрелок, светофоров, изолированных участков путей, входящих в поездные маршруты приема и отправления поездов, должно проводиться в соответствии с требованиями Инструкции по техническому обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки механизированных и автоматизированных сортировочных горок [103], Инструкции по охране труда для электромеханика и электромонтера устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД» [105] и настоящих Правил.

7.21. При проверке и регулировке стрелок горочной электрической централизации должна быть исключена возможность их перевода с горочного поста.

Для производства работы на стрелках горочной электрической централизации должно быть выделено не менее двух работников.

Работы производятся с разрешения ДСПГ и с записью в Журнале осмотра.

7.22. При возникновении аварийной ситуации, связанной с проливом или россыпью груза необходимо выполнять следующие требования и мероприятия:

об аварийном происшествии или инциденте сменный персонал должен сообщить по имеющимся видам связи ДСПГ. Сообщение должно содержать сведения об обстоятельствах аварийного происшествия или инцидента, наименовании груза (если возможно установить), количестве опасного груза;

при проливе или россыпи груза не прикасаться к пролитому или просыпанному веществу;

вызвать бригаду скорой медицинской помощи, если причинен вред жизни и здоровью работников.

VIII. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ПРОВЕРКЕ И РЕМОНТЕ АППАРАТУРЫ СЦБ

8.1. Требования к организации рабочих мест для проверки и ремонта аппаратуры СЦБ

8.1.1. Рабочие места для проверки и ремонта аппаратуры СЦБ должны быть оснащены измерительным и испытательным оборудованием, инструментом, технологической оснасткой, средствами малой механизации, тележками для транспортировки аппаратуры СЦБ.

Автоматизированные средства контроля, предназначенные для проверки и испытания аппаратуры СЦБ, должны быть заземлены в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

При работе на испытательных стендах типов СИ-СЦБ, СИ-ДСР, ПДУ-67, СИМ-СЦБ, СП-ДСШ в качестве мер защиты от поражения

работников электрическим током следует применять устройства защитного отключения (УЗО) и разделительные трансформаторы.

8.1.2. Рабочие места для хранения и выдачи приборов размещают в отдельном помещении. Рабочие места для обдувки, первичной обработки, промывки составных частей аппаратуры СЦБ должны размещаться в отдельных помещениях и быть оснащены вытяжными камерами с принудительной вытяжной вентиляцией, инструментом, средствами малой механизации, тележками для транспортировки аппаратуры СЦБ.

8.1.3. Работы с вредными и взрывопожароопасными веществами при нанесении припоев, флюсов, паяльных паст должны проводиться в отдельных помещениях при действующей общей и местной вытяжной вентиляции. Системы местных отсосов должны включаться до начала работ и выключаться после их окончания.

8.2. Требования охраны труда при проверке и ремонте аппаратуры СЦБ

8.2.1. При проверке электрических и временных параметров приборов должны выполняться общие требования охраны труда при испытаниях, измерениях электрооборудования и меры безопасности, изложенные в технологических картах ремонта аппаратуры СЦБ и документах на применяемые средства испытаний, измерений и контроля.

8.2.2. При выполнении работ по продувке аппаратуры необходимо пользоваться защитными очками. Перед продувкой аппаратуры необходимо проверить отсутствие повреждений на воздушном шланге и надежность присоединения его штуцера к воздушной магистрали.

8.2.3. Промывку приборов необходимо производить на рабочем месте, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией.

В помещениях, специально отведенных для промывки приборов бензином, растворителями, курить и пользоваться открытым огнем запрещается.

Суточный запас бензина, спирта и других растворителей для чистки приборов следует хранить в плотно закрытых сосудах, помещенных в металлический ящик. На всех сосудах должны быть нанесены четкие надписи (наименования) жидкости.

Применять для чистки приборов этилированный бензин запрещается.

8.2.4. Замену деталей, устранение различных неисправностей, сборку измерительных схем, измерения механических характеристик следует проводить при снятом напряжении.

8.2.5. Перед началом испытания (измерения) необходимо убедиться в исправности и пригодности (отсутствии коррозии) зажима для крепления заземления (зануления). Не следует электрически соединять с болтом (винтом, шпилькой) для заземления съемные и открывающиеся части приборов.

8.2.6. При ремонте, регулировке, проверке и настройке реле, плат, блоков, дешифраторов, усилителей, фильтров и других деталей аппаратуры следует использовать только стандартные приспособления, подставки, устройства, шаблоны, щупы и инструмент с изолирующими рукоятками.

Аппаратура, запасные части и детали должны храниться на специальных стеллажах.

8.3. Требования охраны труда при проверке приборов, содержащих герконы с ртутным наполнением

8.3.1. При обращении с приборами, имеющими ртутное наполнение - импульсными реле с герметичными магнитоуправляемыми контактами (далее - герконами), должны соблюдаться требования Межотраслевых правил по охране труда при производстве и применении ртути [8].

Запрещается:

вскрывать реле и герконы с целью извлечения ртути;

нажимать на выводы геркона, подвергать их ударам и другим действиям, которые могут привести к повреждению стеклянного баллона, заполненного ртутью;

хранить реле и герконы в общедоступных местах, а также вблизи нагревательных и отопительных приборов.

8.3.2. Все работы (внешний осмотр, сортировка, измерение параметров, монтаж, демонтаж) с герконами должны производиться в эмалированных поддонах, исключающих растекание ртути. Нахождение герконов с ртутным наполнением в эмалированных поддонах допускается только на время выполнения работ по их проверке и замене.

8.3.3 Работа по проверке и замене герконов должна производиться в защитных очках (масках) или за специальным экраном, обеспечивающим защиту лица и глаз работника при повреждении стеклянного баллона с ртутью.

8.3.4. При пайке выводов геркона не следует допускать их перегрева. Продолжительность пайки каждого вывода не должна превышать 5-7 секунд с интервалами 1,5-2 минуты. Пайку контактных проводов к выводам геркона следует производить не ближе 2 мм от стеклянного баллона припоем ПОС-61. Обрезку верхнего вывода производить на расстоянии не ниже 7 мм от стеклянного баллона.

Запрещается зажимать геркон за выводы и прикладывать к ним усилия, действующие на изгиб.

8.3.5. При обнаружении разлива ртути необходимо:

принять меры по предотвращению переноса ртути на обуви, прекратив доступ к месту разлива;

собрать ртутные капли с помощью железного эмалированного совка или резиновой груши и перенести в сосуд из толстостенной стеклянной

посуды, предварительно заполненной подкисленным раствором марганцово - кислого калия;

убедиться путем тщательного осмотра в полноте сбора ртути, в том числе из щелей и углублений.

После того как ртуть будет собрана загрязненные места, инструмент, оборудование с помощью кисти необходимо обильно ($0,5 - 1 \text{ л/м}^2$) полить (обработать) 0,2-процентным подкисленным раствором марганцово - кислого калия или 20% раствором хлорного железа (200 г на 1 литр воды), оставить раствор на загрязненном месте на 4 - 6 часов.

Стеклянный бой и загрязненные ртутью части аппаратуры необходимо обезвредить подкисленным раствором перманганата калия в течение одного часа в толстостенных стеклянных сосудах, а затем вымыть мыльным раствором.

Все работы по сбору ртути и демеркуризации необходимо проводить в резиновых перчатках и респираторах. После окончания работы инвентарь необходимо обработать и хранить в отдельном ящике.

После окончания работы необходимо тщательно вымыть лицо и руки теплой водой с мылом, прополоскать рот 0,025% раствором марганцово-кислого калия.

Работодатель должен организовать исследование содержания паров ртути в помещении, где произошел разлив ртути, силами аккредитованной лаборатории.

8.3.6. Отработанную ртуть необходимо хранить в толстостенных стеклянных сосудах с притертыми пробками под слоем марганцово-кислого калия. Запрещается выливать отработанную ртуть в канализацию.

8.3.7. Герконы с поврежденными стеклянными баллонами, загрязненная бумага и ветошь должны складываться в отдельные полиэтиленовые пакеты, которые необходимо хранить в емкостях с плотно закрывающимися крышками до их утилизации в установленном порядке. Для этой цели должно быть отведено специальное помещение.

8.3.8. Работодатель должен организовать сдачу неисправных ртутьсодержащих герконов в специализированные организации, производящие их утилизацию.

8.4. Требования охраны труда при работе с паяльником

8.4.1. При производстве паяльных работ с использованием припоя, содержащего свинец, необходимо руководствоваться Межотраслевыми правилами по охране труда при проведении работ по пайке и лужению изделий [14].

8.4.2 Пайку малогабаритных изделий в виде штепсельных разъемов, наконечников, клемм и других аналогичных изделий необходимо производить, закрепляя их в специальных приспособлениях, указанных в технологической документации (зажимы, струбцины и другие приспособления).

8.4.3. Производить пайку в помещениях повышенной опасности следует паяльником с напряжением не выше 50 В. Подключать паяльник к питающей электрической сети следует через безопасный разделительный трансформатор.

Пайку паяльником в замкнутых объемах, особо опасных помещениях и наружных установках следует производить паяльником с напряжением не выше 12 В.

8.4.4. Паяльник, находящийся в рабочем состоянии, необходимо устанавливать в зоне действия местной вытяжной вентиляции на огнезащитные подставки, исключающие его падение.

8.4.5. Для обеспечения безопасности и удобства при проведении паяльных работ и перемещении изделий следует применять специальные инструменты (пинцеты, клещи или другие инструменты).

Сборку, фиксацию, поджатие соединяемых элементов, нанесение припоя, флюса и других материалов на сборочные детали следует проводить с использованием специальных приспособлений или инструментов, указанных в технологической документации.

8.4.6. Для предупреждения работников о возможности поражения электрическим током на рабочем месте пайки должны быть вывешены предупреждающие надписи, плакаты и знаки электробезопасности.

8.4.7. Рабочие поверхности столов, где выполняются работы с паяльником, должны покрываться гладким, легко очищаемым материалом.

8.4.8. Использованные при пайке паяльником салфетки и ветошь должны собираться в специальную емкость с плотно закрывающейся крышкой, удаляться из помещения по мере их накопления в специально отведенное место.

IX. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ПРОВЕРКЕ И ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ УСТРОЙСТВ АЛСН НА ЛОКОМОТИВЕ И СПЕЦИАЛЬНОМ САМОХОДНОМ ПОДВИЖНОМ СОСТАВЕ (ССПС)

9.1. Техническое обслуживание и замена блоков устройств АЛСН на локомотивах должны проводиться только на стоянке локомотива, ССПС. Выполнять эту работу при движении локомотива или ССПС запрещается.

Проверка электропневматического клапана (ЭПК) на срабатывание, а также работы, связанные с выводом контроллера локомотива из нулевой позиции, должны проводиться работником локомотивного депо, имеющим право проведения данных работ.

9.2. Проведение осмотра и ремонта устройств АЛСН производитель работ (электромеханик) должен согласовать с машинистом локомотива, ССПС.

Производить работы в общих ящиках АЛСН, установленных в форкамерах локомотивов, необходимо при опущенном токоприемнике, а

ключ для его управления машинист должен передать электромеханику, работающему в форкамере.

9.3. Осмотр устройств АЛСН необходимо проводить при отключенном напряжении питания в общем ящике.

При осмотре приемных катушек АЛСН работник должен предупреждать машиниста, чтобы он не привел в движение локомотив.

9.4. Перед проверкой ЭПК на срабатывание все работы по ремонту и техническому обслуживанию локомотива, ССПС должны быть прекращены, а в смотровых канавах не должно быть людей.

X. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ НА КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЯХ

10.1. Требования охраны труда при производстве земляных работ

10.1.1. Земляные работы в охранных зонах подземных коммуникаций (электрокабели, кабели связи, газопроводы и другие) могут быть начаты с письменного разрешения владельца этих коммуникаций. К разрешению должен быть приложен план (схема) с указанием размещения и глубины заложения коммуникаций. Местонахождение подземных коммуникаций должно быть обозначено соответствующими знаками или надписями как на плане (схеме), так и на месте выполнения работ.

10.1.2. Производство работ в охранной зоне кабелей высокого напряжения, находящихся под напряжением, действующего газопровода и других подобных коммуникаций необходимо осуществлять по наряду под непосредственным наблюдением ответственного руководителя работ и, кроме того, под наблюдением представителя владельца этих коммуникаций.

10.1.3. Рытье траншей, укладка кабеля в траншею должны выполняться только по утвержденным чертежам. На чертежах должны быть указаны все подземные коммуникации, расположенные вдоль трассы прокладываемого кабеля или пересекающие ее в пределах рабочей зоны (силовые кабели, кабели СЦБ и связи, газо-, водо-, нефтепроводы и другие).

10.1.4. Все организации, имеющие в районе прокладываемого кабеля подземные сооружения, должны быть заранее извещены о начале работ.

10.1.5. При обнаружении не отмеченных на планах и схемах кабелей, трубопроводов, подземных сооружений земляные работы следует прекратить до выяснения принадлежности обнаруженных сооружений и получения разрешения от соответствующих организаций на продолжение работ.

10.1.6. Обнаруженные при рытье траншей существующие кабели необходимо защищать деревянными коробами, а существующие кабельные муфты укреплять на прочной доске, подвешенной при помощи проволоки или троса к перекинутым через траншею брускам.

Перекладка, отводы, сдвиги существующего кабеля и переноска муфт должна производиться после отключения напряжения и разрядки кабеля.

10.1.7. При рытье траншей или ям место производства работ должно быть ограждено и установлены предупреждающие знаки и надписи, а в ночное время на ограждении должно быть вывешено сигнальное освещение.

В местах сближения подлежащих разработке траншей с подземными коммуникациями должны быть установлены предупреждающие знаки и надписи с наименованием коммуникаций и обозначением их краев.

10.1.8. При выполнении земляных работ над кабелем применение отбойных молотков для рыхления грунта и землеройных машин для его выемки допускается только на глубину, при которой до кабеля остается слой грунта не менее 0,3 м, при этом трасса кабеля должна быть прошурфована. Дальнейшую выемку грунта следует производить лопатами. Применение ломов и аналогичных инструментов запрещается.

Запрещается производить раскопки землеройными машинами на расстоянии менее 1 м от кабелей и применять клин-молот и аналогичные ударные механизмы на расстоянии менее 5 м от кабелей.

В зимнее время к выемке грунта лопатами необходимо приступать только после его отогревания. При этом приближать источник тепла к кабелям допускается не ближе чем на 15 см.

10.1.9. При рытье траншей в слабом или влажном грунте, когда есть угроза обвала, а также под железнодорожными путями, их стенки должны быть надежно укреплены.

В сыпучих грунтах работы можно вести без крепления стенок, но с устройством откосов, соответствующих углу естественного откоса грунта.

Грунт, извлеченный из траншеи, следует размещать на расстоянии не менее 0,5 м от бровки выемки. Разработка и крепление грунта в выемках глубиной более 2 м должны производиться по проекту производства работ (далее - ППР).

При разработке траншей вручную в случае приближения поезда работники должны заблаговременно выйти из траншеи.

10.1.10. В грунтах естественной влажности при отсутствии грунтовых вод и расположенных поблизости подземных сооружений рытье траншей с вертикальными стенками без крепления разрешается на глубину не более:

1 м - в насыпных, песчаных и крупнообломочных грунтах;

1,25 м - в супесях;

1,5 м - в суглинках и глинах;

2 м - в особо плотных нескальных грунтах.

10.1.11. Перемещение, установка и работы строительных машин и автотранспорта, размещение лебедок, оборудования, материалов вблизи выемок (траншей, канав) с неукрепленными откосами разрешается только за пределами призмы обрушения грунта на расстоянии, установленном ППР, или на расстоянии по горизонтали от основания откоса выемки до ближайших опорных частей вышеуказанных машин, оборудования, лебедок, материалов не менее указанного в приложении № 7 к настоящим Правилам.

10.1.12. При рытье ям и траншей строительные материалы должны размещаться в пределах огражденного места или в стороне от него, но так, чтобы не мешать движению транспорта и пешеходов.

Запрещается засыпать балластом и грунтом рельсы железнодорожных путей, действующие устройства СЦБ и водоотводные лотки.

Балласт и грунт следует размещать с соблюдением габарита приближения строений.

10.1.13. Для прохода людей через выемки должны быть устроены переходные мостики в соответствии с требованиями СБИП 12-03-2001 [52].

Для прохода на рабочие места в выемки следует устанавливать трапы или маршевые лестницы шириной не менее 0,6 м с ограждениями или приставные лестницы (деревянные - длиной не более 5 м).

10.1.14. При нарезке канавки в земле, предназначенной для прокладки в ней кабеля с помощью баровой машины, должны соблюдаться требования охраны труда, приведенные в приложении № 8 к настоящим Правилам.

10.2. Требования охраны труда при погрузке, разгрузке и перемещении барабанов с кабелем

10.2.1. Погрузку и разгрузку барабанов с кабелем необходимо производить механизированным способом и на ровной площадке. При наличии уклона под щеки барабана подкладываются упоры так, чтобы исключить возможность самопроизвольного движения барабана под уклон.

10.2.2. Пол платформы автомобиля, используемого для перевозки барабанов с кабелем, должен быть дополнительно усилен вторым рядом досок толщиной не менее 50 мм, укладываемых поперек кузова.

