

ОАО "РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ"

РАСПОРЯЖЕНИЕ
от 16 января 2014 г. N 48р

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ
УСТРОЙСТВ СВЯЗИ ОАО "РЖД"**

В целях обеспечения безопасности работников ОАО "РЖД" при техническом обслуживании и ремонте устройств связи:

1. Утвердить и ввести в действие с 1 февраля 2014 года прилагаемые Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств связи ОАО "РЖД".

2. Руководителям департаментов, управлений, филиалов и структурных подразделений ОАО "РЖД":

а) довести настоящее распоряжение до сведения причастных работников;

б) обеспечить в установленном порядке изучение Правил по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств связи ОАО "РЖД", утвержденных настоящим распоряжением.

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

Утверждены
распоряжением ОАО "РЖД"
16.01.2014 N 48р

**ПРАВИЛА
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ
УСТРОЙСТВ СВЯЗИ ОАО "РЖД"**

ПОТ РЖД-4100612-ЦСС-028-2013

I. Общие требования

1.1. Назначение документа и законодательные основы его разработки.

1.1.1. Настоящие Правила устанавливают основные требования охраны труда при техническом обслуживании и ремонте устройств связи ОАО "РЖД" (далее - устройств связи).

Правила распространяются на всех работников Центральной станции связи (далее - ЦСС), занятых техническим обслуживанием и ремонтом устройств связи.

1.1.2. Начальник регионального центра связи, дирекции связи, если в структуру входят производственные подразделения, другого подразделения ЦСС, выполняющего техническое обслуживание и ремонт устройств связи (далее - работодатель) обязан обеспечить безопасные условия и охрану труда, правильно организовать труд работников этих подразделений 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 N 1 к настоящим Правилам.

1.2. Требования по обеспечению разработки, утверждения, выдачи и хранения нормативных документов по охране труда.

1.2.1. 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 связи с учетом профессии, выполняемых работ и местных условий. Указанные инструкции разрабатываются на основании требований Трудового кодекса Российской Федерации [1], настоящих Правил, Типовой инструкции по охране труда для электромеханика и электромонтера хозяйства связи ОАО "РЖД" [2],

Правил разработки, построения, оформления и обозначения нормативных документов по охране труда [3], типовыми инструкциями по охране труда, утвержденными в установленном порядке. Копии инструкций должны быть выданы работникам под подпись с указанием в журнале учета выдачи инструкций по охране труда для работников даты их выдачи или вывешены на рабочих местах или участках, либо храниться в ином доступном для работников месте.

Работодатель обязан обеспечить утверждение перечня нормативных правовых актов и нормативных документов ОАО "РЖД", содержащих требования охраны труда, и их наличие в соответствии со спецификой своей деятельности. Местонахождение комплекта документов в соответствии с утвержденным перечнем определяет руководитель структурного подразделения с учетом обеспечения доступности и удобства ознакомления с ними.

1.2.2. При эксплуатации оборудования, транспортных средств, выполнении работ, применении материалов и методов работ, в том числе для тех, 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".

1.3. Опасные и вредные производственные факторы, которые могут воздействовать на работников.

1.3.1. При выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств связи на работников могут воздействовать следующие основные опасные и вредные производственные факторы, установленные ГОСТ 12.0.003 [4]: физические, химические, психофизиологические.

Физические опасные и вредные производственные факторы:

- движущийся железнодорожный подвижной состав и другие транспортные средства;
- подвижные и вращающиеся части оборудования и механизмов;
- перемещаемые материалы, сборные конструкции и другие предметы;
- падающие с высоты предметы и инструменты;
- превышение предельно-допустимого уровня по химическому фактору и фактору аэрозоли преимущественно фиброгенного действия (пыли);
- повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума на рабочем месте;
- повышенный уровень вибрации;
- повышенный уровень инфразвуковых колебаний;
- повышенная или пониженная влажность воздуха;
- повышенная или пониженная подвижность воздуха;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- повышенный уровень статического электричества;
- повышенный уровень электромагнитных излучений;
- повышенная напряженность электрического поля;
- повышенная напряженность магнитного поля;
- отсутствие или недостаток естественного света;
- недостаточная освещенность рабочей зоны;
- острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях инструментов и оборудования;
- расположение рабочей зоны на значительной высоте относительно поверхности земли (пола).

Химические опасные и вредные производственные факторы - появление или хранение в рабочей зоне взрывоопасных, пожароопасных и ядовитых веществ.

Психофизиологические опасные и вредные производственные факторы:

- физические перегрузки при нахождении работника в неудобной рабочей позе, при перемещении тяжестей вручную;
- нервно-психические перегрузки при выполнении работ на высоте, на железнодорожных путях, мостах и тоннелях во время движения поездов, в замкнутых пространствах (колодцах).

1.4. Требования к допустимым уровням опасных и вредных производственных факторов.

1.4.1. Уровни шума и вибрации на рабочих местах не должны превышать норм, установленных ГОСТ 12.1.003. Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности [5], ГОСТ 12.1.012. Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования [6], СН 2.2.4/2.1.8.562 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки [7], СН 2.2.4/2.1.8.566 Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий [8].

1.4.2. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов, протекающих через тело работника при работе электроустановок, не должны превышать норм, установленных ГОСТ 12.1.038. Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов [9].

1.4.3. Освещенность рабочих мест производственных помещений, на открытых площадках и искусственных сооружениях должна соответствовать требованиям ОСТ 32.120 [10] (в части освещения производственных помещений), ГОСТ Р 54984-2012 Освещение наружно объектов железнодорожного транспорта. Нормы и методы контроля [11], Отраслевых норм естественного и совмещенного освещения производственных предприятий железнодорожного транспорта [12] и СНиП 23-05 [13].

1.4.4. Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать предельно допустимых концентраций и уровней воздействия, установленных ГОСТ 12.1.005 [14] и ГН 2.2.5.1313-03 [15].

1.5. Требования к лицам, допускаемым к работе по техническому обслуживанию и ремонту устройств связи.

1.5.1. К самостоятельной работе, связанной с техническим обслуживанием и ремонтом устройств связи, 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.

Работодатель организует проведение периодического, не реже одного раза в год, обучения работников оказанию первой помощи пострадавшим. Вновь принимаемые на работу проходят обучение по оказанию первой помощи пострадавшим в сроки, установленные работодателем, но не позднее одного месяца после приема на работу (ст. 225 Трудового кодекса Российской Федерации [1]). Весь персонал, работающий в электроустановках, должен быть обучен практическим приемам освобождения человека, попавшего под действие электрического тока, и практически обучен способам оказания первой медицинской помощи пострадавшим непосредственно на месте происшествия. Обучение оказанию первой помощи пострадавшему должен производить специально подготовленный инструктор.

1.5.2. Женщины 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 [16].

1.5.3. Работники, связанные с движением поездов, вредными и опасными производственными факторами, должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры в соответствии с приказом Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г N 302н [17], Положением о порядке проведения обязательных предварительных, при поступлении на работу, и периодических медицинских осмотров на федеральном железнодорожном транспорте [18], 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 [19].

Работодатель должен обеспечить своевременное прохождение работниками медицинских осмотров.

1.6. Требования по обеспечению режима труда и отдыха работников.

1.6.1. 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 ЦСС 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 [20].

1.6.2. При установлении по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда третьего класса любой степени вредности, работник, независимо от того, поименована или нет его профессия, должность в Списке производств, цехов, профессий и должностей с вредными условиями труда, работа в которых дает право на дополнительный отпуск и сокращенный рабочий день [21], имеет право на соответствующие компенсации.

1.6.3. Порядок и условия организации дежурства на дому и на объекте должны соответствовать требованиям Положения о порядке и условиях организации дежурства на дому (при возможности вызова на работу) или с правом отдыха в специально оборудованной комнате (помещении) работников Центральной станции связи [22], а также Положения об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха,

условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов [20].

1.6.4. 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" [23].

При выполнении работ на открытом воздухе в холодный период года для предотвращения переохлаждения 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 обогрева).

При температуре воздуха ниже -40 град. С необходимо применять средства индивидуальной защиты лица и органов дыхания.

1.6.5. Для работников, занятых на работах в "окна" продолжительностью не менее 4 часов, на аварийно-восстановительных работах, работах по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, работодателем должно быть организовано бесплатное горячее питание.

1.6.6. В случае несоответствия питьевой воды санитарным нормам и правилам работодатель должен обеспечивать приобретение природной питьевой воды, кулеров, фильтров.

1.7. Требования по организации обучения и проверки знаний работников по охране труда.

1.7.1. Обучение по охране труда, проверка знания требований охраны труда работников, 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. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения [24], Порядком обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций [25], СТО РЖД 1.15.011-2010. Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Организация обучения [26].

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) [27], Правил устройства электроустановок (далее - ПУЭ) [28], Межотраслевых правил по охране труда (Правил безопасности) при эксплуатации электроустановок [29], СТО РЖД 15.013-2011. Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Электрическая безопасность. Общие положения [30].

1.7.2. 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 [27], ПУЭ [28], Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок [29], настоящих Правил, инструкций по охране труда и других нормативно-технических документов электротехническому (электротехнологическому) персоналу устанавливается соответствующая группа по электробезопасности.

1.7.3. Проведение всех видов инструктажей и стажировки регистрируется в Журнале регистрации инструктажей по охране труда с заполнением всех столбцов (граф).

Проверка знания требований охраны труда у работников должна быть оформлена в соответствующих протоколах, журналах, а также в личной карточке при поступлении (переводе) на работу. Формы необходимых протоколов и журналов приведены в приложениях к документам, перечисленным в п. 1.7.1. настоящих Правил. В частности, форма Протокола заседания комиссии по проверке знания требований охраны труда работников приведена в приложении Е к СТО РЖД 1.15.011-2010. Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Организация обучения [26], форма Журнала учета проверки знаний норм и правил работы в электроустановках приведена в приложении В к СТО РЖД 15.013-2011. Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Электрическая безопасность. Общие положения [30].

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 N 4 и N 5 к Межотраслевым правилам по охране труда (правилам безопасности) при эксплуатации электроустановок [29].

Допускается вести учет работ по нарядам и распоряжениям иным образом, установленным начальником РЦС или другого структурного подразделения, при сохранении сведений, предусмотренных в графах формы журнала (на основании Приложения 3 к Распоряжению ОАО "РЖД" от 12.11.2009 N 2319р [2]).

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

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. При этом обязательным требованием является регистрация удаленного инструктажа на регистратор переговоров.

1.7.4. В РЦС 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 [31].

1.8. Требования по обеспечению взрывопожарной и пожарной безопасности работников.

1.8.1. Для производственных помещений и зданий РЦС и других структурных подразделений должны быть определены категории по взрывопожарной и пожарной опасности в соответствии с требованиями СП 12.13130.2009 [32].

1.8.2. 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 первичными средствами пожаротушения [33].

Использование пожарного оборудования и инвентаря для хозяйственных нужд запрещается.

1.8.3. Для обеспечения пожарной безопасности и взрывобезопасности производственных процессов необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.1.004 [34], ГОСТ 12.1.010 [35], Правил противопожарного режима в Российской Федерации [36] и Правил пожарной безопасности на железнодорожном транспорте [37].

1.8.4. 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 [28].

1.8.5. Технологические процессы, технологические инструкции и карты по техническому обслуживанию и ремонту устройств связи в части требований безопасности должны соответствовать ГОСТ 3.1120 [38], СТО "РЖД" 1.15.002 [39] и настоящим Правилам.

1.9. Требования к организационным мероприятиям по обеспечению безопасности выполнения работ, в том числе в особых условиях.

1.9.1. Перед началом работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств связи 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.

Перечень соответствующих организационных мероприятий должен быть разработан и утвержден заранее.

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

Заявки на выдачу предупреждений даются письменно, телеграммой или телефонограммой в адрес ДСП станции выдачи предупреждений, установленных владельцем инфраструктуры или владельцем железнодорожных путей необщего пользования, ДСП станций, ограничивающих перегон, на котором устанавливается предупреждение, а на участках с диспетчерской централизацией также и ДНЦ. Письменная заявка, поданная на одну из перечисленных железнодорожных станций, должна быть подтверждена лицом, подписавшим ее, телеграммой или телефонограммой в другие установленные адреса.

Прежде чем приступить к работе производитель работ должен убедиться лично, по телефону, радиосвязи или другим имеющимся видам связи у ДСП станций, ограничивающих 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 N 2 к настоящим Правилам.

1.9.3. 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, наименований проверяемых устройств, а также 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 (при наличии прочих обязательных для конкретного вида работ разрешительных документов).

На участках с диспетчерской централизацией выполнение работ осуществляется с разрешения ДНЦ (п. 44. Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации [40]).

1.9.4. При выполнении работ по устранению внезапно возникших неисправностей устройств связи 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 - поезвному диспетчеру) с последующей личной подписью производителя работ.

1.9.5. При возникновении отказов в устройствах связи работник ЦСС, ответственный за организацию устранения неисправностей, должен провести с работниками, направляемыми на устранение неисправностей, целевой инструктаж и убедиться, что выполняются требования в части обязательного состава бригады в два лица и более, согласно перечню работ, приведенному в приложении N 3 к настоящим Правилам.

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

1.9.6. Сигнал о приближении поезда или подаваемая старшим в бригаде работником команда об уходе с железнодорожного пути на безопасное расстояние или в заранее определенное место является приказом для всех работающих.

1.9.7. При эксплуатации ССПС необходимо соблюдать требования Инструкции по техническому обслуживанию и эксплуатации специального самоходного подвижного состава железных дорог Российской Федерации [41].

1.9.8. 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) [42] и Межотраслевых правил по охране труда на автомобильном транспорте [43].

1.9.9. Порядок подготовки к работе в зимних условиях, организация работ по снегоборьбе, порядок работы при экстремальных метеоусловиях должны соответствовать требованиям Инструкции по подготовке к работе в зимний период и организации снегоборьбы на железных дорогах, в других филиалах и структурных подразделениях ОАО "РЖД", а также его дочерних и зависимых обществах [44].

Все работы по подготовке РЦС и других структурных подразделений к работе в зимних условиях должны выполняться в соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (далее - ПТЭ) [40], инструкций и регламентов, определяющих порядок осмотра и технического обслуживания устройств связи, а также инструкций по охране труда.

1.9.10. При проведении окрасочных работ следует руководствоваться Межотраслевыми правилами по охране труда при окрасочных работах [45].

1.9.11. Выбросы воздуха, удаляемого общей и местной вентиляцией производственных помещений, не должны содержать вредные вещества в концентрациях, превышающих предельно допустимые значения для атмосферного воздуха прилегающих жилых районов.

1.10. Требования по обеспечению работников средствами индивидуальной защиты и их использованию.

1.10.1. 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 [46].

1.10.2. 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 N 4 к настоящему Правилам.

1.10.3. 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 [47] и Порядком обеспечения работников ОАО "РЖД" средствами индивидуальной защиты [48].