При погрузке и выгрузке барабанов с кабелем автомобиль должен быть заторможен. Под задние колеса автомобиля с обеих сторон должны быть подложены специальные упоры (башмаки).

10.2.3. Запрещается:

находиться сзади накатываемого на автомашину (в вагон) или спереди спускаемого с автомашины (вагона) барабана, а также находиться в непосредственной близости к щекам барабана во все время накатки или спуска;

выгрузка барабанов с кабелем свободным скатыванием или сбрасыванием на землю;

находиться в кузове транспортного средства во время его движения с погруженным барабаном.

10.2.4. Барабан, погруженный в автомобиль или другой вид транспорта, должен быть надежно закреплен при помощи растяжек и специальных клинообразных башмаков или отесанных бревен, подкладываемых под щеки барабана.

Общая масса барабанов, перевозимых одновременно в автомобиле, не должна превышать грузоподъемности автомобиля.

10.2.5. Барабаны с кабелем разрешается грузить вручную путем перекачивания при условии, что площадка с размещенными на ней барабанами, находится на одном уровне с полом вагона или кузова автомобиля.

10.2.6. За положением барабана при перевозке его в кузове автомобиля должен наблюдать сопровождающий, сидящий в кабине рядом с водителем.

10.2.7. Если площадка с размещенными на ней барабанами расположена ниже уровня пола вагона или кузова автомобиля, погрузка и выгрузка барабанов с кабелем вручную при кантовании допускается по слегам или покатам двумя работниками при массе одного места не более 80 кг, а при массе места более 80 кг необходимо применять прочные канаты или средства механизации.

10.2.8. Запрещается перемещение бухт проволоки и кабельных барабанов (в том числе порожних) качением по междупутью и между рельсами железнодорожного пути, а также перемещение тяжестей волоком или качением по головкам рельсов.

10.2.9. Погрузкой, перевозкой и выгрузкой барабанов с кабелем должен руководить опытный работник в должности не ниже старшего электромеханика.

10.3. Требования охраны труда при прокладке, перекладке кабелей и переноске муфт

10.3.1. Прокладку, монтаж и ремонт кабелей устройств СЦБ следует выполнять в соответствии с требованиями Правил по прокладке и монтажу кабелей устройств СЦБ [80] и Правил по монтажу кабелей для сигнализации и блокировки с гидрофобным заполнением [81].

10.3.2. При перекачке барабана с кабелем необходимо применять меры против захвата выступающими его частями одежды рабочих. До начала перекачки должны быть закреплены концы кабеля и удалены торчащие на барабане гвозди во избежание захвата ими одежды. Барабан с кабелем допускается перекачивать только по горизонтальной поверхности по твердому грунту или прочному настилу.

10.3.3. Запрещается размещать кабели, пустые барабаны, механизмы, приспособления и инструменты ближе 0,5 м от бровки траншеи.

10.3.4. Снятые доски обшивки барабана необходимо укладывать в стороне от места работ остриями гвоздей, оставшихся в досках, вниз. Гвозди, оставшиеся в щелях барабана, должны быть загнуты внутрь, забиты или удалены.

10.3.5. Козлы - домкраты, на которых устанавливается барабан с кабелем, должны твердо стоять, не качаясь во время вращения барабана. Ось барабана должна находиться в горизонтальном положении.

10.3.6. При ручной прокладке кабеля работать необходимо в рукавицах. При подноске кабеля к траншее на плечах или руках все работники должны находиться по одну сторону от кабеля.

10.3.7. Разматывать кабель с барабанов разрешается при наличии тормозного приспособления.

10.3.8. При прокладке кабеля работникам запрещается стоять внутри углов поворота, а также поддерживать кабель вручную на поворотах трассы. Для этой цели следует устанавливать угловые ролики.

10.3.9. При электропрогреве мерзлого грунта прогреваемая площадь должна ограждаться щитами, сигнальными лампами и предупреждающими надписями, а в темное время суток освещаться.

Расстояние между щитами и краем прогреваемого участка должно быть не менее 3 м.

10.3.10. Для прогрева грунта с естественной влажностью допускается применять напряжение до 380 В.

10.3.11. Запрещается нахождение работников на прогреваемых участках.

10.3.12. Сборку и присоединение электрооборудования к питающей сети, а также наблюдение за электропрогревом должны производить работники, имеющие группу по электробезопасности не ниже III для электротехнического персонала, обеспеченные необходимыми электротехническими средствами (диэлектрическими перчатками, галошами, инструментом с изолирующими рукоятками).

10.3.13. Исправность электрооборудования и питающего кабеля следует проверять ежедневно, а также после каждого перемещения оборудования и перекладки кабеля. Подключать приборы и заменять предохранители разрешается только после отключения напряжения.

10.3.14. Производитель работ должен предупредить работников, выполняющих работы вблизи прогреваемого участка, об опасности поражения электрическим током.

10.3.15. При отогревании грунта горячей водой или паром необходимо принимать меры предосторожности против ожогов.

10.3.16. При прогреве кабеля не разрешается применять трансформаторы напряжением выше 380 В.

Корпусы электрических машин и аппаратов, применяемых для прогрева, при напряжении выше 50 В, а также металлическая оболочка кабеля должны быть заземлены. На участках прогрева должны быть размещены противопожарные средства и установлено постоянное дежурство

10.3.17. Перекладывать кабели и переносить муфты следует только после отключения кабеля.

В исключительных случаях допускается перекладывание кабелей, находящихся под напряжением, при выполнении следующих условий: перекладываемый кабель должен иметь температуру не ниже 5°C; муфты на перекладываемом участке кабеля должны быть жестко

укреплены хомутами на досках;

работать следует в диэлектрических перчатках, поверх которых должны быть надеты рукавицы для защиты от механических повреждений;

работу должны выполнять работники, имеющие опыт прокладки кабеля, под надзором производителя работ, имеющего группу по электробезопасности IV в электроустановках напряжением до 1000 В.

10.3.18. Запрещается использовать для подвешивания кабелей соседние кабели, трубопроводы.

10.3.19. При штроблении и пробивке отверстий в бетонных или кирпичных стенах следует пользоваться рукавицами комбинированными и защитными очками.

При штроблении и пробивке сквозных отверстий в кирпичных и бетонных стенах опасная зона, установленная ППР, должна быть ограждена с обеих сторон стены. При этом необходимо следить за тем, чтобы не повредить инструментом скрытой в стене электропроводки и не подвергнуться поражению электрическим током.

10.3.20. При прокладке кабелей внутри помещений через проемы в стенах работники должны находиться по обе стороны стены и перемещать кабель по команде производителя работ.

10.3.21. Работать на кабеле, расположенном рядом с другими кабелями, по которым не прекращается подача дистанционного питания, необходимо так, чтобы не повредить эти кабели. При работе на магистралях, организованных по двухкабельной системе, питание с кабеля, на котором будут производиться работы, должно быть снято. До получения извещения о снятии напряжения питания, приступать к работам запрещается. На кабель, остающийся под напряжением в траншеях или колодцах, должен быть вывешен знак, предупреждающий об опасности поражения электрическим током.

Все работники должны быть предупреждены о том, что второй кабель находится под напряжением.

10.4. Требования охраны труда при прокладке кабелей на электрифицированных участках железных дорог

10.4.1 Работы по прокладке кабелей кабелеукладчиками на железнодорожном ходу на электрифицированных участках железных дорог следует производить только при снятом напряжении в контактной сети и высоковольтной линии, подвешенной на ее опорах, или на отдельных опорах, установленных в габарите опор контактной сети, если кабелеукладчики и раскаточные платформы не оборудованы защитными устройствами, обеспечивающими безопасность работников.

Производитель работ обязан направить заявку в адрес начальника ЭЧ на снятие напряжения в контактной сети.

10.4.2. Перед прокладкой кабелей их жилы, металлические оболочки и бронепокровы должны быть изолированы колпаками из

термоусаживаемого материала, электроизоляционными лентами и другими изолирующими материалами.

Концы кабелей, соединяемые внахлест и заправляемые в кассету при бестраншейной прокладке, должны быть изолированы.

10.4.3. Прокладку кабелей на участках с электротягой переменного тока без снятия напряжения в контактной сеги, ввод кабелей в служебно-технические здания следует проводить в диэлектрических перчатках, поверх которых должны быть надеты хлопчатобумажные рукавицы. Рукавицы должны быть короче перчаток.

Концы кабелей, вводимых в служебно-технические здания, а также в напольные устройства СЦБ должны быть изолированы.

10.5. Требования охраны труда при прокладке, монтаже и ремонте сигнально-блокировочных кабелей бронированных и с алюминиевыми оболочками на электрифицированных участках железных дорог

10.5.1. При ремонте и монтаже кабелей на участках с электротягой переменного тока и вблизи линий электропередачи переменного тока необходимо соблюдать следующие требования:

все работы должны выполняться не менее чем двумя работниками, один из которых назначается ответственным за выполнение работ и соблюдение правил безопасности. Он обязан до начала работ проверить наличие и исправность средств защиты, приспособлений и инструмента;

откопку кабеля и разработку траншеи для монтажа и ремонта муфт следует производить только лопатами, в диэлектрических перчатках, поверх которых защиты от механических повреждений должны быть надеты брезентовые рукавицы, и диэлектрических галошах или диэлектрических ботах. Рукавицы должны быть короче перчаток. Вблизи траншеи необходимо вывешивать плакат «Стоять! Напряжение»;

для обеспечения безопасности работника при монтаже кабелей с применением метода выравнивания потенциалов, на всю поверхность дна траншеи должна укладываться мелкоячеистая металлическая выравнивающая сетка с соединенными с ней изолированными проводами с медными гибкими жилами. Сечение каждого провода должно быть не менее 6 мм^2 ;

провода, идущие от сетки, должны иметь электрическую связь с металлическими оболочками, бронепокровами и жилами соединяемых кабелей для обеспечения выравнивания потенциалов в местах возможного прикосновения к кабелю работника, стоящего на сетке;

для обеспечения безопасности работника при монтаже кабелей с использованием метода изоляции от земли, работник должен быть в диэлектрической обуви и стоять на резиновом диэлектрическом ковре;

стенки траншеи должны быть ограждены покрытием или щитами из изолирующих материалов;

необходимые для монтажа кабелей инструменты, приспособления и материалы следует размещать на сетке или резиновом ковре на краю траншеи изолированно от земли;

разделку концов кабелей для монтажа в подземных муфтах следует выполнять в диэлектрических перчатках, поверх которых должны быть надеты хлопчатобумажные рукавицы;

при монтаже бронированных кабелей с металлическими оболочками необходимо на оболочках закрепить заземляющие хомуты; к бронепокровам припаять в соответствии с требованиями Руководства по ремонту и монтажу кабелей железнодорожной связи и автоматики [108] провода с медными токопроводящими жилами; зачистить концы соединяемых жил кабелей; установить на соединяемых жилах у обрывов оболочек заземляющие зажимы или подключить к токопроводящим жилам, подлежащим соединению, зажим типа «крокодил»; присоединить к зажимам заземляющих хомутов провода, идущие от бронепокровов и заземляющих зажимов; проверить наличие электрической связи между токопроводящими жилами, заземляющими зажимами, оболочками и бронепокровами; подключить к заземляющим хомутам провода от выравнивающей сетки (в случае применения метода выравнивания потенциалов) или соединить проводником заземляющие хомуты между собой (в случае применения метода изоляции от земли).

Указанные работы должны выполняться в диэлектрических перчатках. Работы по соединению жил с установленными заземляющими зажимами могут выполняться без диэлектрических перчаток.

10.5.2. При монтаже сигнально-блокировочных кабелей бронированных и с алюминиевыми оболочками в релейных шкафах с применением метода выравнивания потенциалов поверхность грунта под сеткой и вблизи нее должна быть покрыта слоем материала с низкой электропроводностью толщиной 10-15см (например, щебня, укладываемого при устройстве площадки у релейного шкафа). Допускается также покрытие фунда изолирующим материалом (резиновыми диэлектрическими коврами, диэлектрическими пластмассовыми пленками и другими).

10.5.3. При заземлении корпуса релейного шкафа на рельсы или через среднюю точку путевого дроссель-трансформатора заземляющие проводники от корпуса следует отключить и соединить провода от выравнивающей сетки с корпусом шкафа, заземляющими хомутами и зажимами. При выполнении указанных требований монтаж кабелей разрешается производить без диэлектрических перчаток.

При монтаже в служебно-технических зданиях кабелей, вводимых с «поля», необходимо устанавливать на металлическую оболочку заземляющие хомуты, а на жилы - заземляющие зажимы и соединять их со стационарным защитным заземлением. При выполнении перечисленных требований монтаж кабелей разрешается производить без диэлектрических перчаток.

10.6. Требования охраны труда при прокладке кабеля в кабельной канализации

10.6.1. При затягивании кабелей в трубопроводы механизированным способом должны использоваться специальные кабельные лебедки, обеспечивающие отключение привода или проскальзывание тягового троса при превышении максимальной для данной марки кабеля величины тягового усилия.

Перед протягиванием кабеля в кабельной канализации необходимо установить ручную лебедку у горловины колодца и надежно ее закрепить, проверить исправность тросов и при необходимости их смазать.

10.6.2. По обе стороны колодцев, в которых производится работа, необходимо установить ограждения - барьеры. При плохой видимости дополнительно должны быть установлены световые сигналы.

10.6.3. Затягивать кабель следует, как правило, механизированным способом. Прокладку кабелей емкостью до 100 пар жил при небольших пролетах допускается выполнять вручную.

10.6.4. При затягивании кабеля запрещается находиться у изгибов троса; прикасаться **голыми руками** к движущемуся кабелю или тросу.

10.6.5. При затягивании кабеля прямо с кабельного транспортера под его колеса необходимо подложить упоры (брусья).

10.6.6. Все работы по затягиванию кабеля в кабельную канализацию следует выполнять в рукавицах.

10.7. Требования охраны труда при разделке, монтаже кабеля и работах с применением кабельных масс

10.7.1. Подготовка, монтаж и разделка кабелей должны проводиться на монтажном столе, монтажном станке или козлах.

10.7.2. Все операции по разделке и монтажу кабеля (снятие полиэтиленовой оболочки, разделка и обработка бронепокрова, подготовка и установка фиксирующих хомутов и т.д.) должны производиться с помощью специального инструмента и приспособлений, имеющихся в наборе инструментов у работника, и в рукавицах.

10.7.3. Перед монтажом кабелей должно быть измерено сопротивление изоляции жил кабелей, проверена их целостность, отсутствие сообщения между жилами и с металлической оболочкой, экраном или броней. Измерения необходимо выполнять мегаомметром с соблюдением требований пунктов 11.5 - 11.8 настоящих Правил.

10.7.4. Кабельная масса для заливки кабельных муфт должна разогреваться в специальной металлической посуде с крышкой и носиком.

Запрещается разогревать не вскрытые банки с кабельной массой.

При разогревании кабельную массу необходимо перемешивать металлической мешалкой, а снятие нагара с поверхности расплавленного

припою производить сухой ложкой. Мешалка и ложка перед применением должны быть подогреты. Попадание влаги в горячую массу недопустимо.

Измерять температуру разогреваемой кабельной массы следует техническим термометром.

10.7.5. Производить разогрев кабельной массы следует на расстоянии не менее 2 м от люка колодца или траншеи.

Разогрев кабельной массы в кабельных колодцах, тоннелях, кабельных сооружениях запрещается.

10.7.6. Подготовка, разогрев и снятие металлической посуды с кабельной массой, заливка муфт должны производиться в спецодежде, брезентовых рукавицах и защитных очках.

10.7.7. При воспламенении разогреваемой кабельной массы следует немедленно прекратить ее разогревание и закрыть сосуд крышкой. Разлитую воспламенившуюся кабельную массу следует тушить углекислотным огнетушителем или сухим песком. Запрещается тушить воспламенившуюся кабельную массу водой.

10.7.8. Переносить сосуды с разогретой кабельной массой необходимо в брезентовых рукавицах. Рукава одежды следует завязывать у запястья поверх рукавиц или применять рукавицы длиной до локтя. Опускать сосуд с разогретой кабельной массой в траншею (или подавать его наверх) следует в ведре. Брать сосуд только после того, как ведро будет опущено на дно траншеи, колодца.

10.7.9. Не допускается передавать сосуд с разогретой кабельной массой из рук в руки, при передаче необходимо ставить его на землю.

10.7.10. Во избежание разбрызгивания горячей кабельной массы, корпуса подлежащих заливке кабельных ящиков и боксов, чугунные муфты, а также противни, куда собирается стекающая масса, следует предварительно высушить.

10.8. Требования охраны труда при работе с полиуретановыми и эпоксидными композициями и компонентами, их составляющими

10.8.1. Работы с применением полиуретановой композиции и компонентами, ее составляющими, в производственных помещениях разрешается производить при наличии в них приточно-вытяжной вентиляции с восьмикратным воздухообменом. Допускается выполнение этих работ на открытом воздухе. Рабочее место должно находиться с наветренной стороны.

10.8.2. Приготовление и расфасовка полиуретановой композиции должны производиться в специальном помещении, оборудованном вытяжным шкафом, нагревательными приборами и водоснабжением.

10.8.3. Приемка и хранение полиуретановой композиции и компонентов, ее составляющих, должны производиться в соответствии с требованиями, указанными в стандартах и технических условиях с соблюдением правил пожарной безопасности.

10.8.4. Компоненты, поступающие с завода-изготовителя, должны быть упакованы в соответствии с требованиями соответствующих стандартов или технических условий. Каждая партия компонентов должна быть снабжена паспортом с данными контрольных испытаний. Запрещается использовать для приготовления клеящего состава компоненты, не имеющие паспорта.

10.8.5. В связи с тем, что полиуретановые и эпоксидные композиции и их компоненты могут выделять вредные пары, легко воспламеняться, инициировать аллергическую реакцию, а при попадании на кожу - вызывать раздражение и ожоги, работники должны соблюдать требования безопасности, указанные в технической документации.

10.8.6. К работе с полиизоцианатом не должны допускаться работники, обладающие повышенной чувствительностью к изоцианатам.

10.8.7. При работе с полиизоцианатом работники должны быть обеспечены хлопчатобумажными халатами, СИЗ органов дыхания (респираторами), а для защиты глаз - защитными очками. Для защиты спецодежды от загрязнения подиуретаноБОк композицией и ее компонентами работники должны быть обеспечены нарукавниками: фартуками из пленочных пластмассовых материалов, а для защиты рук - рукавицами, резиновыми перчатками, соответствующими защитными пастами и м;тзьями.

10.8.8. Эпоксидные и полиуретановые композиции и их компоненты в расфасованном виде должны храниться в закрытых емкостях или тубиках.

10.8.9. Расфасовка полиизоцианата должна выполняться в вытяжном шкафу со скоростью отсоса в сечении этого шкафа не менее 1 м/с.

10.8.10. При пролизе полиизоцианата следует засыпать его песком и залить дегазирующим раствором, состоящим из 50% спирта (этилового, изопропшкшого или бутилового), 40% воды и 10% технического водного раствора аммиака стандартной консистенции или 90 % воды, 8% технического водного раствора аммиака стандартной консистенции и 2% жидкого моющего средства или 5 - 10% водного раствора аммиака, после чего следует все собрать в специально предназначенную тару и вынести в специально отведенное место.

10.9. Требования охраны труда при монтаже и ремонте кабелей сигнализации и блокировки с гидрофобным заполнением

10.9.1. Очистители, применяемые для удаления гидрофобного заполнения с оболочек кабеля, инструментов, приспособлений и загрязненных рук, должны иметь паспорта. Использование очистителей без паспортов запрещается.

10.9.2. Запрещается выполнять работы с использованием нефраса С 50/170 или С 150/200 для удаления гидрофобного заполнителя в помещении, не оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией.

10.9.3. Отходы кабелей и ветоши с остатками гидрофобного

заполнителя и очистителей должны собираться в специально предназначенную для этого тару и утилизироваться в установленном порядке.

10.10. Требования охраны труда при работах на кабельных линиях в подземных сооружениях

10.10.1. В каждом производственном подразделении должен быть утвержденный работодателем перечень газоопасных подземных сооружений, с которым должен быть ознакомлен оперативный персонал.

Все газоопасные подземные сооружения должны быть помечены на плане. Люки и двери газоопасных помещений должны надежно запираяться и иметь знаки в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026 [42].

10.10.2. До начала и во время работы в **подземном** сооружении должна быть обеспечена естественная или принудительная вентиляция я взят анализ на содержание в воздухе кислорода, которого должно быть не менее 20 %.

Естественная вентиляция создается открыванием не менее двух люков с установкой около них специальных козырьков направляющих воздушные потоки. Перед началом работы продолжительность естественной вентиляции должна составлять не менее 20 минут.

Принудительная **вентиляция** обеспечивается вентилятором или компрессором в течение 10-15 минут для полного обмена воздуха в подземном сооружении посредством рукава, опускаемого вниз и не достигающего дна на 0,25 м.

Не разрешается применять для вентиляции баллоны со сжатыми газами. Если естественная или принудительная вентиляция не обеспечивают полное удаление вредных веществ, спуск в подземное сооружение допускается только с применением изолирующих органов дыхания средств, в том числе с использованием шлангового противогаза.

10.10.3. Работы в подземных кабельных сооружениях, а также осмотр со спуском в них, должны выполняться по наряду бригадой в составе не менее трех работников, из которых двое - страхующие. Между работниками, выполняющими работу, и страхующими должна быть установлена связь. Производитель работ должен иметь группу по электробезопасности не ниже IV.

10.10.4. Не допускается без проверки подземных сооружений на загазованность приступать к работе в них. Проверку должны проводить работники, обученные пользованию соответствующими приборами (газоанализаторами). Список таких работников утверждается руководителем дистанции СЦБ или другого структурного подразделения. Проверка отсутствия газов с помощью открытого огня запрещается.

10.10.5. Перед началом работы в коллекторах и тоннелях, оборудованных приточно - вытяжной вентиляцией, последняя должна быть приведена в действие на срок, определяемый в соответствии с местными

условиями. Отсутствие газа в этом случае допускается не проверять.

10.10.6. При работах в коллекторах и тоннелях должны быть открыты два люка или две двери, чтобы работники находились между ними. У открытого люка должен быть установлен предупреждающий знак или сделано ограждение. До начала работы члены бригады должны быть ознакомлены с планом эвакуации из подземного сооружения в случае непредвиденных обстоятельств.

10.10.7. При открывании колодцев необходимо применять инструмент, не дающий искрообразования, а также избегать ударов крышки о горловину люка. У открытого люка колодца должен быть установлен предупреждающий знак или сделано ограждение.

10.10.8. В колодце может работать один работник с группой по электробезопасности не ниже III с применением предохранительного пояса со страховочным канатом. Предохранительный пояс должен иметь наплечные ремни, пересекающиеся со стороны спины, с кольцом на пересечении для крепления каната. Другой конец каната должен держать один из страхующих работников.

10.10.9. В случае появления газа работы в колодцах, коллекторах и **тоннелях** должны быть прекращены, работники **выведены** из опасной зоны.

До выявления источника **загазованности** и его устранения работы производить запрещается.

Для вытеснения газов необходимо применить принудительную вентиляцию.

10.10.10. Запрещается:

находиться в колодце во время установки на стенки колодца железобетонного перекрытия (целого или сборного):

открывать подземные колодцы и спускаться в них без разрешения производителя работ.

10.10.11. Разжигать паяльные лампы, устанавливая баллоны с пропан - бутаном, разогревать мастику и припой можно только вне колодца. Опускать в колодец расплавленный припой и разогретую мастику следует в специальных ковшах и закрытых сосудах, подвешенных с помощью карабина к металлическому тросу.

При работах должны применяться щитки из огнеупорного материала, ограничивающие распространение пламени. Наготове должна быть асбестовая ткань для тушения пожара.

После окончания работ баллоны с газом должны быть удалены, а колодец проветрен.

10.10.12. Курить в колодцах, коллекторах и тоннелях, а также вблизи открытых люков запрещается.

10.10.13. Для освещения рабочих мест в колодцах и тоннелях должны применяться светильники напряжением не более 12 В или аккумуляторные фонари во взрывозащищенном исполнении. Трансформатор для светильников напряжением 12 В должен располагаться вне колодца или тоннеля.

10.11. Требования охраны труда при работе с паяльной лампой

10.11.1. При проведении паяльных работ рабочее место должно быть очищено от горючих материалов, а находящиеся на расстоянии менее 5 м конструкции из горючих материалов должны быть защищены экранами из негорючих материалов или политы водой (водным раствором пенообразователя).

10.11.2. Каждая паяльная лампа должна иметь паспорт с указанием результатов заводского гидравлического испытания и допускаемого рабочего давления. Предохранительные клапаны должны быть отрегулированы на заданное давление, а манометры на лампах находиться в исправном состоянии.

Проверка паяльных ламп на герметичность должна проводиться не реже одного раза в месяц. Проверку должен проводить специально выделенный работник, назначенный приказом (распоряжением) по дистанции СПб или другому структурному подразделению.

При проверке на герметичность следует обращать внимание на герметичность корпуса паяльной лампы, состояние нарезки регулирующего вентиля, сальниковой втулки, заливочной пробки и сальниковой набивки. Герметичность паяльной лампы проверяется путем накачивания поршнем воздуха в паяльную лампу и смазки мыльной эмульсией возможных мест утечек или погружения паяльной лампы в ванну с водой.

Все паяльные лампы должны находиться на учете и иметь инвентарный номер.

10.11.3. Заправлять паяльные лампы горючей жидкостью и разжигать их следует в специально отведенных для этих целей местах.

10.11.4. Паяльные лампы должны заправляться горючей жидкостью, для работы на которой они предназначены, и не более чем на 75% емкости их резервуаров.

10.11.5. Во избежание взрыва паяльной лампы запрещается:

применять в качестве горючего для ламп, работающих на керосине, бензин или смесь бензина с керосином, а для ламп, работающих на бензине, - керосин или смесь керосина с бензином;

повышать давление в резервуаре лампы при накачке воздуха более допустимого рабочего давления, указанного в паспорте;

отворачивать воздушный винт и наливную пробку, когда лампа горит или еще не остыла;

ремонтить лампу, а также выливать из нее или заправлять ее горючим вблизи открытого огня (в том числе, горящей спички, сигареты и т.п.).

XI. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ИСПЫТАНИИ И ИЗМЕРЕНИИ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ

11.1. Безопасность производства электрических измерений и

испытаний обеспечивается:

конструкцией электроустановок, измерительных и испытательных стендов (далее - ИС), устройств, приборов;

оборудованием производственных площадок при выполнении измерений и испытаний вне помещений;

разработкой программ и методик измерений и испытаний, утверждаемых в установленном порядке;

применением надежно действующих и регулярно проверяемых контрольно-измерительных приборов, рациональной организацией рабочего места и размещением приборов;

обозначением опасных производственных зон и работ.

11.2. Подключение и отключение измерительных приборов допускается под напряжением при условии применения проводов с изоляцией, соответствующей напряжению измеряемой цепи, и специальных наконечников с изолирующими рукоятками. Размер изолирующей рукоятки должен быть не менее 200 мм.

Металлический корпус электроизмерительного прибора должен быть заземлен. Запрещается применять электроизмерительный прибор с металлическим корпусом при отсутствии у него клеммы для заземления.

11.3. При работах с трансформаторами напряжения сначала должна быть собрана вся схема со стороны низкого напряжения, а затем произведено подключение трансформатора со стороны высокого напряжения.

11.4. Измерения мегаомметром в процессе эксплуатации в электроустановках напряжением до 1000 В и во вторичных цепях проводятся по распоряжению.

Измерять сопротивление изоляции мегаомметром может один работник, имеющий группу по электробезопасности не ниже III.

В тех случаях, когда измерение сопротивления изоляции мегаомметром входит в содержание работ, оговаривать его в наряде или распоряжении не требуется.

11.5. При измерении сопротивления изоляции мегаомметром на отключенных токоведущих частях необходимо снять заряд путем предварительного их заземления. Заземление с токоведущих частей следует снимать только после подключения мегаомметра.

При проведении измерений сопротивлений изоляции на неотключенных токоведущих частях снятие заряда не проводится.

11.6. При работе с мегаомметром прикасаться к токоведущим частям, к которым он присоединен, не разрешается. После окончания работы необходимо снять с токоведущих частей остаточный заряд путем их кратковременного заземления.

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

Проводить измерения мегаомметром во время грозы и при ее приближении запрещается.

11.8. При проведении электрических измерений и испытаний в условиях воздействия электромагнитных полей время пребывания работника на рабочих местах устанавливается в зависимости от уровня напряженности электрических полей. Допустимая напряженность (Н) или индукция (В) магнитного поля для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия в зависимости от продолжительности пребывания в магнитном поле определяется в соответствии с данными таблицы 4.1 Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок [11].

XII. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ЗАЩИТНЫХ СРЕДСТВ

12.1. Испытания защитных средств, используемых в электроустановках, должны проводиться специализированной организацией или специально обученными и аттестованными работниками, имеющими допуск к работе в электроустановках выше 1000 В (удостоверение формы ЭУ-43).

12.2. Испытания защитных средств, используемых в электроустановках, должны проводиться в соответствии с требованиями Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках [90].

12.3. Установки для испытания защитных средств должны быть зарегистрированы в органах Ростехнадзора.

12.4. Испытательная установка должна быть заземлена.

Исправность заземления проверяется внешним осмотром перед началом работ на установке работником, проводящим испытание защитных средств.

12.5. Дверь в помещение с испытательной установкой напряжением выше 1000 В должна иметь электрическую блокировку, обеспечивающую снятие напряжения выше 1000 В при открывании двери.

12.6. На дверях помещения, в котором находится испытательная установка, должна висеть табличка с надписью «Доступ посторонним запрещен».

XIII. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ЭЛЕКТРО - И ГАЗОСВАРОЧНЫХ РАБОТАХ

13.1. Организация работы, размещение и эксплуатация оборудования, проведение электро- и газосварочных работ должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.3.003 [38], ГОСТ 12.1.019 [29], ГОСТ 12.1.030 [30], Межотраслевых правил по охране труда при электро-и газосварочных работах [13] и настоящих Правил.

13.2. Электро- и газосварочные работы должны выполняться электрогазосварщиками, имеющими соответствующее удостоверение, прошедшими противопожарный инструктаж и имеющими пожарный талон на право производства огневых работ.

13.3. Электросварщики должны иметь группу по электробезопасности не ниже II.

13.4. Работы по приварке (замене) неисправных стыковых рельсовых соединителей с применением переносного сварочного агрегата на железнодорожных путях станции и перегонов должны проводиться в свободное от движения поездов время (промежутке между поездами) или технологическое «окно».

Сварочные работы должна производить бригада в составе не менее трех человек, один из них (кроме электросварщика) назначается ответственным за безопасное производство работ с записью в Журнале регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте.

Бригада, выполняющая сварочные работы, должна быть обеспечена средствами связи с ДСП.

13.5. Переносную сварочную установку следует располагать с учетом габарита приближения строений.

Обмотки сварочного агрегата, через которые протекает ток электросварки, должны быть изолированы от земли.

13.6. Корпус переносной сварочной установки должен быть заземлен на отдельный заземлитель.

13.7. В качестве обратного провода или его элементов могут быть использованы стальные шины и конструкции, если их сечение обеспечивает безопасное по условиям нагрева протекание сварочного тока.

Соединение между собой отдельных элементов, применяемых в качестве обратного сварочного провода, должно быть надежным и выполняться с помощью болтов, зажимов или сварки.

Запрещается присоединять обратный провод через стык рельсов.

Обратный провод сварочного агрегата присоединяют на расстоянии от места сварки не более 200 мм к подошве рельса скобой, обеспечивающей надежный контакт, исключающий возможность искрения.

13.8. Место производства сварочных работ должно быть ограждено как препятствие для движения.

13.9. Сварочные работы внутри емкостей, колодцев, в замкнутых и труднодоступных пространствах должны проводиться по наряду.

Сварочный трансформатор, ацетиленовый генератор, баллоны со сжиженным или сжатым газом должны размещаться вне емкостей, в которых производится сварка.

13.10. Не допускается проведение сварочных работ на железнодорожных путях перегонов и станций во время тумана, дождя, снегопада, а также в темное время суток без специального освещения.

13.11. Сварочные цепи источников сварочного тока не должны иметь гальванических соединений с цепями, присоединяемыми к сети.

Отдельные элементы сварочной цепи, а также отрезки сварочных кабелей при наращивании длины должны быть соединены разъемными соединительными муфтами. Запрещается применять соединения сварочной цепи скрутками с оголенным кабелем. Токоведущие кабели сварочной цепи должны быть по всей длине изолированы и защищены от механических повреждений.

13.12. При электросварочных работах должны применяться оборудование, аппараты и приспособления, удовлетворяющие требованиям действующих стандартов и нормативов на соответствующее сварочное оборудование.

Напряжение холостого хода источников сварочного тока не должно превышать максимальных значений, указанных в стандартах на соответствующее оборудование.

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

13.14. При прокладке или перемещении сварочных проводов необходимо принимать меры против повреждения их изоляции и соприкосновения с водой, маслом, стальными канатами и горячими трубопроводами. Расстояние от сварочных проводов до горячих трубопроводов и баллонов с кислородом должно быть не менее 0,5 м, а с горючими газами - не менее 1 м.

13.15. В электросварочных аппаратах и источниках их питания элементы, находящиеся под напряжением, должны быть закрыты ограждающими устройствами.

13.16. Металлические части электросварочного оборудования, не находящиеся под напряжением, а также свариваемые изделия и конструкции на все время сварки должны быть заземлены, а у сварочного трансформатора, кроме того, заземляющий болт корпуса должен быть соединен с зажимом вторичной обмотки, к которому подключается обратный провод.

13.17. Для подвода тока от источника питания к электрододержателю должен использоваться гибкий провод в резиновой оболочке. Применение проводов с изоляцией или в оболочке из горючих полимерных материалов запрещается.

13.18. Электросварочная установка (преобразователь, сварочный трансформатор и т.п.) должна присоединяться к источнику питания через рубильник и предохранители или автоматический выключатель, а при напряжении холостого хода более 70 В должно применяться автоматическое отключение сварочного трансформатора.