1.10.4. На работах, связанных с загрязнением, работники должны обеспечиваться смывающими и обезвреживающими средствами в соответствии с Типовыми нормами бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств и рекомендациями по использованию смывающих и обезвреживающих средств для работников основных профессий структурных подразделений ОАО "РЖД" [49].

1.10.5. Работодатель обязан организовать надлежащий уход за СИЗ и их хранение в соответствии с Порядком обеспечения работников ОАО "РЖД" средствами индивидуальной защиты [48].

Организация работ, связанная с химической чисткой, стиркой СИЗ и других изделий, должна соответствовать Межотраслевым правилам по охране труда при химической чистке, стирке [50].

1.10.6. По окончании работы не разрешается выносить СИЗ за пределы организации. В отдельных случаях там, где по условиям работы указанный 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].

1.10.7. 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.

1.10.8. Средства защиты, используемые в электроустановках, должны удовлетворять требованиям соответствующих стандартов и Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках [51].

1.10.9. При выполнении работ и нахождении на железнодорожных путях все работники, включая руководящий состав, должны быть одеты в жилеты сигнальные со световозвращающими полосами, изготовленными по нормативно-технической документации, утвержденной ОАО "РЖД".

На сигналистов и/или работников, выполняющих их функции, при ограждении места производства работ на железнодорожных путях помимо жилетов должны быть надеты головной убор сигнальный желтого цвета и нарукавники специальные для сигналистов, изготовленные по нормативно-технической документации, утвержденной ОАО "РЖД".

1.11. Контроль за состоянием охраны труда, аттестация рабочих мест и меры по приведению рабочих мест в соответствие с нормативными актами по охране труда.

1.11.1. Контроль за состоянием охраны труда и соблюдением требований настоящих Правил должен осуществляться в соответствии со стандартом ОАО "РЖД" "Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Организация контроля и порядок его проведения" [52].

1.11.2. Работодатель обязан обеспечить проведение аттестации рабочих мест, разработку планов мероприятий по приведению условий труда в соответствие с государственными нормативными требованиями охраны труда.

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

1.12. Ответственность за нарушение требований нормативных актов по охране труда.

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

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

2.1. Общие требования охраны труда при организации и выполнении производственных процессов по техническому обслуживанию и ремонту устройств связи.

2.1.1. Требования охраны труда при нахождении работников вблизи и на железнодорожных путях.

А) Общие положения.

2.1.1.1. Требования по безопасному нахождению работников, выполняющих техническое обслуживание и ремонт устройств связи ОАО "РЖД", регламентируются "Правилами по безопасному нахождению работников ОАО "РЖД" на железнодорожных путях" [53].

2.1.1.2. Контроль за соблюдением работниками требований безопасности при нахождении на железнодорожных путях должен осуществляться с использованием системы информации "Работник на пути" [54] и СТО РЖД 15.014 [52].

2.1.1.3. При выполнении работ, при проходе по территории железнодорожных станций и железнодорожным путям перегонов всем работникам, включая руководящий состав, запрещается пользоваться личными портативными мультимедийными устройствами (мобильные телефоны, аудио- и видеоплееры).

Переговоры по личным мобильным телефонам допускаются только во время перерывов в работе и нахождении работника на расстоянии не менее 3 м от крайнего рельса при скорости движения до 140 км/час и не менее 6 м при следовании пассажирского поезда со скоростью более 140 км/ч.

Пользоваться личными мобильными телефонами разрешается только в случаях крайней необходимости, связанных с:

- обеспечением безопасности движения;
- предотвращением террористических и противоправных действий;
- пожарами на объектах инфраструктуры ОАО "РЖД";
- несчастными случаями с работниками и/или гражданами.

Б) Требования безопасности при проходе по железнодорожным путям и пропуске подвижного состава.

Б.1) Требования безопасности при проходе по территории железнодорожной станции.

2.1.1.4. Проход по территории железнодорожной станции разрешается только по специально установленным маршрутам, обозначенным соответствующими указателями, пешеходным переходам, служебным и технологическим проходам, дорожкам (настилам), специально оборудованным пешеходным мостам, тоннелям, путепроводам, платформам. При следовании необходимо соблюдать требования знаков безопасности, видимых и звуковых сигналов, следить за передвижением подвижного состава и слушать объявления по громкоговорящей связи и сигналы оповещения.

2.1.1.5. Выходя на путь из помещений, стрелочных постов, платформ, зданий, путевых и других сооружений, затрудняющих видимость, следует предварительно убедиться в отсутствии движущегося по нему подвижного состава с обеих сторон к месту перехода.

После выхода из помещения в ночное время необходимо остановиться и выждать некоторое время, пока глаза привыкнут к темноте, а окружающие предметы будут различимы.

2.1.1.6. При сильных морозах до выхода на открытый воздух работникам следует смазать открытые части тела кремом от обморожения на безводной основе.

При сильных морозах, во избежание обморожения, нельзя прикасаться голыми руками к металлическим предметам и деталям (рельсам, скреплениям, инструменту).

Для предотвращения переохлаждения и обморожения при работе на открытом воздухе при низких температурах работники должны пользоваться теплозащитной одеждой и теплозащитной обувью. Работникам также должны предоставляться регламентированные перерывы на обогрев, длительность которых определена правилами внутреннего трудового распорядка.

2.1.1.7. При переходе пути, занятого стоящим подвижным составом, разрешается при наличии пользоваться переходными площадками вагонов. Перед подъемом и при спуске с площадки необходимо предварительно убедиться в исправности поручней, подножек и пола площадки. Прежде чем начать подъем на переходную площадку вагона, следует убедиться в отсутствии разрешающего показания светофора и звуковых сигналов, подаваемых локомотивом перед отправлением состава. При подъеме на переходную площадку и спуске с нее необходимо держаться за поручни и располагаться лицом к вагону, при этом руки должны быть свободны от каких-либо предметов.

Перед спуском с переходной площадки вагона на междупутье следует осмотреть место схода на предмет нахождения на междупутье посторонних предметов, о которые можно споткнуться при спуске, а также убедиться в отсутствии движущегося по смежному пути подвижного состава.

Подниматься в самоходный подвижной состав (мотовоз, дрезину, автомотрису), локомотив, вагон и другие подвижные единицы и сходить с них до полной остановки запрещается.

2.1.1.8. Проходить между расцепленными вагонами, локомотивами, ССПС разрешается, если расстояние между их автосцепками не менее 10 м. При этом идти следует посередине разрыва. Обходить подвижной состав, стоящий на пути, следует на расстоянии не менее 5 м от автосцепки.

2.1.1.9. Работникам запрещается:

- пролезать под стоящими вагонами, залезать на автосцепки или под них;
- протаскивать инструменты и материалы под вагонами;
- находиться на междупутье при следовании поездов по смежным путям, а также в местах, отмеченных знаками "Негабаритное место";
- наступать на рельсы и концы железобетонных шпал.

При пересечении стрелочных переводов, оборудованных электрической централизацией, в местах расположения остряков и крестовин. Запрещается ставить ногу между рамным рельсом и остряком, подвижным сердечником и усовиком, а также в желоб.

Следуя по маршруту, работники должны соблюдать осторожность и не наступать на электроприводы, путевые коробки, устройства заземления и другие напольные (наземные) устройства.

Б.2) Требования безопасности при проходе по перегону.

2.1.1.10. Перед выходом на перегон руководитель работ обязан:

- проверить наличие, комплектность и исправность у работников инструмента, сигнальных принадлежностей и средств индивидуальной защиты;
- убедиться лично или по радиосвязи у дежурного по железнодорожной станции, ограничивающей перегон, в том, что заявка на выдачу предупреждений на поезда принята к исполнению;
- провести работникам целевой инструктаж о маршруте прохода к месту работ, безопасных приемах выполнения работ, порядке пропуска поездов.

Руководитель работ и сигналисты должны иметь при себе выписки из действующего на текущий период расписания движения поездов.

2.1.1.11. Проход от места сбора к месту производства работ и обратно должен осуществляться, как правило, в стороне от железнодорожного пути, по обочине земляного полотна или по середине междупутья под наблюдением руководителя работ или специально выделенного лица. В случае, если движение осуществляется по обочине на расстоянии менее 2 метров от крайнего рельса, то идти нужно в направлении вероятного появления поезда.

При движении необходимо обращать внимание на движущийся по смежным путям подвижной состав и показания сигналов светофоров.

2.1.1.12. При невозможности прохода в стороне от железнодорожного пути или по обочине (в негабаритных местах, при разливе рек, отсутствии обочин, во время заносов и в других случаях) проход по пути (лицом к направлению вероятного появления поезда на данном пути) может быть осуществлен с принятием следующих мер предосторожности:

- руководитель работ обязан предупредить работников об особой осторожности и следить, чтобы они шли по одному друг за другом или рядами по два человека, не допуская отставания;
- руководитель работ должен находиться сзади группы работников, ограждая ее сигналами остановки: днем - развернутым красным флагом, а ночью - фонарем с красным огнем. Впереди группы работников должен идти сигналист или специально выделенный и проинструктированный работник, ограждающий группу сигналами остановки;
- в условиях плохой видимости (в крутых кривых, глубоких выемках, в лесной или застроенной местности, а также в темное время, в туман, метель и других случаях) руководитель работ обязан, кроме того, выделить двух сигналистов, один из которых должен следовать впереди, а другой сзади группы на расстоянии прямой видимости, но так, чтобы приближающийся поезд был виден им на расстоянии не менее 500 метров от идущей группы. О приближении поезда сигналист должен своевременно оповещать группу работников звуком рожка, а руководителя работ - по носимой радиостанции.

Сигналисты должны идти с носимыми радиостанциями и с развернутыми красными флагами (ночью с фонарями с красным огнем), ограждая идущую группу рабочих до тех пор, пока они не сойдут с пути. Сигналисты и/или работники, выполняющие их функции, помимо жилетов должны быть одеты в нарукавники специальные и головные уборы с верхом желтого цвета.

В случаях, если группа своевременно не сошла с железнодорожного пути, сигналист обязан сойти с пути не ближе чем за 400 м от приближающегося поезда и продолжать подавать бригаде сигналы остановки до тех пор, пока группа не сойдет с железнодорожного пути. В случаях, когда сигналист не виден руководителю работ, должны выставляться промежуточные сигналисты.

Выполнять работы при отсутствии связи между руководителем работ и сигналистами запрещается.

Встречая поезд, сигналист должен стоять лицом к железнодорожному пути с полуоборотом головы навстречу движению, располагаясь на расстоянии не менее 2 м от крайнего рельса, а при установленной скорости более 140 км/ч - на расстоянии не менее 5 м.

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

В особо опасных негабаритных местах с ограниченными условиями видимости, местах, где отсутствует возможность схода с железнодорожного пути, проход работников должен быть организован в соответствии со специальными схемами ограждения.

В туман, метель и других случаях группу работников должны ограждать дополнительные сигналисты таким образом, чтобы приближающийся поезд был им виден на расстоянии не менее 500 м от идущей группы работников и своевременно оповещать ее о приближении поезда звуковыми сигналами.

2.1.1.13. В случае, если работники или бригада доставлена к месту работ на подвижном составе, выходить из него следует только после его полной остановки и по команде руководителя работ. Посадка и высадка может осуществляться только с полевой стороны железнодорожных путей.

2.1.1.14. При доставке работника или бригады к месту работ в нерабочей кабине управления локомотива работники должны подниматься на локомотив и спускаться из него на специально предназначенные для этого площадки (платформы, пассажирские конструкции остановочных пунктов и т.п.), а при их отсутствии - правой по ходу движения стороны локомотива.

Б.3) Меры безопасности при проходе по мостам, тоннелям и другим искусственным сооружениям.

2.1.1.15. При проходе по мостам, тоннелям и другим искусственным сооружениям, в случае отсутствия на них постоянных, специально организованных и оборудованных маршрутов прохода, следует идти навстречу движению поездов в установленном направлении (правильному движению). Порядок прохода по таким объектам должен быть организован в соответствии со схемами ограждения, которые разрабатываются руководством дистанций пути и утверждаются руководством дирекции инфраструктуры. По письменному запросу дирекции связи служба пути дирекции инфраструктуры выдает заверенные копии схем ограждения особо опасных мест для прохода вдоль железнодорожного пути.

До начала прохода по тоннелям большой протяженности руководитель работ должен проинструктировать работников о наличии и расположении безопасных мест или ниш, в которых они могут укрыться при пропуске подвижного состава, предупредить их об особой осторожности. При следовании по тоннелю руководитель работ должен следить, чтобы работники шли по одному друг за другом или рядами по два человека, не допуская отставания.

В тоннелях должны быть устроены ниши или камеры. Ниши должны быть во всех тоннелях длиной более 50 м, а камеры - в тоннелях длиной более 300 м.

Руководитель работ должен иметь выписку из действующего на текущий период расписания движения поездов по участку нахождения тоннеля, знать протяженность объекта и время, необходимое бригаде для его прохождения.

Начинать движение по тоннелю разрешается только в том случае, когда время, оставшееся до прохождения поезда по данному месту, превышает время, необходимое для прохода всего тоннеля, увеличенное на 10 минут.

Перед началом производства работ в тоннелях руководитель работ должен убедиться:

в выдаче предупреждений машинистам локомотивов об особой бдительности и более частой подаче оповестительных сигналов;

в исправности освещения и вентиляции;

в исправности автоматической светозвуковой сигнализации и выставить необходимое количество сигналистов в тоннеле и за порталами с обеих сторон для наблюдения за подходящими поездами и своевременного оповещения работников о приближении поездов.

Руководитель работ должен указать каждому работнику нишу, в которой он должен укрыться при подходе поезда. После прохода поезда руководитель работ, убедившись, что видимость в тоннеле восстановилась, разрешает работникам выйти из ниш и приступить к работам.

2.1.1.16. Перед порталом тоннеля протяженностью более 300 м должен быть выставлен сигналист с носимой радиостанцией, который следит за приближением поездов и своевременно информирует об этом руководителя работ, а при необходимости принимает меры по остановке поезда установленным порядком. Руководитель работ, получив информацию о приближении поезда от сигналиста, расположенного у входа в тоннель, должен уточнить, на каком расстоянии от тоннеля находится поезд и принять решение о возможности скорейшего вывода бригады из тоннеля или укрытии ее в безопасном месте. Приняв решение, он доводит его до работников и обеспечивает его выполнение.

2.1.1.17. Мосты полной длиной более 25 м (в северных условиях (в районах со средней температурой воздуха наиболее холодной пятидневки года ниже минус 40 °С (СНиП 2.01.01-82 "Строительная климатология и геофизика") - более 10 м), а также все мосты высотой более 3 м, мосты, расположенные в пределах железнодорожной станции, и все путепроводы должны иметь двусторонние боковые тротуары с перилами.

Проход через мосты должен осуществляться только по боковым тротуарам.

В случае отсутствия тротуаров проход через мосты с вышеуказанными характеристиками, а также по железнодорожному пути, расположенному по верху водопропускных труб, должен осуществляться в соответствии с требованиями, изложенными в пункте 2.1.1.12.