13.19. Стационарные сварочные посты должны быть оборудованы устройствами местной вытяжной вентиляции.

13.20. Перед началом работы с газовой горелкой необходимо убедиться в отсутствии утечек газа из газовой горелки. Соединение газовой горелки с газовым баллоном должно осуществляться через редуктор,

регулирующий давление газа, шлангом, не имеющим повреждений. Плотность соединения шланга с газовым баллоном следует проверять с помощью мыльной эмульсии.

13.21. Для работы следует применять горелки с исправными баллонами, обеспечивающими ровное горение газа синеватым пламенем без красных или желтых оттенков и полное сгорание газа без перебоев и копоти.

При соединении или отключении шланга от газового баллона вентили редуктора и горелки должны быть закрыты. Газовые баллоны следует закреплять в вертикальном положении, не допускать их падения и ударов по корпусам.

13.22. При пользовании газовыми горелками запрещается: работать, если манометр газового баллона имеет просроченный срок поверки;

работать при наличии хотя бы незначительных утечек газа;

оставлять без присмотра зажженную горелку;

проверять плотность соединений с помощью открытого огня.

XIV. ТРЕБОВАНИЕ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ РАБОТАХ НА ВЫСОТЕ

14.1. При работах на высоте (работник находится на расстоянии менее 2 м от неогражденных перепадов по высоте 1,3 м и более), верхолазных работах (выполняемых на высоте более 5 м от поверхности земли, перекрытия или рабочего настила, над которыми производятся работы, непосредственно с конструкцией или оборудования при их монтаже или ремонте) должны соблюдаться требования Межотраслевых правил по охране труда при работе на высоте [9] и настоящих Правил.

14.2. При проведении работ на высоте должны устанавливаться ограждения и обозначаться в установленном порядке границы опасных зон.

14.3. Верхолазные работы, относящиеся к работам повышенной опасности, должны выполняться по наряду, в котором должны предусматриваться организационные и технические мероприятия по подготовке и безопасному выполнению этих работ.

14.4. При производстве работ на высоте или верхолазных работ, один работник должен находиться на земле, вести наблюдение за работником, выполняющим работы на высоте, и предупреждать его о приближении поезда.

14.5. Работники, выполняющие работу на высоте, находящиеся в опасной зоне падения с высоты или падения на них предметов сверху, должны быть в защитных касках.

14.6. Не допускается выполнять работы на высоте в открытых местах при скорости ветра более 12 м/с, при грозе, гололеде или тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ, а также при температуре воздуха ниже предельных норм, устанавливаемых местными органами власти. Как исключение допускается выполнение аварийно-

восстановительных работ при температурах ниже установленной нормы. При этом выполнение работ должно производиться по наряду не менее чем двумя работниками с перерывами для обогрева.

Ответственный руководитель работ должен обеспечить в непосредственной близости от места производства работ условия для обогрева (обогреваемые палатки, фургоны, специальные контейнеры).

14.7. При изменении погодных условий с ухудшением видимости, при грозе, гололеде, сильном ветре, снегопаде работы, выполняемые на высоте, должны быть прекращены, а работники выведены с рабочего места.

14.8. Рабочие места и проходы к ним на высоте 1,3 м и более и на расстоянии менее 2 м от границы перепада по высоте ограждаются временными инвентарными ограждениями в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.059 [43].

При невозможности применения предохранительных ограждений или в случае кратковременного периода нахождения работников на высоте допускается производство работ с применением предохранительного пояса.

14.9. Предохранительный пояс следует прикреплять к конструкции сооружения или к лестнице при условии ее закрепления к строительной или другой конструкции.

Предохранительный пояс и страховочный канат должны испытываться через каждые шесть месяцев. Предохранительный пояс должен надеваться поверх одежды, правильно располагаться и закрепляться на пряжке.

14.10. Место закрепления карабина предохранительного пояса должно быть заранее определено производителем работ с учетом того, чтобы была исключена возможность приближения (даже при падении) к опасным элементам на расстояние менее установленного категорией работы. При закреплении карабином на полную длину цепи (стропа) точка закрепления должна находиться не ниже уровня груди работающего.

14.11. Длина приставной лестницы должна обеспечивать возможность производства работ стоя на ступеньке, находящейся на расстоянии не менее 1 м от верхнего конца лестницы, и не должна превышать 5 м. В случае недостаточной длины запрещается устраивать опорные сооружения из ящиков, бочек и других предметов, а также устанавливать приставные лестницы с углом наклона к горизонту более 75° без дополнительного крепления верхней части.

14.12. Нижние концы приставных лестниц должны иметь упоры в виде острых стальных наконечников для установки лестниц на землю, а при установке на гладкий и шероховатый полы (паркетный, плиточный, бетонный и другие) - башмаки из резины или другого нескользящего материала. При необходимости верхние концы лестниц должны быть снабжены специальными крюками-захватами, предотвращающими падение лестницы от действия ветра и случайных толчков.

14.13. Сращивание деревянных приставных лестниц допускается только путем прочного соединения их металлическими хомутами,

накладками с болтами. Сращивание более двух деревянных приставных лестниц запрещается.

14.14. При обслуживании, а также ремонте электроустановок применение металлических лестниц запрещается.

14.15. Не допускается работать на переносных лестницах и стремянках:

при одновременном нахождении на них более одного работника; около и над вращающимися механизмами, работающими машинами, транспортерами;

с использованием электрического и пневматического инструмента, строительного - монтажных пистолетов;

при выполнении газо- и электросварочных работ;

при натяжении проводов и для поддержания на высоте тяжелых деталей.

Для выполнения таких работ следует применять леса и стремянки с верхними площадками, огражденными перилами.

14.16. При перемещении лестницы вдвоем необходимо держать ее наконечниками назад, предупреждая встречных об осторожности. При переноске лестницы одним работником она должна находиться в наклонном положении так, чтобы передний конец ее был приподнят над землей не менее чем на 2 м.

XV. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ

15.1. Погрузочно-разгрузочные работы и перемещение грузов следует производить механизированным способом с применением подъемно-транспортного оборудования (грузоподъемных кранов, погрузчиков), средств малой механизации в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009 [39], ГОСТ 12.3.020 [41], Межотраслевых правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов [6], Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов [16], а также технической документации (технологических карт, проектов производства работ, норм) и других нормативных документов, содержащих требования охраны труда при производстве погрузочно-разгрузочных работ.

15.2. Грузоподъемные краны и механизмы, съемные грузозахватные приспособления должны соответствовать характеру выполняемой работы, иметь паспорта и инвентарные номера

15.3. Масса поднимаемого груза не должна превышать грузоподъемности крана.

15.4. В процессе эксплуатации съемных грузозахватных приспособлений и тары владелец должен периодически проводить их осмотр в сроки:

траверс, клещей и других захватов и тары - каждый месяц;

стропов (за исключением редко используемых) - каждые 10 дней;

редко используемых съемных грузозахватных приспособлений - перед выдачей их в работу.

Браковку стропов проводят в соответствии с нормами браковки стальных канатов. Выявленные в процессе осмотра поврежденные съемные грузозахватные приспособления должны изыматься из работы.

Результаты осмотра съемных грузозахватных приспособлений и тары заносятся в журнал осмотра грузозахватных приспособлений.

15.5. Работодатель, эксплуатирующий грузоподъемные краны, обязан обеспечить содержание их в исправном состоянии и безопасные условия работы путем организации надлежащего освидетельствования, осмотра, ремонта, надзора и обслуживания.

В этих целях должны быть:

назначены инженерно - технический работник по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов, грузозахватных приспособлений и тары, инженерно - технический работник, ответственный за содержание грузоподъемных кранов в исправном состоянии, и лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами;

установлен порядок периодических осмотров, технических обслуживании и ремонтов, обеспечивающих содержание грузоподъемных кранов, крановых путей, грузозахватных приспособлений и тары в исправном состоянии;

установлен порядок обучения и периодической проверки знаний у персонала, обслуживающего грузоподъемные краны, а также проверки знаний Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов [16] у ответственных специалистов.

15.6. Для зацепки, обвязки (строповки) и навешивания груза на крюк крана должны назначаться стропальщики.

15.7. Для подвешивания на крюк груза без предварительной обвязки (груз, имеющий петли, рымы, цапфы, а также находящийся в ковшах, бадьях, контейнерах или другой таре) или в тех случаях, когда груз захватывается полуавтоматическими захватными устройствами, могут допускаться рабочие основных профессий, дополнительно обученные профессии стропальщика. К этим рабочим должны предъявляться те же требования, что и к стропальщикам.

15.8. К производству погрузочно - разгрузочных работ с применением грузоподъемных машин должны допускаться работники, прошедшие медицинское освидетельствование, обучение по соответствующим программам, сдавшие экзамены в установленном порядке и получившие удостоверение на право производства этих работ.

15.9. Вращающиеся части грузоподъемных машин и механизмов должны быть ограждены. Запрещается работать на машинах с неисправным или снятым ограждением вращающихся частей, а также оставлять работающие механизмы без надзора.

15.10. Работа крана должна быть прекращена при скорости ветра, превышающей максимально допустимую для данного типа крана, а также

при снегопаде, дожде или тумане, при температуре ниже указанной в паспорте и в других случаях, когда крановщик плохо различает сигналы стропальщика или перемещаемый груз.

15.11. Производство работ стреловыми кранами на расстоянии менее 30 м от подъемной выдвинутой 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 50 В, должно производиться по наряду, определяющему безопасные условия работы.

15.12. В нерабочее время все машины и механизмы должны находиться в положении, исключающем возможность их пуска посторонними лицами, для чего пусковые приспособления следует выключать и запиравать.

15.13. Грузы, размещаемые вблизи железнодорожных и наземных крановых путей, должны располагаться с соблюдением габарита приближения строений.

15.14. Предельная норма перемещения грузов вручную по горизонтальной поверхности на одного человека не должна превышать норм, установленных Руководством по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда [107].

Допустимая масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную постоянно в течение рабочей смены не должна превышать для мужчин 15 кг, для женщин 7 кг, а при чередовании с другой работой (до 2 раз в час) для мужчин 30 кг, для женщин 10 кг.

Допускается поднимать и перемещать грузы большей массы вдвоем, но с учетом того, чтобы нагрузка на каждого работника не превышала величин, указанных выше.

15.15. При производстве погрузочно-разгрузочных работ работникам запрещается находиться в зоне подъема, перемещения и опускания грузов.

15.16. При погрузке груза в полувагон (платформу, автомобиль) его следует размещать и укладывать таким образом, чтобы при разгрузке была обеспечена удобная и безопасная его строповка.

После погрузки груз должен быть надежно закреплен во избежание его перемещения при движении.

15.17. Место производства работ по перемещению грузов кранами должно быть освещено.

XVI. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПОМЕЩЕНИЯМ И ТЕРРИТОРИЯМ

16.1. Производственные здания, помещения, сооружения и территории дистанций СЦБ должны соответствовать требованиям СНиП 31-03-2001 [54], ГОСТ 12.1.004 [25], Правил пожарной безопасности в

Российской Федерации [19] и Правил пожарной безопасности на железнодорожном транспорте [20].

16.2. Здания и производственные помещения дистанций СЦБ должны содержаться в исправном состоянии и чистоте.

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

16.3. Производственные, вспомогательные и складские помещения должны быть оборудованы отоплением и вентиляцией в соответствии с требованиями СНиП 41-01 [50].

Микроклимат производственных помещений должен соответствовать требованиям СанПиН 2.2.4.548 [59].

16.4. Помещения, предназначенные для размещения оборудования, содержащего аппаратно-программные комплексы, должны быть оборудованы системами, обеспечивающими необходимый температурный режим (системы вентиляции, кондиционирования).

Кроме того, указанные помещения должны быть оборудованы устройствами охранно-пожарной сигнализации и противопожарной защиты.

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).

16.5. Устройство и эксплуатация осветительных установок должны соответствовать ПУЭ [74], ПТЭЭП [73] и Межотраслевым правилам по охране труда (правилам безопасности) при эксплуатации электроустановок [11].

16.6. Газоразрядные лампы и лампы накаливания, применяемые для общего и местного освещения, должны быть заключены в арматуру. Применение ламп без арматуры не допускается.

16.7. Для питания светильников местного стационарного освещения с лампами накаливания должно применяться напряжение: в помещениях без повышенной опасности - не выше 220 В и в помещениях с повышенной опасностью - не выше 50 В. Для питания светильников местного освещения с люминесцентными лампами и разрядными лампами высокого давления может применяться напряжение не выше 220 В.

16.8. Вышедшие из строя газоразрядные лампы должны собираться, упаковываться и храниться в специально отведенном для этой цели помещении до их вывоза на утилизацию в установленном порядке.

16.9. Для пожаро- и взрывоопасных помещений выбор светильников должен производиться в соответствии с требованиями ПУЭ [74] в зависимости от класса пожаро- или взрывоопасности помещений.

16.10. Ворота, входные двери и другие проемы в капитальных стенах в холодное время года должны быть утеплены.

16.11. В помещениях, предназначенных для очистки и продувки аппаратуры, промывки приборов и деталей растворителем, должна быть предусмотрена местная вытяжная вентиляция.

16.12. Все работы с ртутными герконами необходимо производить в отдельном помещении или части помещения, удаленной от основной массы работников.

Столы, предназначенные для работы с герконами, должны быть покрашены масляной краской или лаком и не иметь под рабочей поверхностью ящиков и шкафов.

Полы не должны иметь щелей и должны быть покрыты материалом, дающим возможность сбора ртути при случайных проливах.

16.13. В релейных, аппаратных и других помещениях, где установлена аппаратура, требующая защиты от пыли, должны предусматриваться пылезащитные мероприятия:

заполнение дверных проемов с уплотняющими прокладками в притворах и с порогом;

выполнение отделки из материалов, исключающих пылевыведение или не способствующих ее образованию и допускающих систематическую (влажную) очистку от пыли.

16.14. Посты ЭЦ, ДН ГАЦ должны быть оборудованы охранно-пожарной сигнализацией.

16.15. Посты ЭЦ станции с числом централизуемых стрелок свыше 30 должны оборудоваться устройствами автоматического пожаротушения. Защите устройствами автоматического пожаротушения подлежат кабельные шкафы, кабельные каналы, вводные шахты, электрощитовые, кроссовые и релейные помещения.

Кроссовые стивы для ввода напольных кабелей СЦБ должны располагаться на первых или цокольных этажах зданий постов ЭЦ.

16.16. Помещение автономной электростанции должно быть оборудовано механической приточно-вытяжной вентиляцией.

16.17. Помещение автономной электростанции должно быть оборудовано системой отопления для поддержания температуры внутри помещения в холодное время не ниже +15°C.

16.18. Помещение автономной электростанции должно быть оборудовано рабочим и аварийным освещением.

Выключатели освещения должны устанавливаться при входе в помещение электростанции.

16.19. Глушители, выхлопные трубы и другие детали двигателя должны иметь уплотнения, не допускающие проникновения отработанных газов в помещении автономной электростанции и обеспечивающие отвод газов наружу. Выхлопная труба в пределах помещения автономной электростанции должна быть теплоизолированной.

16.20. Горючее для ДГА должно храниться в специальном помещении, отдельно от машинного помещения. Помещение для хранения горючего должно запирается на замок. На дверях должны быть установлены

запрещающие знаки «Огнеопасно», «Запрещается пользоваться открытым огнем и курить».

Устройство хранилищ для горючего и их расположение должны быть согласованы с органами пожарной охраны.

16.21. В машинном помещении разрешается иметь запас горючего не более чем на одни сутки работы агрегата электростанции. Хранить горючее следует в закрытой металлической таре.

16.22. Помещения автономных электростанций должны быть обеспечены противопожарными средствами - пожарными кранами и рукавами, порошковыми огнетушителями и сухим мелким песком, а также телефонной связью и необходимой сигнализацией, которая требуется по условиям работы электропитающей установки.

На видном месте в помещении автономной электростанции вывешиваются схемы электропитающей установки. Суммарный уровень звука (шума) в помещении от работающего оборудования должен соответствовать действующим предельно-допустимым нормам.

16.23. Аккумуляторная должна располагаться в помещении, изолированном от других помещений или в шкафах, модулях, если они вынесены за пределы здания.

Вход в помещение аккумуляторной должен осуществляться через тамбур.

/Двери тамбура аккумуляторной должны открываться наружу и иметь samozапирающиеся замки, допускающие открывание их без ключа с внутренней стороны.

На дверях аккумуляторной должны быть сделаны надписи: «Аккумуляторная», «Огнеопасно», «Запрещается курить» или вывешены соответствующие знаки безопасности о запрещении использования открытого огня и курения.

16.24. Полы помещений аккумуляторных батарей должны быть строго горизонтальными, на бетонном основании с кислотостойким покрытием (керамические кислотостойкие плитки с заполнением швов кислотостойким материалом или асфальт).

16.25. Стены, потолки, двери и оконные рамы, вентиляционные короба (с наружной и внутренней сторон), металлические конструкции и другие части помещений аккумуляторных батарей должны окрашиваться кислотостойкой краской.

16.26. /Для помещений с аккумуляторными батареями, работающими в режиме постоянного или импульсного подзаряда, должно быть предусмотрено применение устройств принудительной приточно-вытяжной вентиляции.

16.27. При устройстве принудительной вытяжной вентиляции вентилятор должен иметь взрывобезопасное исполнение.

16.28. Помещения, в которых применяют переносные аккумуляторы, работающие только в режиме разряда (аккумуляторы заряжаются в другом помещении), устройствами вентиляции не оборудуются.

16.29. В помещении, где производится зарядка аккумуляторов, запрещается производить ремонт аккумуляторов и других приборов; производить пайку, резку, сварочные и другие работы, связанные с применением открытого огня или возможностью образования искр.

16.30. Помещения аккумуляторной, электролитной (кислотной), зарядной должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения в соответствии с нормами оснащения объектов и подвижного состава железнодорожного транспорта первичными средствами пожаротушения.

16.31. В каждом аккумуляторном помещении должны быть:

стеклянная или фарфоровая кружка с носиком (или кувшин) вместимостью 1,5 - 2 л для составления электролита и доливки его в сосуды;

нейтрализующий 2,5%-ный раствор питьевой соды для кислотных батарей;

вода для обмыва рук;

полотенце.

16.32. Помещение аккумуляторной должно иметь рабочее и аварийное освещение с применением светильников во взрывобезопасном исполнении. Осветительная проводка должна быть выполнена проводом в кислотостойкой оболочке в зависимости от типа установленных аккумуляторов.

16.33. В зарядном отделении для освещения должна применяться арматура повышенной надежности против взрыва, в ремонтных отделениях должно предусматриваться местное освещение с напряжением в сети не выше 50 В с соответствующей арматурой.

16.34. Светильники запрещается размещать над аккумуляторными батареями и над шинами токопроводов.

Выключатели, штепсельные розетки и предохранители должны быть установлены вне помещения аккумуляторной.

16.35. Аккумуляторная должна быть оборудована водопроводом и изолированной канализацией для отвода промывочной воды и негодного электролита с выходом в наружный отстойник, позволяющий нейтрализовать сточные воды щелочным раствором.

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

16.37. Хранилища легковоспламеняющихся (далее - ЛВЖ) и горючих жидкостей (далее - ГЖ) должны располагаться в безопасных местах, удаленных от жилых помещений на расстояние не менее 100 м, производственных - не менее 40 м и складских - не менее 50 м.

Хранить и производить раздачу ГЖ в крытых вагонах-кладовых запрещается.

16.38. Возможность использования помещений для хранения горючего решается в каждом отдельном случае по согласованию с органами пожарного надзора.

В помещении и на территории хранилища должны быть установлены запрещающие знаки «Огнеопасно», «Запрещается пользоваться открытым огнем и курить» и другие знаки безопасности, а также установлены первичные средства пожаротушения. Пожарный инвентарь и первичные средства пожаротушения должны содержаться в исправном состоянии и находиться на видных местах. Доступ к ним в любое время суток должен быть беспрепятственным.

16.39. Отопление помещений, где хранятся ЛВЖ и ГЖ, не допускается.

Для материалов, которые должны храниться при температуре выше ОС, отопление может быть только центральное (водяное).

16.40. Помещения, предназначенные для хранения ЛВЖ и ГЖ, должны содержаться в чистоте. Пролитые ЛВЖ и ГЖ необходимо немедленно удалять.

ГЖ и ЛВЖ должны храниться в металлической таре с герметически закрывающимися крышками. Под раздаточной тарой должен быть установлен металлический противень.

16.41. В кладовых не разрешается хранение ЛВЖ и ГЖ в количестве, превышающем установленные нормы. На рабочих местах количество этих жидкостей не должно превышать сменную потребность.

16.42. Заправка машин горючим допускается на расстоянии не ближе 10 м от места хранения горючего.

16.43. Тара из-под ЛВЖ и ГЖ должна храниться на расстоянии не менее 20 м от места хранения ЛВЖ и ГЖ.

Территория вокруг хранилища горюче-смазочных материалов должна быть ограждена и постоянно очищаться от мусора, сухой травы, кустарника.

16.44. Промасленные и загрязненные обтирочные материалы должны складываться в металлические ящики с крышками, которые по окончании каждой смены следует выносить из производственных помещений в специально отведенные места.

16.45. Освещение хранилищ должно быть выполнено электрическими светильниками во взрывозащищенном исполнении по проекту, соответствующему требованиям ПТЭЭП [73] и ПУЭ [74].

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

17.1. Требования к производственному оборудованию

17.1.1. Производственное оборудование и инструмент должны

соответствовать ГОСТ 12.2.003 [32], ГОСТ 12.2.049 [36] и другим государственным стандартам на отдельные виды оборудования и инструменты. Каждая машина, станок, агрегат, стенд должны иметь технический паспорт.

Вновь приобретаемое производственное оборудование, в том числе иностранного производства, должно соответствовать государственным нормативным требованиям охраны труда и иметь декларацию о соответствии и (или) сертификат соответствия.

17.1.2. Конструкция оборудования должна соответствовать требованиям Технического регламента о пожарной безопасности [2].

17.1.3. Грузоподъемные машины подлежат перерегистрации: после реконструкции машины, изменений привода, удлинения стрелы, увеличения высоты подъема груза;

после ремонта, если на машину был составлен новый паспорт; после передачи машины другому владельцу.

17.1.4. Краны, отработавшие нормативный срок службы, должны подвергаться экспертному обследованию (диагностированию), включая полное техническое освидетельствование, проводимом) специализированными организациями в соответствии с нормативными? документами. Результаты обследования должны заноситься в паспорт' кржк-инженерно - техническим работником, ответственным за содержание? грузоподъемных кранов в исправном состоянии.

17.1.5. Эксплуатация, испытания и ремонт компрессорных установок и воздухопроводов должны производиться в соответствии с ГОСТ 12.2.016 [35] и Правилами устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов [17].

17.1.6. Баллоны и другие сосуды, работающие под давлением, должны эксплуатироваться и испытываться в соответствии с Правилами устройства ч безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением [18].

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

17.2. Требования к приспособлениям

17.2.1. Приспособления должны быть удобными в работе, легко устанавливаться, закрепляться в рабочем положении и легко сниматься. Работа приспособлений не должна создавать работнику излишнего напряжения физических сил, применения специальных средств защиты и не сопровождаться повышенными уровнями шума и вибраций.

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

Поверхность верстаков необходимо покрывать гладким материалом (листовой сталью, алюминием, линолеумом).

17.2.3. Тиски должны прочно крепиться к верстаку таким образом, чтобы их губки находились на уровне локтя работающего. Губки тисков должны быть параллельны, иметь насечку и обеспечивать надежный зажим обрабатываемых изделий.

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.

17.2.4. В дистанции СЦБ и других структурных подразделениях должен вестись журнал учета приставных лестниц и стремянок.

На всех лестницах и стремянках, находящихся в эксплуатации, должны быть указаны инвентарный номер, дата следующего испытания, принадлежность к конкретному участку: у деревянных и металлических лестниц - на тетивах.

17.2.5. Ступени деревянных лестниц должны быть изготовлены из древесины твердых пород (бук, дуб, ясень) первого сорта.

17.2.6. Все детали деревянных лестниц должны иметь гладкую обструганную поверхность чистой машинной или ручной обработки.

17.2.7. Деревянные детали и оковки должны плотно (без зазора) прилегать одна к другой; заделывание зазоров между деталями не допускается.

17.2.8. Деревянные детали лестниц должны подвергаться горячей пропитке натуральной олифой с последующим покрытием бесцветным лаком.

Окрашивать лестницы красками запрещается.

17.2.9. Металлические детали лестниц должны быть очищены от ржавчины, обезжирены и все, кроме крепежных деталей, окрашены в черный цвет. Шайбы, головки стяжек и шурупы должны быть покрыты бесцветным лаком.

17.2.10. Ступени деревянных лестниц должны быть врезаны в тетиву и через каждые 2 м 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 - 350 мм), а расстояние от первой ступени до уровня установки (пола, земли) - не более 400 мм.

17.2.11. У приставных деревянных лестниц и стремянок длиной более 3 м должно быть не менее двух металлических стяжных болтов, которые устанавливаются под нижней и верхней ступенями.

17.2.12. Тетивы приставных лестниц и стремянок для обеспечения устойчивости должны расходиться книзу. Ширина приставной лестницы и стремянки вверху должна быть не менее 300 мм, внизу не менее 400 мм.

17.2.13. Верхние концы лестниц, приставляемых к трубам или проводам, должны быть снабжены специальными крюками - захватами, предотвращающими падение лестницы от действия ветра и случайных толчков.

У подвесных лестниц, применяемых для работы на конструкциях и проводах, должны быть приспособления, обеспечивающие их прочное закрепление.

17.2.14. Поднимать и опускать груз по приставной лестнице и оставлять на ней инструмент запрещается.

17.2.15. Контроль за состоянием лестниц и стремянок, осмотр лестниц и стремянок при проведении их испытаний должно осуществлять лицо из числа инженерно-технических работников, которое назначается распоряжением по подразделению (цеху, участку) дистанции СЦБ или другому структурному подразделению.

Осмотр лестниц и стремянок перед применением должен проводить сам работник,

17.2.16. Испытание лестниц, передвижных подмостей и подъемных площадок должно производиться после изготовления и капитального ремонта, а также периодически в процессе эксплуатации:

Лестниц и стремянок металлических - 1 раз в 12 месяцев,

лестниц и стремянок деревянных - 1 раз в 6 месяцев,

передвижных подмостей и подъемных площадок 1 раз в 12 месяцев.

Испытание должно производиться приложением к середине ступени лестницы, установленной под углом 75° 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. Продолжительность каждого испытания должна составлять 2 минуты.

Результаты испытаний и осмотров должны быть зарегистрированы в Журнале учета и осмотра такелажных средств, механизмов и приспособлений.

17.2.17. Изолирующие стеклопластиковые стремянки должны подвергаться механическим и электрическим испытаниям по нормам, приведенным в приложении № 9 к настоящим Правилам.

Испытания на механическую прочность статической нагрузкой и электрические испытания проводят по нормам, приведенным в приложении № 9 к настоящим Правилам.

При испытании на механическую прочность статической нагрузкой изолирующие стеклопластиковые стремянки устанавливаются в рабочем положении на ровной горизонтальной площадке. При испытании ступенек хруз прикладывается к середине ступеньки в средней части лестницы. При испытании тетив груз прикладывается к обеим тетивам в середине из расчета нормативной нагрузки на каждую тетиву, при этом испытаниям

подвергаются тетивы как рабочей, так и нерабочей секций.

17.2.18. Покаты для скатывания барабанов должны быть без трещин и надломов, иметь стальные наконечники и осматриваться перед каждой разгрузкой.

17.2.19. Монтерские когти должны соответствовать требованиям ТУ 34-09-10147-88 [106]. Когти предназначаются для работы на деревянных и деревянных с железобетонными пасынками опорах линий электропередачи и связи, железобетонных опорах воздушных линий электропередачи (ВЛ) 0,4 - 10 и 35 кВ, а также цилиндрических железобетонных опорах диаметром 250 мм ВЛ 10 кВ.

17.2.20. Металлические детали когтей и лазов не должны иметь вмятин, трещин, надломов, заусенцев, острых кромок. Места сварки должны быть ровными, гладкими, без раковин и других дефектов.

Съемные типы не должны быть сбитыми или скошенными.

17.2.21. Распорением по дистанции СЦБ или другого структурного подразделения должны быть назначены лица, ответственные за исправное состояние когтей и лазов.

17.2.22. Когти А лазы должны выдерживать статическую нагрузку 1765 Н (180 кгс) без остаточной деформации.

17.2.23. Срок службы когтей, лазов (кроме **ШИПОВ**) - 5 лет.

На подножке копя, лаза должны быть нанесены:

товарный знак изготовителя;

номер когтя;

дата изготовления.

17.2.24. Когти и лазы подвергаются периодическим статическим испытаниям не реже одного раза в 6 месяцев

17.2.25. Грузозахватные приспособления должны снабжаться клеймом или прочно прикрепленной металлической биркой с указанием номера, паспортной грузоподъемности и даты испытания.

Грузозахватные приспособления, кроме клейма (бирки), должны быть снабжены паспортом.

17.3. Требования к ручному слесарному инструменту

17.3.1. Ручной инструмент должен отвечать следующим требованиям: деревянные рукоятки должны быть изготовлены из древесины твердых и вязких пород, гладко обработаны и надежно закреплены;

рабочая часть инструмента не должна иметь трещин, заусенцев и сколов.

17.3.2. Ручной инструмент должен осматриваться старшим электромехаником не реже одного раза в квартал, а также работником непосредственно перед применением. Неисправный инструмент подлежит изъятию.

17.3.3. 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.

17.3.4. Не допускается использование напильников, шаберов, отверток без рукояток и бандажных колец на них или с плохо закрепленными рукоятками.

17.3.5. Рукоятки (черенки) лопат должны быть гладкими и прочно закрепляться в держателях.

17.3.6. Используемые при работе ломы и монтажки должны быть гладкими, без заусенцев, трещин и наклепов.

17.3.7. Инструменты ударного действия: зубила, крейцмейсели и бородки не должны иметь трещин, плен, волосовин, сбитых и скошенных торцов. Затылочная часть инструментов должна быть гладкой, без трещин, заусенцев и наклепов. На рабочем конце не должно быть повреждений.

Длина инструмента ударного действия должна быть не менее 150 мм.

При работе клиньями или зубилами с помощью кувалд должны применяться клинодержатели с рукояткой длиной не менее 0,7 м.

При работах инструментами ударного действия работники должны пользоваться защитными очками для предотвращения попадания в глаза отлетающих твердых частиц. Рабочая зона при этом должна быть ограждена.

17.3.8. Губки ключей должны быть строго 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%.

17.3.9. Ручки клещей и ручных ножниц должны быть гладкими, без вмятин, зазубрин и заусенцев. С внутренней стороны должен быть упор, предотвращающий сдавливание пальцев рук.

17.3.10. Инструмент с изолирующими рукоятками (плоскогубцы, пассатижи, кусачки боковые и торцевые, отвертки) должен:

иметь диэлектрические чехлы или изолирующее покрытие без повреждений (расслоений, вздутий, трещин) и плотно прилегать к рукояткам;

храниться в закрытых помещениях, защищенных от солнечных лучей, влаги, агрессивных веществ, не касаясь отопительных батарей.

17.3.11. Испытания инструмента с изолирующими рукоятками должны проводиться в соответствии с требованиями Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках [90].

17.4. Требования к электрифицированному и пневматическому инструменту, переносным электрическим светильникам

17.4.1. Устройство, содержание и эксплуатация электроинструмента и переносных электрических светильников должны соответствовать ГОСТ 12.1.019 [29], ГОСТ 12.2.013.0 [34], ГОСТ 12.1.030 [30], ПУЭ [74], ПТЭЭП [73] и Межотраслевым правилам по охране труда (правилам безопасности) при эксплуатации электроустановок [11].

17.4.2. Питание ручных электрических машин, электроинструмента и переносных светильников (далее - переносных электроприемников) следует выполнять от сети напряжением не выше 380/220 В. Для защиты при косвенном прикосновении в цепях, питающих переносные электроприемники, в зависимости от категории помещения по уровню опасности поражения людей электрическим током могут быть применены автоматическое отключение питания, защитное электрическое разделение цепей, сверхнизкое напряжение, двойная изоляция.

17.4.3. Кабели и электропровода в месте ввода в электроинструмент должны быть защищены от стираний и перегибов эластичной трубкой из изоляционного материала.

17.4.4. Класс переносных электроинструментов должен соответствовать категории помещения и условиям производства работ с применением в отдельных случаях электрозащитных средств согласно требованиям, приведенным в таблице 10.1 Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок [11].

17.4.5. Кабель паяльника должен быть защищен от случайного механического повреждения и соприкосновения с горячими деталями.

17.4.6. Пневматический инструмент (сверлильные машинки, гайковерты и другие) должен соответствовать ГОСТ 12.2.010 [33]. Пусковые устройства должны легко и быстро приводиться в действие и в закрытом положении не пропускать воздух.

17.4.7. Пусковое устройство ручного пневматического инструмента должно обеспечивать автоматическое перекрытие воздушного впускного клапана при снятии давления, создаваемого рукой оператора, быть размещено в удобном месте так, чтобы до минимума снижалась опасность случайного пуска.

17.4.8. Ручной пневматический ударный инструмент должен быть снабжен предохранительной защелкой или замком для предотвращения случайного выпадения рабочего инструмента из гильзы.

17.4.9. Рабочая часть пневматического инструмента должна быть правильно заточена, и не иметь повреждений, трещин, выбоин и заусенцев. Боковые грани инструмента не должны иметь острых ребер. Хвостовик должен быть ровным, без сколов и трещин и во избежание самопроизвольного выпадения должен соответствовать размерам втулки, плотно пригнан и правильно центрирован. Применять прокладки

(заклинивать) или работать пневматическим инструментом при наличии люфта во втулке запрещается.

17.4.10. Для пневматического инструмента должны применяться гибкие шланги.

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.