2.1.1.18. На мостах протяженностью более 50 м должны быть устроены площадки - убежища с перилами. На участках со скоростями движения пассажирских поездов более 140 км/ч и в северных условиях площадки должны быть на всех мостах длиной более 25 м. Убежища должны располагаться через 50 м с каждой стороны пути в шахматном порядке. На мостах длиной от 50 м до 100 м (от 25 м до 50 м на участках со скоростями движения пассажирских поездов более 140 км/ч и в северных условиях) допускается устраивать по одному убежищу с каждой стороны пути.

Стоять на тротуаре у перил моста вне площадки убежища во время прохода поезда запрещается.

2.1.1.19. При проходе по пассажирским платформам запрещается подходить к краю платформы ближе 0,5 метра, а при наличии вдоль края платформы ограничительной черты - не заходить за нее. Во время прибытия и отправления поезда следует заблаговременно отойти от края платформы на расстояние не менее 1,5 м, повернуться лицом к движущемуся поезду и наблюдать за его движением.

Б.4) Порядок пропуска подвижного состава.

2.1.1.20. Работники, оказавшиеся на пути следования поезда, до его приближения должны по команде руководителя отойти на обочину пути или на середину широкого междупутья и наблюдать за прохождением подвижного состава. Минимальное расстояние от работника до крайнего рельса должно быть не менее 2 м при скорости движения поезда до 140 км/час и не менее 5 м при следовании пассажирского поезда со скоростью более 140 км/ч.

Работники должны отойти в безопасное место при расстоянии не менее 400 м до поезда, при скоростях движения до 140 км/ч и не позднее чем за 10 минут до прохода пассажирского поезда со скоростью более 140 км/ч.

При приближении поездов по обоим (соседним) путям необходимо заблаговременно сойти на обочину или другое свободное междупутье, чтобы не оказаться между движущимися поездами. При вынужденном нахождении между движущимися поездами по соседним путям необходимо немедленно присесть или лечь на землю параллельно железнодорожным путям.

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

Работникам запрещается переходить или перебегать железнодорожные пути перед движущимся подвижным составом, когда расстояние до него менее 400 м.

В случае, если поезд, для которого установлена скорость движения свыше 140 км/ч, не проследовал в установленное время, руководитель работ должен по радиосвязи или по другим средствам технологической связи уточнить у дежурного по станции, ограничивающей перегон, о фактическом времени его движения и только после этого принять решение о возможности дальнейшего безопасного движения к месту работ. В случае передачи станции на резервное управление их функции возлагаются на работников других железнодорожных станций.

2.1.1.21. При пропуске подвижного состава запрещается находиться в негабаритных местах, обозначенных сигнальной окраской и/или знаком, обозначающим негабаритное место. Работники должны заблаговременно отойти от железнодорожного пути на безопасное расстояние, указанное в пункте 2.1.1.20.

В) Требования безопасности при работах на железнодорожных путях.

В.1) Общие положения.

2.1.1.22. В случаях, когда при следовании подвижного состава необходимо обеспечить особую бдительность локомотивных бригад и предупредить их о производстве работ, на поезда выдаются письменные предупреждения. Порядок выдачи предупреждений установлен в Инструкции по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации [55] и более подробно описан в п. 1.9.2. настоящих Правил.

2.1.1.23. Перед началом работ в стесненных местах, где по обоим сторонам пути расположены высокие платформы, здания, заборы и крутые откосы выемок, а также на мостах, в тоннелях и снежных траншеях руководитель работ должен принять следующие меры безопасности:

- указать всем рабочим, куда они должны уходить с пути при приближении поезда;
- оградить, в установленном порядке, сигналами остановки место работы, если соседние пути на многопутных участках, высокие платформы, здания, заборы, крутые откосы выемок, откосы траншей протяженностью более 50 м не позволяют рабочим при пропуске поезда разместиться сбоку от пути;
- выделить сигналистов для наблюдения за приближением поездов к месту работ и своевременного оповещения работников.

Выполнять работы при отсутствии связи между руководителем работ и сигналистами запрещается.

2.1.1.24. Во время производства работ железнодорожные пути следует переходить под прямым углом, перешагивая через рельсы, не наступая на рельсы, концы железобетонных шпал и масляные пятна на шпалах, предварительно убедившись в отсутствии приближающегося подвижного состава. При проходе по месту работ следует обходить предельные столбики, желоба, водоотводные лотки и колодцы, устройства СЦБ, связи и другие устройства, расположенные на междупутье.

Запрещается переходить стрелки, оборудованные электрической централизацией, в местах расположения остряков и крестовин, ставить ногу между рамным рельсом и остряком, подвижным сердечником и усовиком, в желоб на стрелочном переводе.

2.1.1.25. Сидеть на рельсах, трансформаторных ящиках, других напольных и наземных устройствах, на концах шпал, пирамидах километрового запаса рельсов запрещается.

2.1.1.26. С приближением грозы железнодорожный путь в месте проведения работ следует привести в состояние, обеспечивающее безопасный пропуск поездов, после чего все работники должны уйти с пути.

В.2) Требования безопасности при производстве работ на перегоне.

2.1.1.27. Для оповещения о приближении поезда работников, занятых на работах по осмотру и содержанию устройств связи без ограждения сигналами остановки или уменьшения скорости, должны устанавливаться сигнальные знаки "С", выдаваться предупреждения на поезда об особой бдительности и выставляться сигналисты.

2.1.1.28. При производстве работ в условиях плохой видимости, слышимости, а также работ, не требующих ограждения сигналами остановки, для предупреждения работников о приближении поездов место работ должно оборудоваться автоматическими средствами оповещения, а руководитель работ должен выставить сигналистов с носимыми радиостанциями на расстояние не менее 1000 м с обеих сторон от места производства работ, с учетом местных условий, руководящего спуска и максимальной допускаемой скорости движения поездов так, чтобы приближающийся поезд был виден этим сигналистам на расстоянии не менее 500 м при установленной скорости движения поездов до 120 км/ч и 800 м - при установленной скорости движения поездов более 120 км/ч.

В тех случаях, когда расстояние от места работ до сигналиста и расстояние видимости от сигналиста до приближающегося поезда в сумме составляют менее 800 м, основной сигналист выставляется дальше и выставляется промежуточный сигналист также с носимой радиостанцией и со звуковым сигналом для повторения сигналов, подаваемых основным сигналистом. При этом на поезда в установленном порядке должны выдаваться предупреждения об особой бдительности и более частой подаче оповестительных сигналов. При работе в местах с особо сложными условиями скорость движения поездов должна быть ограничена или место работ должно быть ограждено сигналами остановки независимо от вида работ. В таких местах плановые работы, как правило, должны выполняться в технологические окна.

2.1.1.29. Если работа связана с переходами через смежный путь (уборка или подноска материалов), то перед проходом поезда она должна быть заранее прекращена, чтобы иметь достаточное время для ухода с пути.

В условиях плохой видимости и если выполняемая работа не требует ограждения места производства работ сигналами остановки, руководитель работ должен следить за сигналами автоматической оповестительной сигнализации и сигналами сигналистов.

2.1.1.30. Перед началом работ в темное время суток, во время тумана, метелей и когда видимость менее 800 м необходимо принимать дополнительные меры по обеспечению безопасности работающих:

- выставлять дополнительных сигналистов с обеих сторон места работ для извещения работников о приближении поезда;
- планировать работы так, чтобы фронт работ у одного руководителя бригады был не более 50 м.

2.1.1.31. Перед началом производства работ в тоннелях руководитель работ должен указать каждому работнику нишу, в которой он должен укрыться при подходе поезда, а также убедиться в выдаче предупреждений машинистам локомотивов об особой бдительности при приближении к тоннелям и о более частой подаче оповестительных сигналов, а также исправности освещения, автоматической сигнализации и искусственной вентиляции, при их наличии. Кроме того, руководитель работ должен выставить необходимое количество сигналистов в тоннеле и за порталами с обеих сторон для наблюдения за подходящими поездами и своевременного оповещения работников о приближении поездов.

2.1.1.32. Информацией о приближении подвижного состава на перегонах являются:

- звуковые и видимые сигналы, подаваемые сигналистом;
- сигналы, подаваемые автоматической сигнализацией;
- показания светофоров;
- автоматическая переездная сигнализация, а также звуковые сигналы дежурного по переезду (при выполнении работ вблизи переезда);
- звуковые и световые сигналы, подаваемые локомотивом, ССПС, путевой машиной.

2.1.1.33. Организация работы на участках, где установлена скорость движения поездов более 140 км/ч, должна осуществляться в соответствии с Правилами по охране труда при обслуживании скоростных и высокоскоростных линий железных дорог ОАО "РЖД" [56]. Порядок основных действий по обеспечению безопасной работы на таких участках изложен в Приложении 4 к настоящим Правилам.

2.1.1.34. Информацией для локомотивных бригад о вероятном наличии работников на пути следования является предупреждение установленной формы, выданное локомотивной бригаде с указанием точного места работ (км, пикет главного пути, приемоотправочный путь, другие сооружения), а также наличие сигналиста, одетого в сигнальный жилет, головной убор желтого цвета, нарукавники специальные, и переносных красных, желтых сигналов, сигнальных знаков "С", знаков начала и конца опасного места, работающих на пути людей, съёмной вышки для обслуживания контактной сети.

В.3) Требования безопасности при производстве работ на железнодорожных станциях.

2.1.1.35. Перед началом работ на путях и стрелочных переводах железнодорожной станции руководитель работ должен сделать запись в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств сигнализации, централизации, блокировки, связи и контактной сети о месте и времени производства работ и средствах оповещения о подходе поездов. Приступать к работе разрешается только после того, как дежурный по железнодорожной станции ознакомится под подпись с записью в журнале и разрешит производство работ.

При необходимости выполнения неотложных внеплановых работ по устранению внезапно возникших неисправностей запись о начале и окончании работ разрешается заменять телефонограммой, передаваемой руководителем работ дежурному по железнодорожной станции (на участках с диспетчерской централизацией - поезвному диспетчеру), регистрируемой в этом журнале с последующей личной подписью руководителя работ.

2.1.1.36. Работники, выполняющие работу на станционных путях, должны оповещаться о предстоящих маневрах, роспуске состава с сортировочной горки, приеме и отправлении поездов. Оповещение осуществляют дежурные по железнодорожной станции, сортировочной горке, маневровые диспетчеры по громкоговорящей связи в соответствии с установленным на железнодорожной станции порядком, на основании специальных записей в "Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети", производимых руководителями работ перед их началом с указанием времени и места проведения.

2.1.1.37. Информацией о приближении подвижного состава для работающих на железнодорожных путях железнодорожной станции являются:

- звуковые и видимые сигналы, подаваемые сигналистом;
- сигналы, подаваемые автоматической системой оповещения;
- объявления, даваемые по громкоговорящей связи;
- сообщения по телефонной или радиосвязи;
- сигналы дежурного стрелочного поста, составителя или другого дежурного работника железнодорожной станции;
- сигналы поездных и маневровых локомотивов, ССПС, путевых машин;
- показания сигналов светофоров (входных, выходных, пригласительных, маршрутных, маневровых, горочных, групповых) и индикаторов на них;
- положения стрелочных переводов.

2.1.1.38. В местах работы на путях, на сортировочных горках, путях погрузки и выгрузки и других местах предупреждение работающих о подходе поездов и маневровых передвижениях должно осуществляться в соответствии с технико-распорядительным актом железнодорожной станции и инструкциями, разработанными в структурных подразделениях, обслуживающих объекты инфраструктуры ОАО "РЖД".

Г) Требования безопасности при работах на мостах, в тоннелях и других искусственных сооружениях.

2.1.1.39. Работы по обследованию, осмотру, содержанию, ремонту и реконструкции искусственных сооружений на высоте более 1,3 м должны производиться с применением лестниц, люлек, подмостей, предохранительных поясов и других приспособлений, удовлетворяющих установленным требованиям безопасности.

Работники, выполняющие работы (кроме путевых работ) на мостах, должны быть одеты в защитные каски.

2.1.1.40. Служебные проходы, расположенные на уступах, откосах и косогорах с уклоном более 20°, должны быть оборудованы лестницами с перилами.

2.1.1.41. Для обеспечения безопасного прохода работающих через канавы и траншеи должны устраиваться мостики шириной не менее 0,8 м с перилами высотой 1,1 м и бортовым ограждением настила высотой не менее 0,15 м.

Колодцы, шурфы, устья шахт и другие вертикальные выработки в рабочей зоне должны быть закрыты или ограждены специальными барьерами высотой не менее 1,2 м.

2.1.1.42. Перед началом работ руководитель обязан указать каждому работнику, куда он должен складывать инструмент, материал и уходить при подходе поезда. Стоять на тротуаре у перил моста вне площадки убежища во время прохода поезда запрещается.

2.1.1.43. У каждого конца моста, путепровода и водопропускной трубы при высоте насыпи более 1,3 м должен быть один, а при необходимости, два постоянных лестничных схода по откосам.

2.1.1.44. Пребывание в тоннеле разрешается только лицам, занятым осмотром, производством обследовательских или ремонтных работ.

Руководитель работ обязан следить, чтобы во время производства обследовательских или ремонтных работ в тоннеле материалы и инструмент находились в устойчивом положении с соблюдением габарита подвижного состава. Ниши, предназначенные для укрытия работающих, и подходы к ним должны быть свободными. Складирование материалов и инструмента в тоннеле около стен допускается только на время производства работ.

2.1.1.45. Работники, находящиеся в тоннеле и на предпортальном участке, должны заблаговременно оповещаться о приближении поезда. Для этого руководитель работ выставляет с обеих сторон (за порталами тоннеля не менее чем за 1 км от места работы) сигналистов, связанных с руководителем работ по радио или телефонной связи, а также задействует автоматическую звуковую сигнализацию, при ее наличии.

При работах в тоннелях длиной более 100 м для получения извещения об отправлении поездов руководитель работ должен иметь устойчивую телефонную связь с дежурными ближайших железнодорожных станций или поездным диспетчером.

2.1.1.46. На предпортальных участках, где крутые откосы выемок, подпорные стены и другие устройства не позволяют разместиться работникам сбоку от рельсовой колеи, место работ должно ограждаться сигналами остановки с выдачей предупреждений на поезда.

2.1.1.47. При производстве работ на одном из путей двухпутного тоннеля перед проходом поезда по соседнему пути руководитель работ должен дать сигнал о прекращении работ и подать команду об уборке инструмента и укрытии в нишах, указанных заранее каждому рабочему.

Выходить из ниш и приступать к работам работники могут только по команде руководителя работ.

2.1.1.48. В случае закрытия для движения одного из путей двухпутного тоннеля работники, находящиеся на действующем пути, перед проходом поезда могут становиться в один ряд у стены со стороны недействующего пути или укрыться в нишах.

2.1.2. Требования охраны труда при производстве работ на высоте.

2.1.2.1. При работе на высоте необходимо обеспечивать выполнение требований, содержащихся в Межотраслевых правилах по охране труда при работе на высоте [57].

2.1.2.2. К работам на высоте относятся работы, при выполнении которых работник находится на расстоянии менее 2 м от неогражденных перепадов по высоте 1,3 м и более. При невозможности устройства ограждений работы должны выполняться с применением предохранительного пояса и страховочного каната.

В зависимости от условий и характера выполняемых работ следует использовать исправные стремянки, переносные лестницы или подмости. Перед началом работы на лестнице или стремянке необходимо проверить сроки очередных испытаний.

2.1.2.3. При обслуживании и ремонте электроустановок запрещается применение металлических лестниц и стремянок.

2.1.2.4. Прежде чем приступить к работе на лестнице, необходимо обеспечить ее устойчивость, а затем путем осмотра и опробования убедиться в том, что она не может соскользнуть с места или быть случайно сдвинута. Работы с приставной лестницей должны выполняться как минимум в два лица.

При установке приставных лестниц на землю нижние концы их должны иметь упоры в виде острых стальных наконечников, а при установке на гладкий и шероховатый полы (паркетный, плиточный, бетонный и другие) - башмаки из резины или другого нескользящего материала. В случаях, когда возможно смещение верхнего конца лестницы, последний необходимо надежно закрепить за устойчивые конструкции. При необходимости верхние концы лестниц должны иметь специальные крюки.

2.1.2.5. При работе с приставной лестницы в местах с оживленным движением транспортных средств или людей для предупреждения ее падения от случайных толчков независимо от наличия на концах лестницы наконечников место ее установки следует ограждать или охранять. В случаях, когда невозможно закрепить лестницу при установке ее на гладком полу, у ее основания должен стоять работник в каске и удерживать лестницу в устойчивом положении. В остальных случаях поддерживать лестницу внизу руками не допускается. Запрещается стоять или проходить под лестницей, на которой находится работник. Если

необходимо установить лестницу против входных дверей, то следует выделить работника, который охранял бы лестницу от толчков.

2.1.2.6. Работы на высоте с электроинструментом, пневматическим инструментом, паяльной лампой и газовой горелкой, а также с монтажным пиротехническим пистолетом, независимо от высоты, следует выполнять с подмостей или лестниц-стремян, имеющих верхние площадки, огражденные перилами.

2.1.3. Требования охраны труда при использовании электропаяльника.

2.1.3.1. Работу с электропаяльником необходимо проводить при напряжении не выше 42 В. Для включения электропаяльника в сеть следует применять понижающие трансформаторы.

2.1.3.2. При коротких перерывах в работе электропаяльник следует класть на специальную теплоизоляционную подставку из негорючего материала. При ремонте радиоэлектронной аппаратуры производить пайку следует с применением пинцета. Пайку в неудобных для работы местах следует производить в защитных очках. При длительных перерывах в работе и по окончании работы электропаяльник необходимо отключить от электросети.

2.1.3.3. Проверять паяльник на нагрев следует при помощи плавления канифоли или припоя. Запрещается дотрагиваться рукой до корпуса включенного паяльника, ударять по нему даже при удалении окисных пленок. После проведения паяльных работ с использованием припоя, содержащего свинец, работник должен убрать рабочую поверхность стола и внутреннюю поверхность ящиков для инструмента, используемого при пайке. Флюс, используемый при паяльных работах, необходимо хранить в специальной таре.

2.1.3.4. В помещениях, где производится пайка, запрещается принимать пищу.

2.1.4. Требования охраны труда при использовании паяльной лампы и газовой горелки.

2.1.4.1. Запрещается оставлять без присмотра зажженную паяльную лампу или газовую горелку. При обнаружении неисправностей (утечек газа, бензина и др.) следует немедленно прекратить работу.

2.1.4.2. В случае применения паяльных ламп запрещается:

- пользоваться паяльной лампой, не находящейся на учете, не имеющей инвентарного номера, не прошедшей проверку на герметичность (производится не реже 1 раза в месяц лицом, назначенным приказом по эксплуатационной организации) и гидравлических испытаний (один раз в год);

- применять для лампы, работающей на керосине, бензин или смеси бензина;

- пользоваться лампой с вывертывающимся полностью вентилем, регулирующим подачу горючего из баллона лампы в горелку, резьба которой допускает утечку газа, с неплотно заворачивающейся пробкой, подтекающим резервуаром;

- заполнять резервуар паяльной лампы керосином или бензином более чем на 3/4 его емкости;

- наливать или выливать горючее и разбирать паяльную лампу, а также отвертывать головку вблизи открытого огня;

- чрезмерно накачивать паяльную лампу;

- подогревать резервуар паяльной лампы;

- хранить неисправные паяльные лампы вместе с исправными.

2.1.4.3. Горючее, предназначенное для заправки лампы, не должно иметь посторонних примесей и воды.

2.1.4.4. Газовые горелки не должны иметь утечек газа. Соединение горелки с баллоном должно осуществляться через редуктор, регулирующий давление газа, шлангом, не имеющим повреждений. Плотность соединения шланга с баллоном следует проверять с помощью мыльной воды.

2.1.4.5. Для работы должны применяться горелки с исправными баллонами, обеспечивающие 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.

2.1.4.6. При пользовании газовыми горелками запрещается:

- работать при наличии хотя бы незначительных утечек газа;

- проверять плотность соединений с помощью открытого огня.

2.1.4.7. По окончании работы следует сначала закрыть вентиль редуктора. Вентиль на горелке можно закрыть только после прекращения горения газа. После отсоединения от шланга на баллон должен быть надет колпак.

2.1.5. Требования охраны труда при работе с легковоспламеняющимися жидкостями.

2.1.5.1. При работе с легковоспламеняющимися жидкостями (далее - ЛВЖ) (бензин, ацетон, спирты и другие растворители) работники должны соблюдать следующие требования безопасности:

- не курить;

- не применять открытого огня, открытых нагревательных приборов;
- тряпки, вату или бумагу, смоченные в ЛВЖ, собирать в отдельный металлический ящик с крышкой и выносить в специально отведенное место;
- количество ЛВЖ в помещении, где проводятся профилактические работы и ремонт приборов, не должно превышать суточной потребности.

2.1.5.2. Хранить ЛВЖ необходимо в отдельном отведенном для этого помещении в специальном шкафу, в металлической таре с плотно закрывающейся крышкой и имеющей четкую надпись, характеризующую название ЛВЖ.

2.1.6. Требования охраны труда при обслуживании электроустановок.

2.1.6.1. В соответствии со статьей 214 Трудового кодекса Российской Федерации [1] работник обязан соблюдать требования охраны труда, в том числе требования, определяемые Межотраслевыми правилами по охране труда (правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок [29].

2.1.6.2. При работе в электроустановках напряжением до 1000 В без снятия напряжения на токоведущих частях и вблизи них необходимо:

- оградить расположенные вблизи рабочего места другие токоведущие части, находящиеся под напряжением, к которым возможно случайное прикосновение;
- работать в диэлектрических галошах или стоя на изолирующей подставке либо на диэлектрическом коврике;

- применять инструмент с изолирующими рукоятками (у отверток, кроме этого, должен быть изолирован стержень), при отсутствии такого инструмента - пользоваться диэлектрическими перчатками.

2.1.6.3. При производстве работ без снятия напряжения на токоведущих частях с помощью изолирующих средств защиты необходимо:

- держать изолирующие части средств защиты за рукоятки до ограничительного кольца;
- располагать изолирующие части средств защиты так, чтобы не возникла опасность перекрытия по поверхности изоляции между токоведущими частями двух фаз или замыкания на землю;
- пользоваться только сухими и чистыми изолирующими частями средств защиты с неповрежденным лаковым покрытием.

2.1.6.4. При обнаружении нарушения лакового покрытия или других неисправностей изолирующих частей средств защиты пользование ими должно быть немедленно прекращено.

2.1.6.5. При работе с применением электрозачитных средств (электроизмерительные клещи, указатели напряжения) допускается приближение человека к токоведущим частям на расстояние, определяемое длиной изолирующей части этих средств.

2.1.6.6. Без применения электрозачитных средств запрещается прикасаться к изоляторам электроустановки, находящейся под напряжением.

2.1.6.7. В электроустановках запрещается работать в согнутом положении. При производстве работ около неогражденных токоведущих частей запрещается располагаться так, чтобы эти части находились сзади или с обеих боковых сторон.

2.1.6.8. Устанавливать и снимать предохранители следует, как правило, при снятом напряжении. Под напряжением, но без нагрузки допускается снимать и устанавливать предохранители на присоединениях, в схеме которых отсутствуют коммутационные аппараты. Под напряжением и под нагрузкой допускается снимать и устанавливать предохранители трансформаторов напряжения и предохранители пробочного типа в электроустановках напряжением до 1000 В.

2.1.6.9. При снятии и установке предохранителей под напряжением в электроустановках напряжением до 1000 В необходимо пользоваться диэлектрическими перчатками, а при наличии открытых плавких вставок - защитными очками (маской).

2.1.6.10. Работникам необходимо помнить, что после снятия напряжения с электроустановки оно может быть подано вновь без предупреждения.

Для исключения возможности подачи напряжения без предупреждения необходимо при подготовке рабочего места со снятием напряжения выполнить следующие технические мероприятия: произвести необходимые отключения и принять меры, препятствующие подаче напряжения на место работы вследствие ошибочного или самопроизвольного включения коммутационных аппаратов; на приводах ручного и на ключах дистанционного управления коммутационных аппаратов нужно вывесить запрещающие плакаты; проверить отсутствие напряжения на токоведущих частях, которые должны быть заземлены для защиты людей от поражения электрическим током. Кроме того, необходимо проверить, что установлено заземление (включены заземляющие ножи, а там, где они отсутствуют, установлены переносные заземления); вывешены указательные плакаты "Заземлено"; ограждены при необходимости рабочие места и оставшиеся под напряжением токоведущие части, вывешены предупреждающие и предписывающие плакаты.

2.1.6.11. Смену плавких вставок предохранителей при наличии рубильника следует производить при снятом напряжении. При невозможности снятия напряжения (на групповых щитках, сборках) смену плавких вставок предохранителей допускается производить под напряжением, но при отключенной нагрузке.

2.1.6.12. Присоединение и отсоединение переносных приборов, требующих разрыва электрических цепей, находящихся под напряжением, необходимо производить при полном снятии напряжения.

2.1.6.13. При выполнении работ в помещениях с повышенной опасностью работникам не разрешается:

- ремонтировать электрооборудование и сети, находящиеся под напряжением;
- эксплуатировать электрооборудование при неисправном защитном заземлении;
- включать автоматически отключающуюся электроустановку без выяснения и устранения причин ее отключения;
- оставлять открытыми двери помещений и тамбуров, отделяющих взрывоопасные помещения от других;
- заменять перегоревшие электрические лампочки во взрывозащищенных светильниках лампами других типов или большей мощности.

2.1.6.14. При работе в электроустановках необходимо применять исправные электрозащитные средства: как основные (инструмент с изолирующими рукоятками, указатели напряжения, диэлектрические перчатки), так и дополнительные (диэлектрические галоши, коврики, переносные заземляющие устройства, изолирующие подставки, оградительные подставки, оградительные устройства, плакаты и знаки безопасности).

2.1.6.15. Измерение сопротивления изоляции мегомметром следует осуществлять только на полностью обесточенной электроустановке. Перед измерением следует убедиться в отсутствии напряжения на испытываемом оборудовании. После окончания работы необходимо снять остаточный заряд с проверяемого оборудования посредством его кратковременного заземления. Производство измерений мегомметром запрещается во время грозы или при ее приближении.

2.1.6.16. В процессе работы на электроустановке запрещается:

- переставлять временные ограждения, снимать плакаты, заземления и проходить на территорию огражденных участков;
- пользоваться для заземления проводниками, не предназначенными для этой цели, а также присоединять заземление путем скрутки проводников;
- применять при обслуживании, а также ремонте электроустановок металлические лестницы;
- пользоваться при работе под напряжением ножовками, напильниками, металлическими рулетками.

2.1.7. Требования охраны труда при работе на персональном компьютере.

2.1.7.1. Работнику при работе на персональном компьютере запрещается:

- прикасаться к задней панели системного блока при включенном питании;
- переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
- допускать попадание влаги на поверхность системного блока, монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и других устройств;
- производить самостоятельное вскрытие и ремонт оборудования;
- работать на компьютере при снятых кожухах;
- отключать оборудование от электросети и выдергивать электровилку, держась за шнур.

2.1.7.2. Продолжительность непрерывной работы с компьютером без регламентированного перерыва не должна превышать 2-х часов.

2.1.7.3. Во время регламентированных перерывов с целью снижения нервно-эмоционального напряжения, утомления зрительного анализатора, устранения влияния гиподинамии и гипокинезии, предотвращения развития познотонического утомления необходимо выполнять специальные комплексы упражнений.

2.2. Требования охраны труда при техническом обслуживании и ремонте устройств связи

2.2.1. Требования охраны труда при техническом обслуживании и ремонте кабельных линий связи.

А) Работы в подземных кабельных сооружениях.

2.2.1.1. Работы в подземных кабельных сооружениях необходимо производить бригадой в составе не менее трех работников, из которых двое - страхующие, при этом работники должны быть обеспечены соответствующей спецодеждой (для спускающихся под землю работников обязательно защитная каска и предохранительный ляжочный пояс со страховочным канатом) и инструментом (для спускающихся под землю работников обязательно переносные электрические светильники напряжением не выше 12 В или

ручные электрические фонари во взрывозащищенном исполнении), а также проверенным установленным порядком газосигнализатором, позволяющими оценивать наличие как минимум двух опасных газов: метана и повышенного содержания двуокси углерода. Между работником, выполняющим работу, и страхующим должна быть установлена радио- или проводная связь. Перед проведением работ на проезжей части дороги необходимо выставить ограждение.

2.2.1.2. Открывать люк колодца необходимо при помощи специального ломика с медным наконечником (при использовании инструмента из черного металла его рабочая область должна быть обильно смазана солидолом или другой смазкой), примерзшую крышку люка необходимо отогреть негашеной известью, горячей водой или горячим песком.

2.2.1.3. При наличии воды в колодце она должна быть откачана при помощи мотопомпы или ведрами вручную до начала производства работ.

2.2.1.4. До начала производства работ необходимо при помощи газосигнализатора проверить воздух на присутствие опасных газов как в колодце, где будут производиться работы, так и в смежных с ним колодцах. Обнаруженные газы необходимо удалить путем принудительной естественной или искусственной вентиляции до снижения концентрации газов не выше допустимого уровня - до этого момента запрещается приближаться к колодцу с открытым огнем или курить в непосредственной близости от него.

2.2.1.5. Если не удается полностью удалить, то спускаться в колодец необходимо только в изолирующем противогазе марки ПШ-1 со шлангом, выходящим на поверхность и закрепленным на расстоянии не менее 2 м в сторону от лаза, при этом наблюдать за работником в колодце и за шлангом должен руководитель работ. Работать в изолирующем противогазе разрешается не более 10 мин., после чего работник следующие 20 мин. должен находиться на свежем воздухе. Запрещается производить в не очищенном от газа колодце работы, при которых возможно образование искр.