Места присоединения воздушных шлангов к пневматическим инструментам, трубопроводам и места соединения шлангов между собой не должны пропускать воздуха.

17.4.11. Ручные переносные электрические светильники (далее - переносные светильники) должны иметь рефлектор, закрепленную на рукоятке защитную сетку, крючок для подвески и шланговый провод с вилкой; сетка должна быть укреплена на рукоятке винтами или хомутами. Патрон должен быть встроен в корпус светильника так, чтобы токоведущие части патрона и цоколя лампы были недоступны для прикосновения.

17.4.12. В помещениях с повышенной опасностью и особо опасных переносные светильники должны иметь напряжение не выше 50 В.

При наличии особо неблагоприятных условий, а именно когда опасность поражения электрическим током усугубляется теснотой, неудобным положением работающего, для питания ручных светильников должно применяться напряжение не выше 12 В.

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

Использование автотрансформаторов для питания светильников сети 50 В и 12 В запрещается.

17.4.14. У светильников, находящихся в эксплуатации, следует периодически, не реже 1 раза в 6 месяцев, производить измерение сопротивления изоляции мегаомметром на напряжение 500 В, при этом сопротивление изоляции должно быть не менее 0,5 МОм.

17.4.15. Электрифицированный и пневматический инструмент, переносные электрические светильники регистрируются в Журнале регистрации инвентарного учета, периодической проверки и ремонта переносных и передвижных токоприемников и вспомогательного оборудования к ним.

17.5. Требования к организации рабочих мест пользователей персональных электронно-вычислительных машин

17.5.1. Размещение оборудования персональных электронно-вычислительных машин (далее - ПЭВМ) должно производиться с соблюдением СанПиН 2.2.2/2.4. 1340 - 03 [58].

17.5.2. Рабочие места с ПЭВМ по отношению к световым проемам должны располагаться так, чтобы естественный свет падал сбоку, преимущественно слева.

17.5.3. При размещении рабочих мест с ПЭВМ расстояние между рабочими столами с видеомониторами (в направлении тыла поверхности одного видеомонитора и экрана другого видеомонитора) должно быть не менее 2,0 м, а расстояние между боковыми поверхностями видеомониторов - не менее 1,2 м.

17.5.4. Экран видеомонитора должен находиться от глаз пользователя на расстоянии 600 - 700 мм, но не ближе 500 мм с учетом размеров алфавитно-цифровых знаков и символов.

17.5.5. Рабочий стол должен иметь пространство для ног высотой не менее 600 мм, шириной - не менее 500 мм, глубиной на уровне колен - не менее 450 мм и на уровне вытянутых ног - не менее 650 мм.

17.5.6. Рабочее место пользователя ПЭВМ следует оборудовать подставкой для ног, имеющей ширину не менее 300 мм, глубину не менее 400 мм, регулировку по высоте в пределах до 150 мм и по углу наклона опорной поверхности подставки до 20°. Поверхность подставки должна быть рифленой и иметь по переднему краю бортик высотой 10 мм.

17.5.7. Клавиатуру следует располагать на поверхности стола на расстоянии 100 - 300 мм от края, обращенного к пользователю или на специальной, регулируемой по высоте рабочей поверхности, отделенной от основной столешницы.

XVIII. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ ПРИБОРОВ, АППАРАТУРЫ УСТРОЙСТВ СЦБ И СРЕДСТВ КОНТРОЛЯ, МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ

18.1. Хранение и транспортировка приборов, аппаратуры устройств **СЦБ** и средств контроля, материалов и оборудования должны осуществляться в соответствии с требованиями стандартов или технических условий на них.

18.2. Складирование материалов, опор, светофорных мачт должно производиться за пределами призмы обрушения фунта незакрепленных выемок (траншей), а их размещение в пределах призмы обрушения фунта у выемок с креплением допускается при условии предварительной проверки устойчивости закрепленного откоса по паспорту крепления или расчетом с учетом динамической нафузки.

18.3. Материалы (конструкции) следует размещать в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 [52] и межотраслевых правил по охране труда на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения, просадки, осыпания и раскатывания складированных материалов.

18.4. При хранении барабанов с кабелем необходимо: предусматривать вертикальное расположение барабанов; исключать возможность откатки барабанов (под щеки барабана должны быть подложены подкладки, прибит упор);

обеспечивать возможность свободного прочтения маркировки, указанной на щеках барабана;

обеспечивать проведение измерений и испытания кабеля без дополнительной перекатки барабана;

обеспечивать возможность проведения пофузо-разфузочных работ.

18.5. Пустые барабаны следует складировать отдельно в специально отведенном месте. Допускается хранение пустых барабанов, уложенных на щеки друг другу, но не более двух рядов в высоту. Разобранные диски барабанов допускается складировать только плашмя.

18.6. Кабельные материалы, содержащие свинец и его сплавы, должны храниться в закрывающихся ящиках, снабженных дверцами, внутренняя поверхность которых должна быть покрыта моющим материалом. Два раза в месяц такие ящики должны очищаться и промываться горячим мыльным раствором.

18.7. Материалы, оборудование, приборы и аппаратура устройств СЦБ и средств контроля при фанспортировании необходимо укладывать и закреплять так, чтобы во время фанспортирования не происходило их смещение и падение.

Платформы фансгюртного средства должны соответствовать длине и ширине перевозимого фуза.

18.8. При транспортировании фуза следует учитывать, что верх перевозимого фуза не должен превышать габаритную высоту проездов под мостами и в тоннелях.

18.9. Для хранения отремонтированных приборов и аппаратуры СЦБ (к аппаратуре СЦБ относится и аппаратура механизированных и автоматизированных сортировочных горок, аппаратура диспетчерской централизации, телеконтроля, устройств зафаждения поездов) в РТУ должно быть предусмотрено отдельное помещение на первом этаже со специальным окном для зафузки приборов и аппаратуры в фанспортное средство. Помещение должно быть оборудовано стеллажами и полками, разными по высоте. Приборы на стеллажах располагают по типам, более громоздкие и тяжелые размещают внизу.

18.10. Транспортирование аппаратуры осуществляют в специальной таре (контейнерах) на автомобиле. Для труднодоступных участков автомобильных дорог используют автодрезину.

18.11. При транспортировании упакованные элементы модульной установки порошкового пожаротушения (далее - модульная установка) должны быть защищены от воздействия атмосферных осадков.

Размещение*и крепление в транспортных средствах упакованных элементов модульной установки должны обеспечивать их устойчивое положение, исключить возможность ударов друг о друга, а также о стенки транспортных средств.

Элементы модульной установки должны храниться в индивидуальной упаковке на стеллажах, расположенных в отапливаемом помещении при отсутствии в воздухе паров кислот и других агрессивных примесей.

Расстояние между стенками, полом помещения и элементами модульной установки должно быть не менее 100 мм. Расстояние между отопительными устройствами хранилища и элементами модульной установки должно быть не менее 0,5 м.

При складировании элементов модульной установки в индивидуальной упаковке допускается их расположение друг от друга не более чем в 5 рядов.

18.12. В дистанции СЦБ или другом структурном подразделении должны быть назначены работники, ответственные за хранение и выдачу ЛВЖиГЖ.

18.13. Бензин, керосин, растворители и другие ЛВЖ и ГЖ должны храниться в отдельных помещениях с соблюдением требований пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004 [25]. ЛВЖ и ГЖ должны храниться и транспортироваться в металлической таре с плотно закрывающейся крышкой и имеющей четкую надпись, характеризующую название ЛВЖ и ГЖ.

Допуск посторонних лиц к обращению с этими материалами запрещается.

18.14. Пустая тара из-под ЛВЖ и ГЖ должна храниться в отведенных для этого помещениях или на открытых площадках.

18.15. Карбид кальция должен храниться в сухих, проветриваемых помещениях.

Не разрешается размещать склады для хранения карбида кальция в подвальных помещениях и низких затопливаемых местах.

18.16. Барабаны с карбидом кальция могут храниться на складах как в горизонтальном, так и в вертикальном положении.

18.17. Вскрытые барабаны с карбидом кальция следует защищать водонепроницаемыми крышками.

18.18. В местах хранения и вскрытия барабанов с карбидом кальция запрещается курить, пользоваться открытым огнем и применять искрообразующий инструмент.

18.19. Хранение и транспортирование баллонов с газами должно осуществляться только с навинченными на их горловины предохранительными колпаками. При транспортировании баллонов с газом нельзя допускать толчков и ударов. К месту сварочных работ баллоны

У!

должны доставляться на специальных тележках, носилках, санках, обеспечивающих устойчивое их положение. Переноска баллонов на плечах и руках не разрешается.

18.20. 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 отдельных баллонов с кислородом или горючими газами - не менее 5 м. Хранение в одном помещении баллонов с кислородом и баллонов с горючими газами, а также карбида кальция, красок, масел и жиров запрещается.

18.21. При обращении с порожними баллонами из-под кислорода или горючего газа должны соблюдаться такие же меры безопасности, как и с наполненными баллонами.

18.22. На все химические вещества, поступающие на склад, должны быть заведены специальные карточки, в которых отражены взрывопожароопасные свойства и особенности условий безопасного хранения.

18.23. На упаковочной таре должны быть четкие надписи (бирки, этикетки) с указанием наименования вещества, государственного стандарта или технических условий. В паспорте на химические вещества указывается класс опасности данного вещества, который регламентирует условия транспортирования и совместного хранения его с другими веществами и материалами.

18.24. Сбор мусора и отходов должен производиться в специальную тару, размещенную в отведенных для нее местах. По мере накопления мусора и отходы должны своевременно вывозиться.

18.25. Перемещение грузов должно производиться в таре или с применением оснастки, указанной в технологической документации на перемещение данного груза.

18.26. Эксплуатация тары для транспортирования и хранения деталей, заготовок и отходов производства должна удовлетворять требованиям ГОСТ 12.3.010 [40].

ХІХ. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ И ИСПЫТАНИЮ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАБОТНИКОВ

19.1. В дистанции СЦБ или другом структурном подразделении должен быть установлен порядок учета, хранения, выдачи и испытаний средств защиты.

19.2. Нормы и сроки эксплуатационных испытаний средств защиты приведены в приложении № 9 к настоящим Правилам.

19.3. Средства защиты должны находиться в качестве инвентарных в помещениях электроустановок или входить в инвентарное имущество выездных бригад. Средства защиты могут также выдаваться для индивидуального пользования.

Запрещается применять средства защиты от поражения электрическим током (далее - электрозщитные средства) без штампа об их испытании (кроме диэлектрических ковров и инструмента с изолирующими рукоятками).

Диэлектрические ковры и подставки необходимо осматривать не реже 1 раза в 6 месяцев, а также непосредственно перед применением. При обнаружении механических дефектов в виде проколов, надрывов, трещин диэлектрические ковры изымают из эксплуатации и заменяют новыми, а диэлектрические подставки направляют в ремонт.

После ремонта диэлектрические подставки должны быть испытаны по нормам приемосдаточных испытаний.

19.4. Работники, находящиеся вблизи токоведущих частей под напряжением до 1000 В, выполняющие работу на высоте, находящиеся в опасной зоне падения с высоты или падения на них предметов сверху, должны обеспечиваться защитными касками.

19.5. Работники, связанные с работой на высоте, должны обеспечиваться предохранительными поясами и страховочными канатами.

Предохранительные пояса должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.184 [44].

По климатическому исполнению предохранительные пояса должны соответствовать климатическим зонам их применения.

Климатическое исполнение пояса указывается в технических условиях на него.

Карабин предохранительного пояса должен обеспечивать быстрое и надежное закрепление и открепление одной рукой в утепленной рукавице. Такой карабин должен быть оснащен предохранительным устройством во избежание его случайного раскрытия.

19.6. Предохранительный пояс следует применять как средство обеспечения безопасности при работе на высоте и предупреждения падения человека в случаях, когда для организации рабочего места установка ограждений невозможна, затруднена или нецелесообразна (работа выполняется в течение короткого промежутка времени до 30 мин).

19.7. В случае, когда для страховки поясом длина стропа недостаточна, необходимо применять совместно с поясом дополнительные средства защиты, к которым относятся: удлинители стропа пояса, страховочные канаты, полуавтоматические верхолазные устройства, ловители, специальные приспособления, вводимые в элементы конструкций или средств подмачивания, разработанные в установленном порядке и удовлетворяющие требованиям действующих нормативных документов.

19.8. Для выполнения огневых работ следует применять пояса со стропом из цепи или стального каната.

19.9. Запрещается применять предохранительные пояса со следующими неисправностями и нарушениями: истекшим сроком испытания;

неисправными карабинами (ослабшей или сломанной запирающей пружиной или замком, забитой прорезью замка, неисправным замком, имеющим заедание, с трещинами);

с полотном, имеющим местные повреждения (надрезы, прожоги и другие), нарушенной прошивкой или с уменьшенной путем прошивки поперечных складок длиной; со звеньями цепей, связанными проволокой: с карабином, прикрепленным к стропу проволокой; с неисправными пряжками и поврежденным материалом ремня; со звеньями цепей, имеющими гребни; с капроновыми стропами, имеющими обрыв нитей.

На участках с электротягой запрещается использование предохранительных поясов с металлическими стропами (цепями).

Не допускается пользоваться предохранительным поясом, подвергшимся динамическому рывку.

19.10. Предохранительный пояс и страховочный канат должны осматриваться перед каждым применением.

К предохранительному поясу должна крепиться бирка, из которой указан инвентарный номер и дата испытания. Результаты испытания должны заноситься в журнал.

19.11. Защитные каски работников перед началом работы должны быть осмотрены с целью контроля отсутствия механических повреждений.

Уход за касками должен производиться в соответствии с руководством по их эксплуатации. Нормативный срок эксплуатации защитных касок, в течение которого они должны сохранять свои защитные свойства, указывается в технической документации на конкретный тип каски

После истечения нормативного срока эксплуатации каски изымаются из эксплуатации.

При необходимости санитарной обработки защитных касок их погружают на 30 - 60 минут в 3 - 5%-ный раствор хлорамина или 3% - ный раствор хлорной извести с последующей промывкой в холодной воде и естественной сушкой.

19.12. Для защиты глаз от воздействия опасных и вредных производственных факторов должны применяться защитные очки и щитки в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.230-1 [45] и Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках [90].

19.13. Очки и щитки защитные предназначены для защиты глаз и лица от слепящего света электрической дуги, ультрафиолетового и инфракрасного излучения, твердых частиц и пыли, искр, брызг агрессивных жидкостей и расплавленного металла. Очки и щитки защитные должны иметь сертификат.

19.14. Работники, подвергающиеся в процессе работы воздействию

высоких уровней шума, должны быть обеспечены СИЗ органов слуха (противошумными наушниками, вкладышами). При выборе СИЗ органов слуха следует исходить из частотного спектра шума на данном рабочем месте, допустимых уровней шума по ГОСТ 12.1.003 [24].

19.15. В зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны вредных веществ химической природы (например, при работе в кабельных колодцах, коллекторах, тоннелях с наличием в воздухе рабочей зоны метана, оксида углерода, углекислого газа, при проведении сварочных и паяльных работ), аэрозолей преимущественно фиброгенного действия; от пылевых нагрузок на органы дыхания необходимо применять СИЗ органов дыхания: противоаэрозольные, противогазоаэрозольные или противогазовые.

Не допускается применять фильтрующие СИЗ органов дыхания в замкнутых объемах, когда количество вредных веществ в окружающем воздухе неизвестно.

Работники, занятые приготовлением электролитов и растворов кислот, покраской оборудования должны пользоваться фильтрующим респиратором.

19.16. Ручной изолирующий инструмент (отвертки, пассатижи, плоскогубцы, круглогубцы, кусачки, ключи гаечные, ножи монтерские и т.п.) применяется в электроустановках до 1000В в качестве основного электрозащитного средства.

Разрешается применять инструмент, изготовленный в соответствии с государственным стандартом, с однослойной и многослойной разноцветной изоляцией.

19.17. Изолирующее покрытие инструмента должно быть неснимаемым и выполнено из прочного, нехрупкого, влагостойкого и маслостойкого негорючего изоляционного материала.

Каждый слой многослойного изоляционного покрытия должен иметь свою окраску.

19.18. Изоляция стержней отверток должна оканчиваться на расстоянии не более 10 мм от конца жала отвертки.

19.19. У пассатидей, плоскогубцев, кусачек длина рукояток которых менее 400 мм, изолирующее покрытие должно иметь упор высотой не менее 10 мм на левой и правой частях рукояток и 5 мм на верхней и нижней частях рукояток, лежащих на плоскости. Если инструмент не имеет четкой неподвижной оси, упор высотой 5 мм должен находиться на внутренней части рукояток инструмента.

У монтерских ножей минимальная длина изолирующих рукояток должна составлять 100 мм. На рукоятке должен находиться упор со стороны рабочей части высотой не менее 5 мм, при этом минимальная длина изолирующего покрытия между крайней точкой упора и неизолированной частью инструмента по всей рукоятке должна составлять 12 мм, а длина неизолированного лезвия ножа не должна превышать 65 мм.

19.20. Инструмент с однослойной изоляцией подвергается электрическим испытаниям. Испытания можно проводить на установке для

проверки диэлектрических перчаток. Инструмент погружается изолированной частью в воду так, чтобы она не доходила до края изоляции на 22-26 мм. Напряжение подается между металлической частью инструмента и корпусом ванны или электродом, опущенным в ванну.