2.2.1.6. При производстве работ, независимо от результата первичной проверки колодца на наличие газа, необходимо либо постоянно держать включенным газосигнализатор, либо каждый час производить периодическую проверку наличия газа при помощи газоанализатора.

2.2.1.7. До начала производства работ независимо от результата первичной проверки колодца на наличие газа необходимо при помощи естественной или искусственной вентиляции в течение 10 ... 15 минут провентилировать колодец, в котором будут производиться работы, и соседние с ним колодцы (по одному с каждой стороны). На все время производства работ свободные каналы и люки соседних колодцев должны быть открыты, а внутренние крышки люков установлены вертикально.

Б) Работы по измерению электрических параметров кабельных линий связи.

2.2.1.8. К проведению работ по измерению электрических параметров кабельных линий связи допускаются электромонтеры и электромеханики, имеющие группу по электробезопасности не ниже III. Работники, находящиеся во время производства работ на разных концах кабеля, должны иметь между собой радио- или проводную связь.

2.2.1.9. Подключение и отключение переносных измерительных приборов, требующих разрыва электрических цепей, находящихся под напряжением, необходимо выполнять при снятом напряжении. Подключение и отключение измерительных приборов, не требующих разрыва первичной электрической цепи, допускается под напряжением при условии применения проводов с изоляцией, соответствующей напряжению измеряемой цепи, и специальных наконечников с изолирующими рукоятками, при этом размер изолирующей рукоятки должен быть не менее 200 мм. Металлические корпуса измерительных приборов во время производства работ должны быть заземлены.

2.2.1.10. Работы по измерению сопротивления изоляции мегаомметром необходимо производить на отключенных жилах кабеля, в которых снят заряд путем их предварительного замыкания на заземление, а после окончания измерений необходимо снять остаточный заряд с кабельных жил путем их кратковременного заземления.

2.2.1.11. Работы по испытанию кабеля повышенным напряжением (как правило, 400 В с использованием кабельного прибора ИРК-ПРО или аналогичного) необходимо производить бригадой, в которой ответственный руководитель должен иметь группу по электробезопасности не ниже IV, член бригады, непосредственно производящий работы, - не ниже III, а член бригады, осуществляющий наблюдение, - не ниже II. Испытываемый участок должен быть ограничен, во избежание появления испытательного напряжения на участках, не подвергаемых испытаниям, все соединения между ними должны быть сняты.

2.2.1.12. До проведения испытаний телефонный аппарат на дальнем конце участка должен быть включен через разделительные конденсаторы (емкостью 0,1 мкФ и рабочим напряжением 5 - 6 кВ), включенные в каждую жилу выделенной для телефонной связи пары. Телефонный аппарат и конденсаторы необходимо располагать вне котлована или колодца на деревянной подставке, покрытой резиновым диэлектрическим ковром. Телефонные разговоры должны проводиться при отсутствии испытательного напряжения на кабеле и только по получении вызова от ответственного руководителя работ.

2.2.1.13. Во время испытаний телефонный аппарат у ответственного руководителя работ должен быть отключен, включить его необходимо после окончания испытаний и снятия заряда с кабеля. Перед подачей испытательного напряжения на кабель ответственный руководитель работ должен предупредить по телефону членов бригады о начале испытаний. Во время испытаний запрещается производить какие-либо переключения на боксах и концах разделанного кабеля, а также прикасаться к кабелю.

В) Работы по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий связи.

2.2.1.14. Работы по рытью траншей и котлованов в местах нахождения кабелей следует производить с особой осторожностью ручным способом, а начиная с глубины 0,4 м - только лопатами, при этом запрещается применение ломов и других ударных инструментов. Зимой раскопки на глубину ниже 0,4 м в местах прохождения кабелей должны производиться с обогреванием грунта, при этом необходимо следить за тем, чтобы от поверхности отогреваемого слоя до кабелей сохранялся слой грунта толщиной не меньше 0,25 м. Разработка грунта в выемках с вертикальными стенками без крепления допускается на глубину не более:

- 1 м - в насыпных песчаных и крупнообломочных грунтах;
- 1,25 м - в супесях;
- 1,5 м - в суглинках и глинах.

2.2.1.15. При разработке траншей под путями стенки траншей необходимо укреплять горизонтально расположенными досками с вертикальными стойками и поперечными распорками, закрепленными на стояках сверху и снизу деревянными клиньями. Стенки траншей могут также укрепляться с применением инвентарной деревянной или металлической крепи. В грунтах нормальной влажности для крепления необходимо применять доски толщиной не менее 40 мм, а в грунтах повышенной влажности - не менее 50 мм. Если глубина выемок значительна, то необходимо ставить крепления стенок выемок или делать откосы.

2.2.1.16. При сильном притоке грунтовых вод или при наличии водонасыщенных расплывающихся грунтов (пльвунов) необходимо устраивать искусственное водопонижение или шпунтовое крепление, при этом шпунт необходимо забивать в водонепроницаемый грунт на глубину, указанную в паспорте крепления, но не менее 0,75 м.

2.2.1.17. Работники, находящиеся в котловане, должны быть снабжены спасательными поясами с прикрепленными к ним страховочными веревками, при этом на поверхности должны находиться не менее двух работников, готовых в случае опасности немедленно оказать помощь находящимся в котловане работникам.

2.2.1.18. При использовании земляных машин для разработки грунта работникам запрещается находиться или производить какие-либо работы в зоне действия экскаватора на расстоянии менее 10 м от места действия его ковша, при этом очищать ковш от налипшего грунта необходимо только при опущенном положении ковша.

2.2.1.19. При прокладке кабеля ручным способом на каждого работника должна приходиться часть кабеля массой не более 30 кг. При подносе кабеля к траншее на плечах или в руках все работники должны находиться по одну сторону от кабеля, а при прокладке кабелей или трубок (труб) на путях станций и перегонов - со стороны обочины или в междупутьях. Количество работников, перекатывающих барабан по земле, определяется таким образом, чтобы на каждого работника приходилось не более 80 кг массы барабана. Работы должны выполняться в брезентовых рукавицах.

2.2.1.20. Работы по перемещению действующих кабелей связи и кабельных муфт необходимо производить только при отсутствии в них цепей под напряжением. В исключительных случаях допускается перемещать указанные устройства без снятия напряжения при соблюдении следующих условий:

- перекладываемый кабель имеет температуру не ниже +5° С;
- муфты на перекладываемом участке кабеля укреплены хомутами на досках;
- для работы используются диэлектрические перчатки, поверх которых для защиты от механических повреждений надеты брезентовые рукавицы;
- работа производится работниками, имеющими опыт прокладки, под надзором ответственного руководителя работ, имеющего группу по электробезопасности не ниже IV.

2.2.1.21. Если предстоит вскрытие, разрезание кабеля с помощью ножовки или специальных ножниц, то на все время производства работ в траншее, котловане, колодце должно быть оборудовано временное защитное заземление. Для этого в грунт необходимо забить стальной стержень (чаще используется металлическая труба диаметром не менее 20 мм или угловой профиль 20 x 20 мм), глубина забивки должна быть не менее 1 м. Работы по разрезанию и вскрытию кабеля и вскрытию муфт должны производиться в диэлектрических галошах, диэлектрических перчатках и защитных очках. Перед вскрытием кабеля его броню необходимо зачистить и подключить к временному заземлению медным изолированным многожильным проводом сечением не менее 16 мм² и длиной не более 1,5 м. Полотно ножовки, рабочие органы ножниц, используемых при разрезании кабеля, должны быть заземлены на временный заземлитель

медным многожильным проводом общим сечением не менее 16 мм², при этом допустимый износ (коррозия) многожильного провода, используемого для подключения к временному заземлителю, должен составлять не более 10%.

Броня и оболочка кабеля на участке, где они будут сняты, должны быть зашунтированы медным изолированным гибким проводом сечением не менее 16 мм². После этого индикатором (указателем) напряжения или переносным вольтметром должно быть проверено отсутствие напряжения на оболочке кабеля.

2.2.1.22. Перед вскрытием муфт должно быть снято избыточное давление в кабеле (до атмосферного).

2.2.1.23. После вскрытия кабеля его необходимо разрядить на землю, заземлить и убедиться в отсутствии напряжения при помощи индикатора напряжения или переносного вольтметра.

Разряд кабеля на землю производится с помощью разрядника - металлического стержня, соединенного с землей и укрепленного на изолирующей штанге.

Заземление кабеля должно производиться у обреза изоляции жил при помощи зажимов типа "крокодил".

2.2.1.24. Включение отремонтированных жил кабеля в аппаратуру станции (узла) связи следует выполнять только после полного окончания работ.

2.2.1.25. При производстве работ на кабелях связи, по которым подается напряжение дистанционного питания (ДП) к устройствам необслуживаемых усилительных пунктов (НУП) и необслуживаемых регенерационных пунктов (НРП), напряжение ДП снимается:

- при монтаже и демонтаже кабеля (вскрытии кабеля, монтаже и демонтаже муфт, монтаже и демонтаже оконечных устройств);

- при устранении повреждения кабеля;

- при измерениях электрических параметров кабеля (за исключением измерения напряжения ДП при паспортизации кабельной линии и настройке линейного тракта);

- при выполнении всех работ на коммутационных элементах НРП, замене регенераторов (ДП снимается с тех линейных трактов, включенных в НРП, на которых производится замена регенераторов), замене блоков ДП регенераторов;

- при работе на вводных платах и панелях НУП.

При этом ДП можно не снимать:

- при шурфовании с целью уточнения трассы кабеля и мест расположения муфт;

- при шурфовании с целью измерения потенциалов;

- при чистке колодцев телефонной канализации;

- при работах в колодцах или котлованах на кабелях, по которым не подается ДП, но проложенных рядом с кабелями, по которым подается ДП;

- при осмотре и профилактическом ремонте помещения НУП или контейнеров НРП, НУП;

- при осмотре заземления НУП и НРП;

- при подкачке воздуха в кабель или контейнер до нормального давления;

- при выполнении кроссировок неуплотненных пар кабелей с ДП.

2.2.1.26. На ключах и кнопках, с помощью которых снято напряжение ДП, должны быть повешены плакаты "Не включать! Работа на линии". На питающей станции в цепи передачи ДП необходимо сделать дополнительные видимые разрывы снятием соответствующих дужек или предохранителей, в НУП и НРП также необходимо сделать дополнительные разрывы в цепях приема ДП. В отсутствие напряжения на токоведущих частях необходимо убедиться при помощи переносного вольтметра или указателя напряжения. После снятия напряжения ДП кабель необходимо разрядить на землю с помощью разрядника - металлического стержня, соединенного с землей и укрепленного на изолирующей штанге, при этом данная работа должна производиться в диэлектрических перчатках, диэлектрических галошах и с применением защитных очков. Кабель необходимо сначала разрядить с двух сторон усилительного участка (с помощью разрядника), а затем заземлить с двух сторон усилительного участка.

2.2.1.27. Провода, с помощью которых переносные измерительные приборы присоединяются к цепям, должны иметь изоляцию, соответствующую напряжению ДП.

2.2.1.28. Каждая жила кабеля, с которой предстоит в данный момент работать, должна быть предварительно заземлена у обреза изоляции жилы при помощи зажима типа "крокодил", при этом необходимо проверить индикатором отсутствие напряжения.

2.2.1.29. Заземляющие провода, не подключенные к оболочке или к жиле кабеля, до их подключения должны быть удалены на такое расстояние, при котором исключалась бы возможность случайного прикосновения к ним работников (но не менее 0,5 м).

2.2.1.30. Короткое замыкание жил следует устранять без наложения заземляющих зажимов только в тех случаях, когда устранение короткого замыкания не требует переделки скруток. Если нужно переделать

скрутку, то с каждой из жил необходимо последовательно сдвинуть гильзу и по обе стороны скрутки подключить заземляющие зажимы.

2.2.1.31. При обрыве жилы заземляющие зажимы необходимо устанавливать по обе стороны поврежденного участка на таком расстоянии, которое давало бы возможность сделать вставку в жилу кабеля без повторного перемещения заземляющих зажимов. После переделки скрутки заземляющие зажимы необходимо снять и произвести все остальные операции, требуемые при установке и монтаже муфты.

2.2.1.32. Запрещается проводить какие-либо работы в НУП или НРП, не связанные с измерениями, при обрыве заземляющей проводки (шин или проводов) или при отключении защитного заземления на время измерений.

2.2.1.33. Напряжение ДП должно подаваться в линию после того, как все подключения промежуточных устройств будут выполнены. Подача напряжения ДП в коаксиальные пары и приемы этого напряжения на НУП и НРП должны осуществляться через разъемы, исключающие возможность случайного прикосновения к токоведущим частям.

2.2.1.34. Запрещается без ведома лица, ответственного за безопасное проведение работ, вносить какие-либо изменения в схемы испытаний (измерений).

2.2.1.35. Испытательное напряжение должно быть подано в линию после того, как со всех НУП и НРП, на которых проводится испытание, будут получены подтверждения о готовности к проведению испытания. Включение и выключение напряжения ДП должно производиться ответственными дежурными линейно-аппаратного зала по указанию лица, ответственного за безопасное проведение работ.

2.2.1.36. При измерении величины напряжения ДП подключение и отключение измерительных приборов к токоведущим частям должны производиться только после выключения напряжения ДП. Все операции по измерениям, в том числе подача напряжения ДП, должны производиться по команде старшего по проведению испытаний по указанию, передаваемому по служебной связи.

2.2.1.37. ДП может быть включено только после окончания ремонтно-профилактических работ. Включить напряжение и снять плакаты "Не включать! Работа на линии" может только лицо, повесившее их, после получения сообщения об окончании работ на линии и повторной проверки.

2.2.1.38. Работы по приготовлению прошпарочной, заливочной массы для ремонта кабелей в свинцовой оболочке необходимо производить в защитных очках и брезентовых рукавицах: приготовление массы следует проводить в специальной металлической посуде с носиком и крышкой, установленной на жаровне; разогревание массы следует проводить на поверхности земли не ближе 2 м от люка колодца; перемешивать расплавленную массу следует металлической мешалкой, а снимать нагары с поверхности расплавленного припоя - металлической ложкой (мешалку и ложку перед применением необходимо подогреть). При этом загоревшуюся прошпарочную массу необходимо тушить песком или брезентом (не допускается тушить водой).

2.2.1.39. Емкость с горючей прошпарочной массой необходимо опускать или подавать наверх в паяльном ведре. Опускание паяльного ведра с горючей прошпарочной массой на дно колодца допускается только при отсутствии в нем людей.

2.2.1.40. При прошпарке концов кабеля под ними необходимо установить противень для сбора прошпарочной массы. Противни должны быть установлены на специальные подставки или подвязаны проволочными хомутами.

2.2.1.41. При прошпарке концов кабеля и монтаже свинцовой муфты должен непрерывно работать вентилятор, при этом все свободные кабельные каналы должны быть закрыты пробками, а каналы с кабелем заделаны.

2.2.1.42. По окончании работ по восстановлению свинцовой оболочки кабелей необходимо тщательно вымыть руки и лицо теплой водой с мылом.

2.2.1.43. Во время восстановления пластмассовых оболочек кабеля в кабельных колодцах должен быть обеспечен местный отсос выделяющихся вредных газов непосредственно у места сварки с помощью вентилятора или пылесоса. Вентилятор (пылесос) должен включаться перед началом сварки и выключаться не ранее чем через 5 мин. после окончания сварки. Во время сварки через каждые 30 мин. необходимо делать перерыв для вентилирования колодцев в течение 15 ... 20 мин. При невозможности обеспечить нужный обмен воздуха работники должны осуществлять сварку пластмассовых оболочек в шланговом противогазе с подачей по шлангу чистого воздуха.

2.2.1.44. Перед вскрытием полиэтиленовых и поливинилхлоридных муфт, смонтированных сваркой, участки сварки необходимо прогреть горячим воздухом от пламени газовой горелки или паяльной лампы, для чего над вскрываемой муфтой необходимо установить козырек из фанеры или картона, а горелку или лампу разместить под муфтой.

2.2.1.45. Клеящий состав на основе эпоксидных смол допускается применять при ведении работ на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом кабельном колодце, помещении, при этом рабочее место на открытом воздухе должно находиться с наветренной стороны. Работы с эпоксидными смолами и

материалами на их основе необходимо проводить в хлопчатобумажных халатах, для защиты рук во время работы необходимо пользоваться резиновыми перчатками или смазывать руки защитной пастой.

2.2.1.46. При заливке муфт массой на основе битумных компаундов работник должен быть одет в специальную одежду, рукавицы и предохранительные очки. Кабельная масса из вскрытой банки должна выниматься при помощи подогретого ножа в теплое время года и откалываться - в холодное время года, при этом не допускается разогревать невскрытые банки с кабельной массой.

2.2.1.47. Компаунд необходимо разогревать на поверхности земли не ближе 2 м от котлована на жаровнях, при этом сама кабельная масса должна помещаться в специальную железную посуду с крышкой и носиком. Перемешивание расплавленной массы необходимо выполнять металлической мешалкой, а снятие нагара с поверхности расплавленного припоя - металлической сухой ложкой (мешалку и ложку перед применением необходимо подогреть). При воспламенении компаунда необходимо немедленно прекратить его разогревание и закрыть бачок крышкой. Разлитый воспламенившийся компаунд необходимо тушить песком (запрещается применять воду).

2.2.1.48. Заливать муфту компаундом из бачка необходимо на месте ее установки, при этом запрещается перемещать муфту, залитую расплавленным компаундом. Разогрев, снятие и перенос сосуда с припоем, а также сосуда с массой должны выполняться в брезентовых рукавицах и предохранительных очках, при этом запрещается передавать сосуд с припоем либо сосуд с массой из рук в руки - при передаче необходимо ставить их на землю.

2.2.1.49. В холодное время года соединительные и концевые муфты перед заливкой их горячими составами должны быть подогреты, при этом запрещается разогрев кабельной массы в кабельных колодцах, туннелях и кабельных сооружениях.

2.2.1.50. Во время работы с клеящими составами нельзя допускать попадания их на кожу или в зону дыхания. При загрязнении рук компонентами эпоксидного клея необходимо места загрязнений протереть ватным тампоном, смоченным ацетоном, после чего руки вымыть водой с мылом. После мытья кожу следует осушить бумажными полотенцами одноразового использования, а затем смазать ее мягкой жирной мазью на основе ланолина, вазелина или касторового масла. При попадании смолы в глаза надо немедленно промыть их значительным количеством воды, а затем свежеприготовленным физиологическим раствором (водный раствор поваренной соли) с помощью ватного тампона. После этого необходимо обратиться к врачу. При всяких кожных раздражениях, при плохом самочувствии, появлении отека век необходимо обратиться к врачу.

2.2.1.51. До прокладки в грунт трубы телефонной канализации должны быть уложены вдоль траншеи по свободной от вынудной земли бровке, под некоторым углом к оси траншеи, чтобы они не могли скатиться и упасть на находящихся в траншее работников. При подаче в траншею труба должна придерживаться до тех пор, пока работник ее не примет. Работникам разрешается спускаться в котлованы и траншеи глубиной свыше 1,5 м только по установленным лестницам, в спасательных поясах или костюмах с вшитыми ляжками. Необходимый для работы инструмент должен укладываться не ближе 0,5 м от края траншеи, при этом режущими и колющими краями он не должен быть обращен в сторону траншеи или котлована.

2.2.1.52. Работы по подводке к стыку и регулировке в стыке бетонных труб должны производиться с помощью специальных держателей-крючков. Накладывать металлическую манжету на стык асбоцементных труб необходимо в брезентовых рукавицах.

2.2.1.53. Емкости для разогрева полиэтиленовых манжет для асбоцементных труб должны устанавливаться на прочных основаниях во избежание их опрокидывания. Прогретье манжеты необходимо извлекать из воды с помощью крючков. Брать манжеты и надевать их на трубы необходимо в брезентовых рукавицах.

2.2.1.54. Запрещается пользоваться открытым огнем на расстоянии менее 5 м от места складирования полиэтиленовых труб и манжет. Трубы из полиэтилена необходимо сваривать на поверхности земли на свободной от грунта бровке котлована в плети длиной во весь пролет. Торцовку полиэтиленовых труб необходимо выполнять на специальном станке с помощью фрезы. Во избежание травмирования рук резцами переносить и насаживать фрезу на трубы следует за рукоятку. Торцы свариваемых труб необходимо оплавливать специальными дисками, нагреваемыми электрическим током (электронагревательными дисками), пламенем паяльной лампы или газовой горелки (нагревательными дисками). Электронагревательный диск должен нагреваться электрическим током напряжением не выше 42 В. Переносить и устанавливать диски необходимо за рукоятки, пользуясь брезентовыми рукавицами. Плетей, сваренные из полиэтиленовых труб, необходимо опускать в траншею с помощью лямок, расположенных на расстоянии 5 ... 10 м одна от другой, при этом находиться в траншее во время опускания плети не допускается.

2.2.1.55. При ремонте кабельных колодцев во время установки стенового кольца или железобетонного перекрытия запрещается нахождение работников в колодце, спускаться в колодец разрешается лишь после того, как перекрытие займет надлежащее положение и будет закреплено.

2.2.1.56. Опускать в котлованы части сборных железобетонных колодцев необходимо с помощью передвижного крана или иных грузоподъемных механизмов, при этом масса поднимаемого груза должна соответствовать грузоподъемности механизма. Цепи блоков должны иметь шестикратный запас прочности. Работники не должны находиться под опускаемыми в котлован грузами. Для установки железобетонных колодцев в котлованы необходимо пользоваться баграми или крючьями.

2.2.1.57. Для строительства кирпичных кабельных колодцев кирпичи в котлован необходимо подавать по деревянным желобам, сбитым из двух досок.

2.2.1.58. После окончания работ по вводу труб в колодец отверстия этих труб должны быть закрыты пробками. Люк, после установки его на горловину у колодца, должен быть закрыт временной или постоянной крышкой.

2.2.1.59. Подготовка жидкого гидрофобного заполнителя для зачекки кабелей должна выполняться таким образом, чтобы избежать прямого контакта кожи с заполнителем, при этом должны использоваться хлопчатобумажный халат или костюм, резиновые перчатки, защитные очки. При попадании гидрофобного заполнителя на кожу или глаза пораженные места необходимо немедленно промыть обильным количеством воды и 5%-раствором борной кислоты. После работы с кабелем, заполненным гидрофобным составом, необходимо протереть руки смоченной бензином ветошью, а затем тщательно промыть водой с мылом.

2.2.1.60. Электрические измерения на КЛС, подверженных опасному влиянию линий электропередачи и электрифицированных железных дорог переменного тока, следует проводить с применением электрозащитных средств.

2.2.2. Требования охраны труда при техническом обслуживании телефонных и телеграфных станций, линейно-аппаратных залов и усилительных пунктов.

2.2.2.1. Работы по техническому обслуживанию телефонных и телеграфных станций, линейно-аппаратных залов и усилительных пунктов необходимо производить в соответствии с утвержденными технологическими картами. Все стойки и металлические корпуса телефонных и телеграфных станций, аппаратура усилительных пунктов должны быть заземлены на общую заземляющую шину. Необходимо пользоваться инструментом с изолирующими рукоятками. Запрещается касаться руками токоведущих частей.

2.2.2.2. Работы по профилактическому обслуживанию и текущему ремонту устройств необходимо производить только при снятом напряжении.

2.2.2.3. Аварийные работы на не отключенном оборудовании необходимо производить не менее чем двумя работниками, один из которых должен иметь группу по электробезопасности не ниже IV. При этом работать следует в диэлектрических перчатках и в диэлектрических галошах или стоя на диэлектрическом коврике, рукава одежды должны быть застегнуты. Соседние, находящиеся под напряжением токоведущие части необходимо оградить электрокартоном, миканитовыми листами или другими изолирующими материалами.

2.2.2.4. Для выполнения работ на высоте (если расстояние от уровня подошвы обуви работника до уровня пола составляет более 1,3 м) необходимо использовать приставную лестницу или стремянку, при этом запрещается использовать в качестве последних посторонние предметы (стулья, ящики и т.д.).

2.2.2.5. Работы по замене аккумуляторных батарей необходимо проводить в два лица, в том числе и с использованием тележки или приспособленной коляски. Необслуживаемые аккумуляторные батареи допускается размещать в аппаратных залах в закрытых стойках при условии оборудования последних принудительной вентиляцией.

2.2.2.6. Работы по электрическим измерениям на кроссах воздушных и кабельных линий связи запрещается производить во время грозы.

2.2.2.7. Работы по электрическим измерениям и определению места повреждения цепей воздушных линий связи, подверженных опасному влиянию линий электропередач или электрифицированных железных дорог переменного тока, необходимо производить двумя работниками, один из которых должен иметь группу по электробезопасности не ниже IV. Работник, обнаруживший на проводах связи постороннее напряжение, должен сообщить об этом работнику, направленному на устранение повреждения, руководителю работ или диспетчеру связи.

2.2.2.8. Работы по чистке (промывке) якорей электродвигателей и частей телеграфных аппаратов бензином необходимо производить в специальном шкафу с вытяжным устройством или на специально оборудованном рабочем месте с местным отсосом, при этом запрещается применять этилированный бензин.

2.2.2.9. Запрещается оставлять на телеграфных коммутаторах и концентраторах шнуровые пары, которые включены одним штепселем в гнезда, находящиеся под напряжением.

2.2.2.10. Работы по замене приборов или деталей, имеющих гальваническую связь с линейными проводами (жилами кабеля), а также по чистке контактов и регулировкам реле, контакты которых имеют

гальваническую связь с линейными проводами (жилами кабеля), необходимо производить только после отключения соответствующих устройств от линии.

2.2.2.11. Работы по проверке станционного монтажа и исправлению повреждений проводки под полом необходимо производить при огражденных открытых люках.

2.2.2.12. Работы в необслуживаемом усилительном пункте (НУП), расположенном в термокамере, необходимо производить не менее чем двумя работниками, один из которых должен иметь группу по электробезопасности не ниже IV - он назначается старшим. Помещение камеры НУП, не имеющее постоянной вентиляции, перед началом и в процессе работы необходимо проветривать при помощи ручного вентилятора, при этом конец шланга вентилятора должен находиться на высоте 20 ... 30 см от пола камеры. Работники, находящиеся в помещении камеры НУП, должны застегнуть рукава одежды и надеть головные уборы. Ремонтные работы в НУП необходимо проводить при снятом напряжении дистанционного питания с обязательным вывешиванием плаката "Не включать! Работа на линии" на соответствующих стойках линейно-аппаратных залов, при этом запрещается снимать плакат и включать напряжение дистанционного питания до команды старшего электромеханика кабельной бригады об окончании работ с кабелем.

2.2.3. Требования охраны труда при монтаже, техническом обслуживании и ремонте антенно-мачтовых сооружений и антенно-фидерных устройств.

2.2.3.1. Установка и монтаж антенно-мачтовых сооружений (АМС) и антенно-фидерных устройств (АФУ) осуществляются по документации, поставляемой фирмой - поставщиком оборудования в комплекте с оборудованием, и производятся в соответствии с проектом производства работ, разрабатываемым монтажными организациями.

2.2.3.2. К работам по сооружению и обслуживанию АМС и АФУ допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр и допущенные к работам на высоте.

2.2.3.3. Все работы, связанные с подъемом на АМС, должны вестись бригадами в составе не менее 2-х человек, один из которых должен иметь группу по электробезопасности не ниже IV, другой - не ниже III группы.

2.2.3.4. Все работы с АФУ в пределах зон с превышением норм напряженности ЭМП должны производиться при выключенных передатчиках, при этом должны быть вывешены предупреждающие плакаты.

2.2.3.5. Опасной зоной вокруг мачт и башен (далее - опоры) при их эксплуатации считается зона, граница которой находится от центра основания опоры на 1/3 ее высоты. При работах в опасной зоне разрешается находиться только лицам, непосредственно связанным с этими работами, при обязательном использовании защитных касок. Защитные каски применяются также при любых работах на опорах. Защита обслуживающего персонала, находящегося в опасной зоне, при возможном падении льда и снега с АМС должна, кроме того, осуществляться:

- обозначением опасной зоны с установкой предупреждающих знаков;
- составлением инструкций и проведением инструктажа о гололедной опасности;
- защитой проходов, находящихся в опасной зоне, навесами или сооружениями постоянной или съемной конструкции.

2.2.3.6. Запрещается подниматься на антенные мачты или опоры и проводить на них работы во время грозы или при ее приближении, при силе ветра более 10 м/с, гололеде, сильном тумане, дожде и снегопаде.

2.2.3.7. Во время грозы или при ее приближении запрещается находиться около заземлений. На местах установки заземлителей должны быть предупреждающие знаки.

2.2.3.8. Перед подъемом на опору необходимо убедиться в целостности спусков заземления, а также в наличии соединения запирающих и согласующих контуров с проводами заземления. При работе на опоре следует располагаться таким образом, чтобы не терять из виду ближайшие провода, находящиеся под напряжением.

2.2.3.9. При подъеме на опоры по лестнице необходимо выполнять следующие требования:

- подниматься по лестницам без предохранительных ограждений можно лишь в аварийных случаях и каждый раз по письменному распоряжению технического руководителя организации, эксплуатирующей объекты радиотелефонной связи, или под его непосредственным наблюдением;

- при подъеме одного человека по стволу мачты люки секций должны закрываться по мере подъема;

- подниматься по вертикальной лестнице разрешается только в обуви с нескользящей подошвой, в рукавицах. Одежда поднимающегося должна быть плотно подогнана;

- если по вертикальной лестнице поднимается группа людей, то подъем очередного работника разрешается лишь при закрытом люке вышерасположенной площадки;

- если на решетчатую башню поднимается несколько человек, то по каждому пролету лестницы должен поочередно подниматься только один человек;

- запрещается подъем по стволу круглой мачты на лифте или по аварийной лестнице, если мачта внутри не освещена (за исключением случаев устранения аварии внутреннего освещения мачт).