19.21. Нормы и периодичность электрических испытаний инструмента приведены в приложении № 9 к настоящим Правилам.

19.22. Инструмент с многослойной изоляцией в процессе эксплуатации осматривают не реже 1 раза в 6 месяцев. Если покрытие состоит из двух слоев, то при появлении другого цвета из-под верхнего слоя инструмент изымают из эксплуатации. Если покрытие состоит из трех слоев, то при повреждении верхнего слоя инструмент может быть оставлен в эксплуатации. При появлении нижнего слоя изоляции инструмент подлежит изъятию.

19.23. Перед каждым применением изолирующий инструмент должен быть осмотрен. Изолирующие покрытия не должны иметь дефектов, которые приводят к ухудшению внешнего вида и снижению механической и электрической прочности.

19.24. При хранении и транспортировании инструмент должен быть предохранен от увлажнения и загрязнения.

XX. ТРЕБОВАНИЯ К САНИТАРНО-БЫТОВОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАБОТНИКОВ

20.1. Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работников всех профессий, связанных с техническим обслуживанием и ремонтом устройств СЦБ, на каждой дистанции СЦБ или другом структурном подразделении должны быть оборудованы санитарно-бытовые и вспомогательные помещения в соответствии со СНиП 41-01 [50] и Пособием по проектированию административных и бытовых зданий и помещений предприятий железнодорожного транспорта [94].

20.2. В каждой дистанции СЦБ должны быть отапливаемые санитарно-бытовые помещения, содержащие: гардеробные, душевые, умывальные, санузлы (уборные), а также помещения для стирки, химической чистки, сушки и ремонта спецодежды, места для курения.

Допускается организация общественного питания и медицинского обслуживания работников, а также проведение стирки, химической чистки и ремонта спецодежды на базе сторонних организаций.

20.3. Санитарно-бытовые помещения должны содержаться в чистоте и порядке.

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

20.4. Внутренняя поверхность стен санитарно-бытовых помещений в зданиях, жилых, бытовых и производственного назначения вагонах и фургонах должна покрываться материалами, не выделяющими во внешнюю

среду токсические вещества и допускающими мытье водой с применением моющих средств.

20.5. Для приема пищи должна быть столовая или специально оборудованное помещение. Помещение для приема пищи должно быть оборудовано бытовым шкафом, обеденным столом, холодильником, плитой, титаном. Хранение и прием пищи на рабочих местах не допускаются.

20.6. Для работников, выполняющих работу на открытом воздухе, должны быть предусмотрены помещения (пункты) 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 устанавливается стол, стулья, вешалка для одежды.

Пункты обогрева и приема пищи могут быть постоянными и передвижными. В качестве передвижных пунктов могут быть использованы хозяйственные поезда с приспособленными для этих целей вагонами, выезжающие на перегон в технологические или специальные «окна».

В помещениях для отдыха и ночного сна должны быть предусмотрены диван и тумбочка.

20.7. Работодатель должен обеспечивать постоянное наличие в умывальных комнатах холодной воды, мыла для мытья рук.

20.8. В местах производства работ должно быть организовано питьевое водоснабжение. В специально отведенных местах должны быть установлены бачки или сосуды, защищенные от попадания пыли и других вредных веществ.

В бачках или сосудах должна находиться ежедневно сменяемая кипяченая вода с температурой не выше плюс 20° С и не ниже плюс 8°С из расчета удовлетворения потребности всех работающих,

20.9. Питьевые бачки должны быть изготовлены из легко очищаемых и дезинфицируемых материалов, не влияющих на качество питьевой воды, с плотно закрывающимися крышками.

Насадки питьевых бачков и фонтанчики питьевого водопровода следует располагать на высоте не менее 1 м от пола.

Питьевые бачки ежедневно следует очищать и промывать и периодически (1 раз в три дня) обрабатывать дезинфицирующими растворами, разрешенными к применению территориальным отделом территориального управления Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту.

20.10. В местах, где водопроводная вода удовлетворяет требованиям ГОСТ 2761 [46], СанПиН 2.1.4.1074 [57] с разрешения территориального отдела территориального управления Роспотребнадзора по

железнодорожному транспорту допускается употребление некипяченой воды. Переноска воды разрешается только в закрытых сосудах.

20.11 Запрещается стирка и обработка спецодежды и других СИЗ около колодцев, рек, озер и других источников водоснабжения.

20.12. В дистанциях СЦБ и других структурных подразделениях в установленных местах должны находиться аптечки первой помощи.

На внутренней стороне верхней крышки аптечки должно быть указано применение медикаментов по назначению.

В местах сбора работников должны быть вывешены адреса и телефоны медицинских учреждений.

20.13. Ответственность за содержание, хранение и пополнение аптечки первой помощи возлагается на старшего электромеханика.

**Перечень
нормативных правовых и нормативных технических документов, на
которые в тексте Правил даны ссылки***

1. Федеральный закон «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ.
2. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ.
3. Перечень тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин. Утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 162.
4. Перечень тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет. Утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163.
5. Правила прохождения обязательного психиатрического освидетельствования работниками, осуществляющими отдельные виды деятельности, в том числе деятельность, связанную с источниками повышенной опасности (с влиянием вредных веществ и неблагоприятных производственных факторов), а также работающими в условиях повышенной опасности. Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 23 сентября 2002 г. № 695.
6. 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 г. № 16.
7. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта (напольный безрельсовый колесный транспорт). Утверждены постановлением Минтруда России от 7 июля 1999 г. № 18. ПОТ Р М-008-99.
8. Межотраслевые правила по охране труда при производстве и применении ртути. Утверждены постановлением Минтруда России от 14 октября 1999 г. № 37. ПОТ Р М-009-99.
9. Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте. Утверждены постановлением Минтруда России от 4 октября 2000 г. № 68. ПОТ Р М-012-2000.
10. Межотраслевые правила по охране труда при химической чистке, стирке. Утверждены постановлением Минтруда России от 16 октября 2000 г. № 75. ПОТ Р М-013-2000.

* После названия каждого документа в скобках указан пункт настоящих Правил, где имеется на него ссылка.

11. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. Утверждены постановлением Минтруда России от 5 января 2001 № 3. ПОТ Р М-016-2001.
12. Межотраслевые правила по охране труда при окрасочных работах. Утверждены постановлением Минтруда России от 10 мая 2001 г. № 37. ПОТ Р М-017-2001.
13. Межотраслевые правила по охране труда при электро- и газосварочных работах. Утверждены постановлением Минтруда России от 9 октября 2001 г. № 72. ПОТ Р М-020-2001.
14. Межотраслевые правила по охране труда при проведении работ по пайке и лужению изделий. Утверждены постановлением Минтруда России от 17 июня 2002 г. № 41. ПОТ Р М-022-2002, зарегистрированы Минюстом России 16 июля 2002 г., регистрационный № 3582.
15. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте. Утверждены постановлением Минтруда России от 12 мая 2003 г. № 28. ПОТ Р М-027-2003, зарегистрированы Минюстом России 19 июня 2003 г., регистрационный № 4734.
16. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 31 декабря 1999 г. № 98. ПБ 10-382-00.
17. Правила устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов. Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 5 июня 2003 г. № 60, зарегистрированы Минюстом России 18 июня 2003 г., регистрационный № 4702. ПБ 03-581-03.
18. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 11 июня 2003 г. № 91, зарегистрированы Минюстом России 19 июня 2003 г., регистрационный № 4776. ПБ 03-576-03.
19. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации. Утверждены МЧС России 18 июня 2003 г. № 313. ППБ-01-03, зарегистрированы Минюстом России 27 июня 2003 г., регистрационный № 4838.
20. Правила пожарной безопасности на железнодорожном транспорте. Утверждены МЧС России 11 ноября 1992 г. № ЦУО-112, зарегистрированы Минюстом России 24 декабря 1992 г., регистрационный № 112.
21. ГОСТ 3.1120-83. ЕСТД. Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации.
22. ГОСТ 12.0.003-74. ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
23. ГОСТ 12.0.004-90. ССБТ. Организация обучения безопасности "Фуда. Общие положения.
24. ГОСТ 12.1.003-83. ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.
25. ГОСТ 12.1.004-91. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие

требования.

26. ГОСТ 12.1.005-88. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

27. ГОСТ 12.1.010-76. ССБТ. Взрывобезопасность... Общие требования.

28. ГОСТ 12.1.012-90. ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.

29. ГОСТ 12.1.019-79. ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.

30. ГОСТ 12.1.030-81. ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление.

31. ГОСТ 12.1.038-82. ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов.

32. ГОСТ 12.2.003-91. ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.

33. ГОСТ 12.2.010-75 ССБТ. Машины ручные пневматические. Общие требования безопасности

34. ГОСТ 12.2.013.0-91 ССБТ. **Машины** ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний.

35. ГОСТ 12.2.016-81. ССБТ. Оборудование компрессорное. Общие требования безопасности.

36. ГОСТ 12.2.049-80. ССБТ. Оборудование производственное. Общие эргономические требования.

37. ГОСТ 12.3.002-75. ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.

38. ГОСТ 12.3.003-86. ССБТ Работы электросварочные. Требования безопасности.

39. ГОСТ 12.3.009-76. ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.

40. ГОСТ 12.3.010-82. ССБТ. Тара производственная. Требования безопасности при эксплуатации.

41. ГОСТ 12.3.020-80. ССБТ. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности.

42. 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.

43. ГОСТ 12.4.059-89. ССБТ. Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия.

44. ГОСТ Р 12.4.184-95. ССБТ. Пояса предохранительные. Общие технические требования. Методы испытаний.

45. ГОСТ Р 12.4.230.1-2007. ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования.

46. ГОСТ 2761-84. Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и

47. ОСТ 32.120-98. Нормы искусственного освещения объектов железнодорожного транспорта. Утвержден указанием МПС России от 20 ноября 1993 г. № А-1329у.

48. СТО РЖД 1.15.002-2008. Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Общие положения. Утвержден распоряжением ОАО «РЖД» от 30 июля 2008 г. № 1613р.

49. СТО «РЖД» 1.19.001-2005. Средства железнодорожной автоматики и телемеханики. Порядок ввода в эксплуатацию, технического обслуживания и ремонта микропроцессорных устройств сигнализации, централизации и блокировки. Утвержден распоряжением ОАО «РЖД» от 16 декабря 2005 г. № 2133р.

50. СНиП 41-01-2003. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Утверждены постановлением Госстроя России от 26 июня 2003 г. № 115.

51. СНиП 2.09.04-87. Административные и бытовые здания. Утверждены постановлением Госстроя СССР от 30 декабря 1987 г. № 313.

52. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Утверждены Госстроем России 23 июля 2001 г. № 80, зарегистрированы Минюстом России 9 августа 2001 г., регистрационный № 2862.

53. СНиП 23-05-95. Естественное и искусственное освещение. Утверждены Минстроем России 2 августа 1995 г. № 18-78.

54. СНиП 31-03-2001. Производственные здания. Утверждены постановлением Госстроя России от 19 марта 2001 г. № 20.

55. Санитарные правила при сварке, наплавке и резке металлов. Утверждены Главным государственным санитарным врачом СССР 5 марта 1973 г. № 1009-73.

56. ГН 2.2.5.1313-03. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 27 апреля 2003 г., зарегистрированы Минюстом России 19 мая 2003 г., регистрационный № 4568.

57. СанПиН 2.1.4.1074-01. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Утверждены постановлением Главного государственного врача Российской Федерации от 26 сентября 2001 г., зарегистрированы Минюстом России 31 октября 2001 г., регистрационный № 3011.

58. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03. Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы. Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 30 мая 2003 г., зарегистрированы Минюстом России 10 июня 2003 г., регистрационный № 4673.

59. СанПиН 2.2.4.548-96. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений. Утверждены постановлением Госкомсанэпиднадзора России от 1 октября 1996 г. № 21.

60. СанПиН 2.2.4.1191-03. Электромагнитные поля в производственных условиях. Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 30 января 2003 г.

61. СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Утверждены постановлением Госкомсанэпиднадзора России от 31 октября 1996 г. № 36.

62. СН 2.2.4/2.1.8.566-96. Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий. Утверждены постановлением Госкомсанэпиднадзора России от 31 августа 1996 г. № 40.

63. Список производств, цехов, профессий и должностей с вредными условиями труда, работа в которых дает право на дополнительный отпуск и сокращенный рабочий день. Утвержден постановлением Госкомтруда и ВЦСПС СССР от 25 октября 1974 г. № 298/П-22.

64. Инструкция о порядке применения Списка производств, цехов, профессий и должностей с вредными условиями труда, работа в которых дает право на дополнительный отпуск и сокращенный рабочий день. Утверждена постановлением Госкомтруда и ВЦСПС СССР от 21 ноября 1975 г. № 273/П-20.

65. Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты. Утверждены приказом Минздравсоцразвития России от 1 июня 2009 г. № 290н.

66. Типовые нормы бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам железнодорожного транспорта Российской Федерации, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением. Утверждены приказом Минздравсоцразвития России от 22 октября 2008 г. № 582н, зарегистрированы Минюстом России 12 ноября 2008 г., регистрационный № 12624.

67. Методические рекомендации по разработке государственных нормативных требований охраны труда. Утверждены постановлением Минтруда России от 17 декабря 2002 г. № 80.

68. Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций. Утвержден постановлением Минтруда России и Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29, зарегистрирован Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209.

69. Рекомендации по организации работы кабинета охраны труда и уголка охраны труда. Утверждены постановлением Минтруда России от 17 января 2001 г. № 7.

70. Нормы бесплатной выдачи работникам смывающих и обезвреживающих средств, порядок и условия их выдачи. Утверждены постановлением Минтруда России от 4 июля 2003 г. № 45,

зарегистрированы Минюстом России 15 июля 2003 г., регистрационный № 4901.

71. Приказ Минздравсоцразвития России от 16 февраля 2009 г. № 45н «Об утверждении норм и условий бесплатной выдачи работникам, занятым на работах с вредными условиями труда, молока или других равноценных пищевых продуктов, порядка осуществления компенсационной выплаты в размере, эквивалентном стоимости молока или других равноценных пищевых продуктов, и перечня вредных производственных факторов, при воздействии которых в профилактических целях рекомендуется употребление молока или других равноценных пищевых продуктов». Зарегистрирован Минюстом России 20 апреля 2009 г., регистрационный № 13795.

72. Приказ Минздравсоцразвития России от 16 февраля 2009 г. № 46н «Об утверждении перечня производств, профессий и должностей, работа в которых дает право на бесплатное получение лечебно-профилактического питания в связи с особо вредными условиями труда, рационов лечебно-профилактического питания, норм бесплатной выдачи витаминных препаратов и правил бесплатной выдачи лечебно-профилактического питания». Зарегистрирован Минюстом России 20 апреля 2009 г., регистрационный № 13796.

73. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Утверждены приказом Минэнерго России от 13 января 2003 г. № 6, зарегистрированы Минюстом России 22 января 2003 г., регистрационный № 4145.

74. Правила устройства электроустановок (ПУЭ) 6 и 7 издания.

75. Санитарные правила организации процессов пайки мелких изделий сплавами, содержащими свинец. Утверждены Минздравом СССР 20 марта 1972 г. № 952-72.

76. Приказ Минздравмедпрома России от 14 марта 1996 г. № 90 «О порядке проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников и медицинских регламентах допуска к профессии».

77. Приказ Минздравсоцразвития России от 16 августа 2004 г. № 83 «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения этих осмотров (обследований)». Зарегистрирован Минюстом России 10 сентября 2004 г. № 6015.

78. Режимы труда и отдыха работающих в холодное время на открытой территории или в неотапливаемых помещениях МР 2.2.7.2129-06. Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 19 сентября 2006 г.

79. Правила электробезопасности для работников ОАО «РЖД» при обслуживании электрифицированных железнодорожных путей. Утверждены ОАО «РЖД» 3 июля 2008 г. № 12176.

80. Правила по прокладке и монтажу кабелей устройств СЦБ. Утверждены ЦШ МПС 10 января 1995 г. ПР 32 ЦШ 10.01-95.

81. Правила по монтажу кабелей для сигнализации и блокировки с гидрофобным наполнителем. Утверждены ЦШ МПС России 1 сентября 1997 г.

82. Правила по монтажу устройств СЦБ. Утверждены ЦШ МПС России 14 марта 1997 г. ПР 32 ЦШ 10.02-96.

83. Положение о порядке проведения обязательных предварительных, при поступлении на работу, и периодических медицинских осмотров на федеральном железнодорожном транспорте. Утверждено приказом МПС России от 29 марта 1999 г. № 6Ц зарегистрировано Минюстом России 20 апреля 1999 г., регистрационный № 1759.

84. 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 г. № 7. Зарегистрировано Минюстом России 2 июня 2004 г. № 5819.

85. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Утверждены МПС России 26 мая 2000 г. № ЦРБ-756.

86. Инструкция по эксплуатации железнодорожных поездов. Утверждена МПС России 29 июня 1998 г. № ЦП-566.

87. Инструкция по техническому обслуживанию устройств сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ). Утверждена МПС России 20 декабря 1999 г. № ЦШ-720.