2.2.3.10. Работник должен:

- иметь на себе исправный предохранительный монтерский пояс и во время работы на опоре прикрепляться цепью к ее конструкциям. При подъеме на опору на когтях для возможности безопасного перехода через бугель, к которому крепятся оттяжки, следует пользоваться поясом с двумя цепями;

- работать в защитных касках и специальной обуви, имеющей подошву без металлических гвоздей. Исключение могут составлять работы в мастерских, а на поверхности земли - вне опасных зон.

2.2.3.11. Работая на АФС, необходимо пользоваться брезентовыми рукавицами.

2.2.3.12. Верхолозные работы на АМС должны выполняться не менее чем двумя работниками, один из которых является наблюдающим.

2.2.3.13. Во время подъема и спуска работника на опоре его рабочий инструмент и мелкие детали должны находиться в сумке с замком, не допускающим самопроизвольного ее открывания. При подъеме по лестнице сумка крепится ремнями к работнику, при подъеме на люльке - крепится к последней. Класть на конструкции опоры инструменты, гайки и другие предметы запрещается.

2.2.3.14. В случаях, когда на опоре смонтировано постоянно действующее оборудование нескольких организаций, определяется следующий порядок проведения работ. Каждая из организаций-арендаторов и головная организация, на балансе которой находится опора, своими приказами назначают лиц, ответственных за проведение работ на опоре с правом выдачи нарядов на их проведение. Фамилии ответственных лиц и занимаемые ими должности должны быть официально сообщены в головную организацию. Наряд на проведение работ на оборудовании, находящемся на опоре, выдает организация-владелец этого оборудования. Эта организация несет ответственность за выполнение всех мероприятий по безопасному проведению работ. Перед проведением работ организация-арендатор должна согласовать время, срок и условия проведения работ с другими организациями-арендаторами, после чего получить разрешение технического руководителя головной организации. Штатные работы должны проводиться по заранее составленному графику, согласованному со всеми организациями-арендаторами и утвержденному техническим руководителем головной организации. Допуск к работам на опоре осуществляют головная организация и организация-арендатор, ответственная за проведение работ на оборудовании, находящемся на опоре. Одновременно головная организация записывает в оперативный журнал название организации, выдавшей наряд для производства работ на опоре, номер наряда, дату его выдачи, срок проведения и вид работ, фамилию лица, выдавшего наряд. При необходимости представитель головной организации в наряде и журнале указывает дополнительные организационно-технические мероприятия по безопасному проведению работ на опоре. Подписывают наряд представители обеих организаций (головной и арендатора). После окончания работы наряд закрывается в обычном порядке с отметкой и записью об окончании работ в журнале. Наряд остается у организации-арендатора, производящей работу.

2.2.3.15. Работы по обслуживанию АФУ, смонтированных на крышах технических зданий или на других сооружениях подобного рода, должны осуществляться с использованием специальных устройств, предназначенных для работ на высоте.

2.2.3.16. При обслуживании АМС, расположенных на крышах технических зданий, перед выходом на крышу необходимо проверить индикатором отсутствие постороннего напряжения на кровле здания, металлической лестнице и т.п.

2.2.3.17. Работы на плоских огражденных крышах допускаются с применением предохранительного монтерского пояса и в обуви с нескользящей подошвой. Если необходимо подойти к краю плоской крыши, то обязательно применение страховочного каната.

2.2.3.18. При работах на опорах при необходимости работник должен быть снабжен средствами связи: радиостанцией, мегафоном или телефоном.

2.2.4. Требования охраны труда при производстве работ по раскатке кабелей, проводов направляющих линий поездной радиосвязи.

2.2.4.1. Требования охраны труда при погрузке и разгрузке барабанов с кабелем (проводами) содержатся в главе V настоящих Правил.

2.2.4.2. Перекатывать барабан с кабелем следует при наличии сопровождающего, который в случае необходимости, мог бы остановить самопроизвольное движение барабана, подложив под его щеки специальную подкладку. Запрещается идти впереди перекачиваемого барабана с кабелем. При перекачивании барабанов с кабелем необходимо следить за тем, чтобы направление вращения барабана совпадало с направлением стрелки на щеке барабана.

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

2.2.4.4. Работники до начала перекатки барабана с кабелем должны закрепить концы кабеля и удалить торчащие на барабане гвозди во избежание захвата ими одежды. Барабан с кабелем следует перекачивать только по горизонтальной поверхности по твердому грунту или прочному настилу.

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

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

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

2.2.5. Требования охраны труда при техническом обслуживании и ремонте устройств поездной и станционной радиосвязи, парковой связи и громкоговорящего оповещения.

2.2.5.1. Работники ЦСС, которые могут выполнять работы по обслуживанию направляющих линий, а также проводов и устройств громкоговорящего оповещения, расположенных на отдельно стоящих опорах, должны быть допущены к выполнению таких работ и пройти соответствующую медицинскую комиссию.

Перед началом работ на направляющих линиях необходимо снять с них напряжение и заземлить на искусственный заземлитель при помощи заземляющей штанги. Работы следует выполнять бригадой не менее чем из двух человек. Руководитель работ (он же наблюдающий) должен иметь группу по электробезопасности IV или V в зависимости от категории работы с точки зрения необходимых мер безопасности, а исполнители работ - соответственно группу по электробезопасности III или IV.

2.2.5.2. Перед выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту антенно-мачтовых сооружений необходимо выключить радиостанции и отключить коаксиальный кабель от приемопередатчика.

2.2.5.3. Работы, связанные с техническим обслуживанием и ремонтом антенно-мачтовых сооружений и антенно-фидерных устройств, следует проводить с учетом требований, изложенных в п. 2.2.3 настоящих Правил.

2.2.5.4. Работники, устанавливающие антенны, должны иметь нескользящую обувь и при необходимости - предохранительные пояса. Запрещается работа с электроинструментом с приставных лестниц.

2.2.5.5. При выполнении работ на отдельно стоящих опорах, связанных с настройкой антенного тракта стационарной радиостанции, при индуктивном способе возбуждения волноводных систем следует заземлить возбуждающий провод в случае отключения его от заземляющих устройств.

2.2.5.6. Запрещается приближаться к проводам ВЛ, линий системы "два провода - рельс" напряжением 27 кВ и к контактной сети на расстояние менее 2 м.

2.2.5.7. На фидерных радиотрансляционных линиях напряжением до 120 В разрешается работать без снятия напряжения в диэлектрических перчатках и инструментом с изолирующими рукоятками. Работы на фидерных радиотрансляционных линиях напряжением 240 В необходимо выполнять бригадой не менее чем из 2-х человек по распоряжению лица, уполномоченного на это, и только после снятия напряжения. Работать на этих линиях разрешается только в диэлектрических перчатках, а в сырую погоду на всех линиях и в диэлектрических галошах.

2.2.6. Требования охраны труда при техническом обслуживании и ремонте устройств магистральной радиосвязи, радиоузлов и радиорелейных линий.

2.2.6.1. Перед включением оборудования необходимо убедиться в отсутствии за ограждением людей и посторонних предметов, закрыть все двери и ограждения и убедиться в том, что в дверях передатчика нет резервных ключей механической блокировки. Запрещается оперативное включение оборудования блокировочными контактами.

2.2.6.2. Работы, связанные с отключением напряжения или приближением к токоведущим частям, должны быть оформлены нарядом или распоряжением или в порядке текущей эксплуатации независимо от блокировок.

2.2.6.3. Работы, связанные с заходом за ограждения или открыванием шкафов, должна производить бригада в составе не менее двух человек, один из которых должен иметь группу по электробезопасности не ниже IV, а другой - не ниже группы III. Если схема и конструкция устройств исключают возможность попадания работающего под напряжение при производстве указанных в данном пункте работ, то эти работы может выполнять один работник с группой по электробезопасности не ниже IV.

2.2.6.4. Дежурный персонал, производящий работы, связанные с заходом за ограждение или открыванием шкафов, перед началом работ должен:

- отключить все напряжения согласно инструкции по обслуживанию данного оборудования;

- убедиться (путем осмотра) в том, что все разъединители механической блокировки отключены, устройство для разрядки конденсаторов фильтров сработало и что напряжения действительно отсутствуют (при помощи указателя напряжения);

- разрядить все части аппаратуры, на которых может сохраняться остаточный заряд (конденсаторы, электроды ламп), после чего повесить крюк-разрядник на тот участок цепи, на котором будут производиться работы.

2.2.6.5. При перестройке оборудования, связанной с заходом за ограждение или открыванием шкафов, напряжения накала и питания систем управления, блокировки и сигнализации могут не отключаться, если клеммные колодки, реле и другие приборы, доступные для случайного прикосновения, защищены кожухами. При технических осмотрах и чистке оборудования напряжение накала и питание систем управления, блокировки и сигнализации должны быть отключены.

2.2.6.6. Переключать антенны разрешается при снятом с передатчика анодном напряжении. Перед переключением антенн на фидерном столбе или в отдельном помещении дежурный должен отключить анодное напряжение от передатчика, наложить на фидер заземление, повесить на разъединитель механической блокировки плакат "Не включать! Работа на линии" и передать ключ от замка блокировки лицу, переключающему антенны.

2.2.6.7. Анодные напряжения к передатчику разрешается подавать только после возвращения дежурному ключа блокировки. Снимать заземление и плакат может только дежурный.

2.2.6.8. При обнаружении неисправности в системе блокировки старший по смене должен немедленно принять меры по ее устранению. Если неисправность в короткий срок устранить невозможно, то во избежание перерыва в работе разрешается временно работать с частично или полностью отключенной блокировкой. При выходе из строя одной из систем блокировки старший по смене обязан вывесить на дверях или шкафах с поврежденной блокировкой плакаты с надписью "Осторожно! Блокировка неисправна!", доложить о случившемся руководителю предприятия и сделать соответствующую запись в оперативном журнале. При одновременном выходе из строя электрической и механической блокировки (или электрической блокировки в передатчиках, в которых механическая блокировка отсутствует) старший по смене, кроме того, обязан поручить одному лицу из дежурного персонала непрерывно находиться у оборудования с поврежденной блокировкой и предупреждать о неисправности блокировки приближающихся к оборудованию работников.

2.2.6.9. При эксплуатации радиорелейного оборудования и генераторов сверхвысоких частот (СВЧ) производить изменения в схемах, разборку и сборку высокочастотного тракта и антенно-фидерных устройств, а также устранять неисправности следует только при снятом с аппаратуры напряжении.

2.2.6.10. Открывать шкафы и входить за ограждение неработающего оборудования можно лишь с разрешения старшего по смене, а во время его отсутствия - работника, который его заменяет.

2.2.6.11. На время работы с оборудованием все питающие напряжения должны быть сняты, разъединители механической блокировки, разъединители и рубильники в распределительных устройствах должны быть отключены, на антенный ввод должно быть наложено заземление. На разъединители и рубильники должны быть повешены плакаты "Не включать! Работа на линии".

2.2.6.12. Резервные ключи механической блокировки могут быть выданы работнику, производящему работы по утвержденному руководством предприятия плану, но только на передатчик, находящийся на техническом осмотре или на регулировочных работах. Выдачу резервных ключей следует оформлять в оперативном журнале.

2.2.6.13. По окончании технического осмотра и регулировочных работ старший по смене должен принять резервные ключи, оформить получение их в оперативном журнале, проверить, поставлены ли на место ограждения, убедиться в отсутствии за ограждением людей и посторонних предметов. После этого старший по смене может снять заземление и плакаты с рубильников и разъединителей и разрешить дежурному включить передатчик.

2.2.6.14. Работник, принимающий оборудование после ремонта, должен проверить исправность действия механической и электрической блокировки, сигнализации и устройства для разряда конденсаторов фильтров. При регулировке, настройке или устранении повреждений в блоках приемника или передатчика радиорелейного оборудования, когда необходимо их включать с ремонтными шлангами, в аппаратных не должны находиться работники, не причастные к ремонту аппаратуры.

2.2.6.15. При блочном построении аппаратуры вынимать блоки, присоединять их удлинительными шлангами и подключать переносные измерительные приборы к блокам разрешается при выключенном напряжении питания за исключением блоков, питание которых осуществляется напряжением не выше 42 В. Удлинительные шланги должны иметь штыревой и гнездовой разъемы, выполненные так, чтобы после их подключения отсутствовала возможность прикосновения к открытым токоведущим частям.

2.2.6.16. Эксплуатация радиорелейного оборудования и генераторов СВЧ разрешается только при всех вставленных блоках и закрытых дверцах или установленных защитных экранах.

2.2.6.17. Запрещается:

- определять наличие излучаемой мощности по ощущаемому тепловому эффекту (например, рукой);
- находиться в зоне излучения с плотностью потока мощности выше допустимой;
- нарушать экранировку источников излучения СВЧ;
- находиться перед открытым волноводом при включенном ВЧ оборудовании;
- разбирать и собирать волноводы при невыключенном ВЧ оборудовании.

2.2.6.18. При выполнении работ по настройке аппаратуры СВЧ необходимо применять специальные защитные очки.

2.2.6.19. При настройке и испытаниях установок СВЧ необходимо пользоваться средствами защиты от поражения электрическим током и облучения полями СВЧ. Производить изменения в схемах, разборку и сборку ВЧ тракта и антенно-фидерных устройств и устранять неисправности следует при снятом с аппаратуры напряжении. Смотреть в открытый конец волновода или на антенну в направлении ее оси при работе в режиме излучения допускается только при крайней необходимости и обязательном применении защитных очков.

2.2.6.20. Работа с оборудованием при ремонте отдельных приборов возможна как при постановке всего блока, так и отдельных приборов на ремонтные шланги. На ремонтные шланги допускается устанавливать одновременно один блок и не более двух приборов этого блока. При включении прибора или блока через ремонтные шланги колодку шланга вначале соединяют с блоком соответствующего прибора и только после этого соединяют шланг со стойкой аппаратуры. При выполнении соединения блок должен быть выключен.

2.2.6.21. При включении на ремонтные шланги блоков питания передатчика или гетеродина на ремонтные шланги разрешается брать только один прибор.

2.2.6.22. При измерении отрезков высокочастотных кабелей, антенных переключателей, полосовых фильтров и других устройств запрещается включать генератор без нагрузок на концах измеряемого оборудования.

2.2.6.23. При необходимости расстыковки волноводов измерительной линии рефлектометра необходимо выключить его генератор.

2.2.7. Требования охраны труда при техническом обслуживании и ремонте волоконно-оптических линий связи.