88. Инструкция по перевозке рабочих железнодорожным и автомобильным транспортом, обслуживанию жилых и служебных вагонов в организациях путевого хозяйства железных дорог Российской Федерации. Утверждена МПС России 30 июня 2000 г. № ЦП-769.

89. Инструкция по техническому обслуживанию и эксплуатации специального самоходного подвижного состава железных дорог Российской Федерации. Утверждена МПС России 13 февраля 2003 г. № ЦРБ-934.

90. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. Утверждена приказом Минэнерго России от 30 июня 2003 г. № 261.

91. Инструкция о порядке подготовки к работе в зимний период и организации снегоборьбы на железных дорогах ОАО «РЖД». Утверждена ОАО «РЖД» 19 июня 2006 г.

92. Отраслевые нормы естественного и совмещенного освещения производственных предприятий железнодорожного транспорта. Утверждены указанием МПС России от 19 декабря 2000 г. № М-3014у.

93. Нормы оснащения объектов и подвижного состава федерального железнодорожного транспорта первичными средствами пожаротушения. Утверждены указанием МПС России от 31 марта 2000 г. № Г-822у.

94. Пособие по проектированию административных и бытовых зданий и помещений предприятий железнодорожного транспорта. Утверждено МПС СССР 30 апреля 1991 г. № ЦПроект 0-3.

95. Нормы технологического проектирования устройств автоматики и телемеханики на федеральном железнодорожном транспорте. Утверждены указанием МПС России от 24 июня 1999 г. № А-1113. НТП СЦБ/МПС-99.

96. Свод правил «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. СП 12.13130-2009. Утвержден приказом МЧС России от 25 марта 2009 г. № 182.

97. Положение об организации обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников открытого акционерного общества «Российские железные дороги». Утверждено распоряжением ОАО «РЖД» от 11 июня 2004 г. № 2529р.

98. Положение об организации обучения и проверки знаний по электробезопасности работников открытого акционерного общества «Российские железные дороги». Утверждено распоряжением ОАО «РЖД» от 7 сентября 2004 г. № 3236р.

99. Положение о проверке знаний ответственных за электрохозяйство ОАО «Российские железные дороги», его филиалов и структурных подразделений. Утверждено ОАО «РЖД» 28 декабря 2003 г.

100. Положение об организации контроля за состоянием охраны труда в открытом акционерном обществе «Российские железные дороги». Утверждено распоряжением ОАО «РЖД» от 11 мая 2005 г. № 652р.

101. Положение о порядке обеспечения работников железных дорог - филиалов ОАО «РЖД» и функциональных филиалов ОАО «РЖД» средствами индивидуальной защиты, контроля за их качеством, содержания, эксплуатации и ухода. Утверждены ОАО «РЖД» 19 сентября 2006 г. № ВП-8343.

102. Инструкция по заземлению устройств электроснабжения на электрифицированных железных дорогах. Утверждена МПС России 10 июня 1993 г. № ЦЭ-191.

103. Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки механизированных и автоматизированных сортировочных горок. Утверждена МПС России 15 июня 2000 г. № ЦШ-762.

104. Инструкция по охране труда для водителя дрезины при выполнении аварийно-восстановительных работ и ремонте напольных устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД». Утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 4 марта 2005 г. № 289р.

105. Инструкция по охране труда для электромеханика и электромонтера устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД». Утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 31 января 2007 г. № 136р.

106. ТУ 34-09-10147-88. Когти монтерские. Технические условия.

107. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда. Утверждено Роспотребнадзором 29 июля 2005 г. Р 2.2.2006-05.

108. Руководство по ремонту и монтажу кабелей железнодорожной связи и автоматики. Утверждено ЦШ МПС России 1 сентября 1995 г. РД 32 ЦШ 10.02-95.

Форма заявки на выдачу предупреждения на ограничение скорости движения поездов (примерный образец)

_____ 20__ г. с _____ ч _____ мин
(дата)

на _____ км, пикеты _____ перегона _____

_____ пути до _____ (название перегона)

(номер) _____ (указать часы или «до отмены»)
выдавайте поездам предупреждения: «Обеспечить особую бдительность и более частую подачу оповестительных сигналов».

**Перечень
работ по техническому обслуживанию устройств СЦБ, которые должны
выполняться в два лица и более***

1. Проверка и регулировка параметров рельсовых цепей, САУТ, УКСПС.
2. Внутренняя проверка электропривода с переводом стрелки, чистка и смазка деталей электропривода.
3. Проверка на плотность прижатия острияков (подвижного сердечника) к рамным рельсам на централизованных стрелках.
4. Техническое обслуживание устройств автоматики на железнодорожном переезде.
5. Замена напольного оборудования (электропривода, рабочих и контрольных тяг, путевой коробки, дроссель-трансформатора, дроссельных перемычек, кабельных муфт, линзовых комплектов и т.п).
6. Работы в электропитающей установке.
7. Техническое обслуживание устройств КТСМ.
8. Осмотр и ремонтные работы на светофорном мостике или консоли (ремонт настила, покраска светофора).
9. Техническое обслуживание светофоров, расположенных на расстоянии менее 2 м от частей контактной сети, после снятия напряжения контактной сети (смена светофорных ламп, измерение напряжения на лампах, проверка светофорной головки на светофорах, расположенных на консолях и мостиках).
10. Техническое обслуживание и ремонт устройств на механизированных и автоматизированных сортировочных горках.
- П. Погрузка, перевозка и разгрузка барабанов с кабелем.
12. Работы в кабельном колодце.
13. Транспортировка аккумуляторов.

Примерный перечень работ, выполняемых в защитных очках

№п/п	Наименование работ
1	Проверка состояния аккумуляторов с измерением напряжения и плотности электролита (осмотр, чистка, проверка уровня электролита)
2	Приготовление и заливка электролита в кислотные аккумуляторы
3	Проверка и регулировка контакторов, пускателей.
4	Изъятие и установка предохранителей под напряжением
5	Полная очистка и протирка замедлителя
6	Удаление наката на тормозных шинах и рельсах в пределах тормозной позиции
7	Чистка и продувка замедлителей сжатым воздухом
8	Работы с применением кабельных масс при монтаже кабеля
9	Сварочные работы
10	Приварка рельсовых соединителей
11	Работа на сверлильном, заточном, шлифовальном станках
12	При эксплуатации электрических машин и электрифицированного инструмента
13	Обработка деталей на пескоструйном аппарате
14	Покрытие деталей электропривода полимерными порошковыми композициями
15	Выполнение работ ручным ударным инструментом и приспособлениями
16	Пайка выводов герконов
17	Работы по продувке аппаратуры

* Приведен примерный перечень работ, выполняемых в два лица и более в дистанциях СЦБ.

Примерный перечень работ, выполняемых по наряду;

1. Работы на дросселях - трансформаторах, к которым присоединена отсасывающая линия электротяги (отключение и присоединение дроссельных перемычек к путевому дроссель-трансформатору и к рельсу).

2. Работы на расстоянии менее 2 метров от токоведущих частей контактной сети или воздушной линии электропередачи 10 кВ (6 кВ), (замена светофорных ламп, измерение напряжения, окраска и другие работы на светофоре).

3. Работы по проверке крепления монтажа, силовых контактных соединений на щитах включения питания ЩВП, ЩВПУ, вводных устройствах фидеров ВУФ, на разделительном фансформатор. ГС, в местах, где присутствует или может появиться напряжение переменного тока **номиналом** 380 В и выше.

4. Работы в подземных кабельных сооружениях, осмотр со спуском в них.

5. Замена предохранителей номиналом более 30 А на панелях питания, приборах фозозащиты на вводных щитах ЩВП, ЩВГРЛ

6. Установка и демонтаж опор, светофорных мачт, релейных шкафов.

Примечание. Приведенный перечень работ может быть дополнен и утвержден работодателем в зависимости от местных условий эксплуатации устройств- гв СПБ.

Примерный перечень работ, выполняемых по распоряжению

1. Работы, выполняемые со снятием напряжения с токоведущих частей, на которых предусмотрено выполнение работ

1.1. Техническое обслуживание дизель-генератора ДГА, усфойства бесперебойного питания УБП.

1.2. Установка или снятие счетчика электрической энергии, щитовых измерительных приборов, фансформаторов тока, шунтов.

1.3. Техническое обслуживание аккумуляторных батарей с измерением емкости.

1.4. Техническое обслуживание коммутационных аппаратов в ЩВП, ЩВПУ.

1.5. Отключение, подключение силового питающего кабеля в кабельных ящиках, ЩВП, ЩВПУ.

1.6. Техническое обслуживание аппаратуры вводных и распределительных устройств питания с номинальным напряжением 380 В.

2. Работы, выполняемые без снятия напряжения на токоведущих частях или вблизи токоведущих частей, находящихся под напряжением

2.1. Работы по проверке крепления монтажа, силовых контактных соединений цепей управления и конфоля усфойств СЦБ.

2.2. Измерение сопротивления изоляции кабельных линий на электрифицированных участках железной дороги.

2.3. Проверка исправности элементов заземляющих устройств.

Примечание. Приведенный перечень работ может быть дополнен и утвержден работодателем в зависимости от особенностей местных условий эксплуатации усфойств СЦБ.

**Расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до
ближайшей опоры машины**

Глубина выемки, м	Расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до ближайшей опоры машины, м, при грунте			
	песчаный	супесчаный	суглинистый	глинистый
1,0	1,5	1,25	1,00	1,00
2,0	3,0	2,40	2,00	1,50

Требования охраны труда при работе баровой машины

1. Перед началом работы баровую машину (установку) следует тщательно осмотреть и устранить выявленные дефекты; проверить натяжение режущей цепи бара и при необходимости натянуть ее.

2. Машинисту запрещается выходить из кабины трактора во время работы баровой машины (установки).

3. Перед запуском двигателя и механизмов машинист должен дать предупредительный сигнал.

4. Движение баровой машины (установки) в транспортном положении с включенной режущей частью запрещается.

5. При движении баровой машины (установки) в транспортном положении необходимо следить за тем, чтобы при поворотах бар не мог задеть людей или окружающие предметы и сооружения.

6. Во время работы баровой машины (установки) пребывание на ней посторонних лиц запрещается.

7. Перед нарезкой шели в земле для прокладки в ней кабеля необходимо расчистить трассу от снега имеющимся на машине бульдозерным оборудованием и выставить вешки.

8. После запуска и прогрева двигателя машины следует опробовать работу баровой установки на холостом ходу: опустить и поднять бар, включить и проверить движение цепи бара. При опробовании не должно быть посторонних шумов, поднятие и опускание барового устройства должны быть плавными.

9. При освобождении стрелы бара из транспортного положения и при фиксации бара в транспортном положении редуктор привода режущей цепи и муфта сцепления трактора должны быть выключены.

10. Во время заглабления бара в грунт и при дальнейшей работе следует следить за тем, чтобы не возникало повышенной вибрации машины. При появлении вибрации и рывков необходимо снизить скорость заглабления бара или скорость движения машины.

11. Нахождение работников на расстоянии менее 5 м от работающей баровой машины (установки) запрещается.

**Нормы и сроки эксплуатационных испытаний
средств защиты**

**Нормы и сроки эксплуатационных механических испытаний
средств защиты**

Таблица 1

	Наименование средства защиты	Испытание статической нагрузкой	Продолжительность испытания, мин.	Нагрузка, Н (кГс)	Периодическое испытание
1	Стремянки изолирующие стеклопластиковые тетива ступенька	На изгиб На изгиб	2 2	1000(100) 1200(120)	1 раз в 6 месяцев
2	Предохранительные пояса и страховочные канаты	На разрыв	5	4000(400)	1 раз в 6 месяцев

**Нормы и сроки эксплуатационных электрических испытаний
средств защиты**

Таблица 2

№	Наименование средства защиты	Напряжение электроустановок, кВ	Испытательное напряжение, кВ	Продолжительность испытания, мин.	Ток, протекающий через изделие, мА, не более	Периодическое испытание*
1	Штанги изолирующие	До 1	2	5	-	1 раз в 24 месяца
2	Изолирующие клещи	До 1	2	5		1 раз в 24 месяцев
3	Указатели напряжения до 1000 В: испытание изоляции корпуса -испытание повышенным напряжением проверка тока через однополюсный указатель проверка тока через двухполюсный указатель напряжение индикации	До 0,5 До 1 До 1 До 1	1 1,1 Ураб. наиб. 1!раб. наиб Ураб. наиб Не выше 0,05	1 1	0,6	1 раз в 12 месяцев
4	Электронизмерительные клещи	До 1	2	5	-	1 раз в 24 мес*
3	Перчатки диэлектрические	Все напряжения	6	1	6	1 раз в 6 мес«Е»
6	Боты диэлектрические	Все напряжения	15	1	7,5	1 раз в 36 мес.Ю-
7	Галоши диэлектрические	До 1	3,5	1	2	1 раз в 12 месS?

8	Изолирующие накладки:					1 раз в 24 месяца
8.1	жесткие	До 0,5	1	1	-	
8.2	гибкие из полимерных материалов	До 0,5	1	1	6	
9	Ручной изолирующий инструмент с однослойной изоляцией	До 1	2	1		1 раз в 12 месяцев
10	Гибкие изолирующие покрытия для работ под напряжением	До 1	6	1	1 мА/1дм ²	1 раз в 12 месяцев
11	Гибкие изолирующие накладки для работ под напряжением	До 1	6	1	-	1 раз в 12 месяцев

Примечание. Для двухполюсных указателей напряжения с лампой накаливания значение тока определяется мощностью лампы.

СОДЕРЖАНИЕ

I	ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ	
II	ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ НАХОЖДЕНИИ РАБОТНИКОВ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЯХ И ПЕРЕВОЗКЕ ИХ К МЕСТУ РАБОТЫ И ОБРАТНО	
	2.1. Требования охраны труда при нахождении работников на железнодорожных путях	11
	2.2. Требования охраны труда при перевозке работников к месту работы и обратно	13
III	ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 1000 В	15
IV	ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ УСТРОЙСТВ СЦБ	17
	4.1. Требования охраны труда при техническом обслуживании светофоров и релейных шкафов	17
	4.2. Требования охраны труда при техническом обслуживании централизованных стрелок и устройств для закрепления составов	19
	4.3. Требования охраны труда при техническом обслуживании электрических рельсовых цепей, путевых устройств САУТ	20
	4.4. Требования охраны труда при техническом обслуживании аппаратов управления и контроля релейно-процессорных и микропроцессорных устройств электрической централизации	22
	4.5. Требования охраны труда при техническом обслуживании устройств автоматической переездной сигнализации, автоматических шлагбаумов и устройств ограждения железнодорожного переезда (УЗП)	23
	4.6. Требования охраны труда при техническом обслуживании устройств тоннельной и мостовой сигнализации	23
	4.7. Требования охраны труда при техническом обслуживании устройств контроля схода железнодорожного подвижного состава	
	4.8. Требования охраны труда при проверке вновь смонтированного оборудования СЦБ под напряжением	24
	4.9. Требования охраны труда при выполнении работ по техническому обслуживанию устройств СЦБ на электрифицированных участках железных дорог	25
V	ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ УСТРОЙСТВ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ СЦБ	27
	5.1. Требования охраны труда при техническом обслуживании питающих установок на постах ЭЦ, ДЦ, ГАЦ	27

	5.2. Требования охраны труда при техническом обслуживании автономной электростанции	28
	5.3. Требования охраны труда при техническом обслуживании аккумуляторных батарей	30
	5.4. Требования охраны труда при проверке заземляющих устройств	33
VI	ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ СРЕДСТВ КОНТРОЛЯ (КТСМ)	34
VII	ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ И АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СОРТИРОВОЧНЫХ ГОРОК	35
VIII	ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ПРОВЕРКЕ И РЕМОНТЕ АППАРАТУРЫ СЦБ	38
	8.1. Требования к организации рабочих мест для проверки и ремонта аппаратуры СЦБ	38
	8.2. Требования охраны труда при проверке и ремонте аппаратуры СЦБ	39
	8.3. Требования охраны труда при проверке приборов, содержащих герконы с ртутным наполнением	40
	8.4. Требования охраны труда при работе с паяльником	41
IX	ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ПРОВЕРКЕ И ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ УСТРОЙСТВ АЛСН НА ЛОКОМОТИВЕ И СПЕЦИАЛЬНОМ САМОХОДНОМ ПОДВИЖНОМ СОСТАВЕ (ССПС)	42
	ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ НА КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЯХ	43
	10.1. Требования охраны труда при производстве земляных работ	43
	10.2. Требования охраны труда при погрузке, разгрузке и перемещении барабанов с кабелем	45
	10.3. Требования охраны труда при прокладке, перекладке кабелей и переноске муфт	46
	10.4. Требования охраны труда при прокладке кабелей на электрифицированных участках железных дорог	48
	10.5. Требования охраны труда при прокладке, монтаже и ремонте сигнально-блокировочных кабелей бронированных и с алюминиевыми оболочками на электрифицированных участках железных дорог	49
	10.6. Требования охраны труда при прокладке кабеля в кабельной канализации	51
	10.7. Требования охраны труда при разделке, монтаже кабеля и работах с применением кабельных масс	51