А) Работы с кабелями, подвешенными на отдельно стоящих опорах.

2.2.7.1. Требования настоящего раздела подлежат выполнению работниками, осуществляющими техническую эксплуатацию волоконно-оптической линии связи (ВОЛС) с кабелями, подвешенными на отдельно стоящих опорах.

К выполнению данных работ допускаются лица, удовлетворяющие требованиям п. 1.5 настоящих Правил.

2.2.7.2. Работы на высоте и верхолазные работы следует производить:

- с приставных лестниц, съемных монтажных вышек;
- с подмостей, лесов, площадок монтажных дрезин и автомотрис;
- с люлек и корзин гидроподъемников и машин с шарнирной стрелой;
- с применением когтей.

2.2.7.3. Работы должны производиться с обязательным применением предохранительного пояса.

2.2.7.4. При подвеске кабелей на самостоятельных опорах под проводами ВЛ, находящимися под напряжением, должны быть обеспечены расстояния от кабеля до проводов ВЛ не менее: 2,0 м - при напряжении ВЛ до 25 кВ; 3,0 м - при напряжении ВЛ от 35 до 110 кВ; 5,0 м - при напряжении ВЛ 220 кВ.

2.2.7.5. Не допускается приближаться к оборвавшемуся на действующей линии и лежащему на земле проводу на расстояние менее 8 м - для линий напряжением до 220 кВ и 15 м - для линий напряжением выше 220 кВ.

2.2.7.6. При выполнении работ на высоте или верхолазных работ работник должен закрепляться карабином, стропами предохранительного пояса за опору или другие надежно закрепленные конструкции. Места закрепления карабина предохранительного пояса должны быть заранее указаны работающему руководителем работ. Закрепление должно производиться так, чтобы исключалась 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.

2.2.7.7. При перемещении по жестким и гибким поперечинам работник постоянно должен быть прикреплен к поперечинам предохранительным поясом с использованием второго стропа.

2.2.7.8. Расстегивать карабин для закрепления его на новом месте можно только тогда, когда есть надежная опора для двух ног и руки. Предохранительный пояс можно снимать только после полного спуска на землю.

2.2.7.9. Работы по установке кронштейнов и анкерных конструкций, подвеске раскаточных роликов, протяжке трос-лидера и ВОК, подъему муфт на опоры и формированию запасов кабеля следует выполнять в защитных касках. В защитных касках должны быть также работники, находящиеся на земле и наблюдающие за выполнением работ на высоте и верхолазными работами.

2.2.7.10. Запрещается работать двум и более работникам на одной опоре в разных уровнях на одной вертикали; находиться на земле под работающими наверху, а также под поднимаемыми веревкой или полиспастом конструкциями, деталями, кабелем, инструментами, приспособлениями.

2.2.7.11. Детали и инструменты следует подавать работающему наверху с помощью веревки или поднимаясь по лестнице. Нельзя подавать детали и инструменты подбрасыванием.

2.2.7.12. Работник, поднимающийся на опору с веревкой, должен держать ее в собранном состоянии. Веревку можно опускать вниз только после закрепления ее конца на опоре или конструкции. Если веревка временно не нужна, работающему наверху следует ее собрать и закрепить на опоре или конструкции. Запрещается привязывать веревку к предохранительному поясу или обвязывать вокруг туловища.

2.2.7.13. При производстве работ следует пользоваться лестницами установленного образца. Перед началом работы лестницы должны быть тщательно осмотрены.

2.2.7.14. Запрещается применять лестницы, не прошедшие испытаний или с истекшими сроками испытаний, не укомплектованные тросиками для крепления к опоре, без плакатов безопасности, с поврежденными ступенями и упорами и другими неисправностями. Лестницу необходимо переносить без касания земли.

2.2.7.15. Лестницы, как правило, должны устанавливаться с полевой, по отношению к пути, стороны опоры. При невозможности установки лестницы с полевой стороны опоры, она устанавливается с боковой стороны с соблюдением габарита приближения строений.

2.2.7.16. По лестнице разрешается подниматься, если она закреплена на опоре с помощью инвентарных тросиков, обе тетивы надежно опираются на землю, а упоры плотно прилегают к поверхности опоры. При соблюдении этих условий допускается, при необходимости, прикрепляться к лестнице предохранительным поясом.

2.2.7.17. Для хранения и переноски инструментов при работе наверху следует пользоваться поясом для инструментов, специальной сумкой или ящиком.

2.2.7.18. При подъеме грузов веревкой через монтажный ролик, лебедками, полиспастами, работающий наверху должен находиться выше поднимаемого груза, закрепившись за опору предохранительным поясом.

2.2.7.19. При работе с применением машин с шарнирными стрелами, должны соблюдаться следующие требования:

- общая вертикальная нагрузка корзин вместе с людьми, инструментами и материалами не должна превышать значений, указанных в паспорте машины;
- стрелу не допускается поднимать, если машина на автоходу не установлена на выносные опоры;
- машинисту запрещается отлучаться с рабочего места при нахождении в корзинах работников;
- машинист постоянно должен следить за работающими и за состоянием стрелы;
- операции по подъему, остановке, опусканию и повороту стрелы машинист должен производить только по команде работающего в корзине;
- посторонние люди не должны находиться в зоне действия работающей машины с шарнирной стрелой или с телескопической вышкой.

2.2.7.20. Работы по технической эксплуатации ВОЛС с использованием машины с шарнирной стрелой типа МШТС (с одной или двумя корзинами) на автоходу должны производить не менее чем двое работников (не считая машиниста), один из которых должен иметь квалификацию электромонтера-линейщика не ниже 3-го разряда. При выполнении работ необходимо соблюдать следующие требования:

- в каждой корзине может находиться только один человек; выполнять работы следует стоя на дне корзины;
- нельзя вставлять на верхнее или промежуточное кольцо ограждения корзин без прикрепления предохранительным поясом к опоре или надежно закрепленным конструкциям;
- переходить из корзин на опоры, конструкции и обратно можно только с разрешения руководителя работ. При этом работник должен быть непрерывно закреплен предохранительным поясом;
- при подтягивании кабеля нельзя прикреплять к стреле и корзинам лебедки или полиспасты; необходимо следить за тем, чтобы корзины не касались опоры или конструкций, а также не располагались внутри углов, образуемых проложенным или протягиваемым кабелем;
- работы можно производить при хорошей видимости машинистом находящихся в корзинах работников или наличии между ними устойчивой связи (громкоговорящей, телефонной);
- только находящийся в корзине работник может отдавать команды машинисту о выполнении операции по подъему, остановке, опусканию и повороту стрелы.

2.2.7.21. Работы по сборке кронштейнов и анкерных устройств следует выполнять на обочине пути с соблюдением габаритов приближения строений (для скоростных участков - не ближе 5 м от ближнего рельса). Запрещается производство этих работ на путях и в междупутье.

2.2.1.22. Применяемый для протяжки кабеля трос-лидер должен быть изготовлен из неэлектропроводного материала (например, из капронового шнура).

2.2.7.22. При выполнении работ по технической эксплуатации ВОЛС с использованием дрезин и автомотрис на их монтажных площадках должны быть подняты и закреплены ограждения.

2.2.7.24. Работы по установке кронштейнов, анкерных устройств, подвеске роликов выполняются с применением приставных лестниц или без них (при подъеме на металлические опоры), монтажных когтей и лазов, удовлетворяющих требованиям нормативно-технической документации на их изготовление и испытанных в соответствии с действующими нормами.

2.2.7.25. Присоединение крюков обойм полиспастов или лебедок к монтажным натяжным зажимам или анкерочным устройствам при закреплении кабеля следует производить с применением инвентарных типовых стропов. Натяжные зажимы должны быть только установленных образцов. Насечки на клиньях натяжных зажимов не должны быть сбиты или стерты, корпус зажима не должен иметь трещин. Во время анкеровки кабеля запрещается находиться под ним и анкерочными устройствами. Запрещается при отвертывании и завертывании гаек и болтов удлинять гаечные ключи дополнительными рычагами, вторыми ключами или трубами. При необходимости следует применять ключи с удлиненными рукоятками. Размер ключа должен соответствовать размеру гайки или головки болта. При работе с гаечными ключами запрещается закладывать металлические пластинки между рабочими поверхностями зева ключа и гайкой или головкой ключа. После вытяжки кабеля полиспастом, у места закрепления ведущего троса полиспаста должен находиться работник.

2.2.7.26. Пользоваться монтажными приспособлениями и средствами защиты, не прошедшими периодические осмотры и испытания в соответствии с действующими нормами, запрещено.

2.2.7.27. При выполнении работ на отдельно стоящих опорах искровые промежутки, диодные заземлители должны быть зашунтированы медной перемычкой сечением не менее 50 мм². Провода волновода должны быть заземлены в установленном порядке.

2.2.7.28. Протяжка трос-лидера с земли выполняется с применением поводков из диэлектрического шнура, пропитанного водоотталкивающим составом или лески из полимерного материала. Концы поводка следует закреплять на опоре на высоте 1,8 ... 2,0 м от земли.

2.2.7.29. Раскаточные ролики при протяжке трос-лидера и ВОК должны крепиться на каждой опоре.

2.2.7.30. Подвеску ВОК запрещается производить в дождь, туман, при ветре со скоростью более 12 м/с, при гололеде, а также при температуре окружающего воздуха ниже предусмотренной нормативно-технической документацией на ВОК и машин и механизмов для его прокладки.

2.2.7.31. При протяжке кабеля, для координации действий, работники должны применять радиостанции, обеспечивающие двустороннюю связь.

Б) Работы с кабелями, проложенными в грунте.

2.2.7.32. Прокладка трубопроводов для ВОК, а также прокладка ВОК непосредственно в грунт при ремонте или восстановлении кабельных линий должна производиться, как правило, бестраншейным способом с использованием самоходных или буксируемых трубоукладчиков и кабелеукладчиков на железнодорожном, пневмо- или гусеничном ходу или в траншее с применением машин и механизмов. В исключительных случаях допускается выполнять работы по разработке траншей и прокладке трубопроводов и кабелей вручную.

2.2.7.33. При разработке траншей для прокладки трубопроводов или ВОК под путями, стенки траншей следует укреплять горизонтально расположенными досками с вертикальными стойками и поперечными распорками, закрепленными на стояках сверху и снизу деревянными клиньями. Стенки траншей могут также укрепляться с применением инвентарной деревянной или металлической крепи. В грунтах нормальной влажности для крепления следует применять доски толщиной не менее 40 мм, а в грунтах повышенной влажности - не менее 50 мм.

2.2.7.34. Стенки траншей для прокладки трубопроводов и кабелей, вырытых в сыпучих грунтах земляного полотна железной дороги, необходимо укреплять при глубине траншеи более 0,5 м; в остальных случаях при глубине траншеи более 1,2 м.

Рытье траншей в полосе отвода железной дороги в грунтах естественной влажности при отсутствии грунтовых вод производится без креплений на глубину не более: 1 м - в насыпных грунтах; 1,25 м - в супесчаных грунтах; 1,5 м - в глинистых, суглинистых и сухих лессовидных грунтах; 2 м - в особо плотных и нескальных грунтах. Переувлажненные, песчаные, лессовидные и насыпные грунты без крепления разрабатывать запрещается. Дощатые крепления котлованов и траншей следует разбирать снизу вверх по мере засыпки грунта. При этом распорки переставляются таким образом, чтобы предшествующая распорка удалялась только после установки новой распорки. При разработке траншей и котлованов в промерзших

грунтах, за исключением сухого песка, допускается не устанавливать крепления на глубину промерзания. Во избежание обвалов не следует уширять траншею за счет подкопов.

2.2.7.35. При разработке котлованов для камер в обочине земляного полотна железной дороги следует обеспечить устойчивость пути креплением стенок котлована досками, щитами, шпунтами.

2.2.7.36. Разработку траншей землеройными машинами и механизмами следует производить не ближе 2 м от действующих кабелей и подземных сооружений. Над действующими подземными коммуникациями и на расстоянии 0,5 м от них грунт до глубины 0,4 м допускается разрабатывать с применением ломов, кирок, отбойных молотков и других инструментов, а свыше 0,4 м - только лопат.

2.2.7.37. Мерзлый грунт при разработке на глубину свыше 0,4 м необходимо предварительно отогреть. Во избежание повреждения подземных коммуникаций между ними и отогреваемой поверхностью должен быть слой грунта не менее 0,25 м, определяемый путем устройства шурфа в месте предлагаемого отогрева грунта.

При электроподогреве грунта прогреваемую площадь следует ограждать щитами с предупреждающими надписями и в темное время суток освещать. Расстояние между щитами и краем прогреваемого участка должно быть не менее 3 м. Запрещается нахождение людей на прогреваемых участках.

2.2.7.38. Если при рытье траншей или бестраншейной прокладке трубок или кабелей будут обнаружены неизвестные ранее коммуникации, следует приостановить работы до выяснения организации, эксплуатирующей коммуникации, и получения от нее разрешения на продолжение работ. Перемещение действующих силовых кабелей и кабельных муфт допускается только при отсутствии в них напряжения и разрядки кабеля, а также при наличии наряда-допуска. В исключительных случаях допускается перемещать эти кабели без отключения напряжения при наличии наряда-допуска под непосредственным руководством представителя эксплуатирующей данной кабель организации с квалификационной группой V по электробезопасности - при напряжении выше 1000 В и не ниже IV - при напряжении до 1000 В. Работа по перемещению силовых кабелей и муфт должна производиться в диэлектрических перчатках, поверх которых необходимо надеть брезентовые рукавицы, которые должны быть короче диэлектрических перчаток. При участии в работах командированного персонала должна учитываться соответствующая специфика проведения работ.

2.2.7.39. На станциях и в населенных пунктах вне полосы отвода железных дорог незасыпанные траншеи и котлованы должны ограждаться щитами с предупреждающими надписями или охраняться специально выделенными лицами. Для перехода через траншеи необходимо сооружать мостики шириной не менее 0,6 м с перилами высотой не менее 1 м.

2.2.7.40. При разработке траншей на траншеекопателе должны находиться только машинист, помощник машиниста и руководитель работ.

2.2.7.41. Запрещается подходить к работающему рабочему органу траншеекопателя ближе двух метров, а при разработке или засыпке траншей необходимо идти сзади рабочего органа на расстоянии не менее 3 м.

2.2.7.42. Во время работы малогабаритного траншеекопателя необходимо находиться сзади рабочего органа на расстоянии не менее 2 м.

2.2.7.43. При раскладке трубки или кабеля с барабана, установленного на неподвижном транспортёре, следует исключить его движение (тормозами транспортёра; подкладками, устанавливаемыми под колеса и др.)

2.2.7.44. При установке барабанов с трубками, трубами или кабелями вблизи железнодорожных путей, необходимо соблюдать габарит приближения строений.

2.2.7.45. Для регулирования скорости вращения и торможения барабанов с раскатываемыми трубками (трубами) или кабелями должны применяться специальные тормозные устройства.

2.2.7.46. При прокладке трубка (кабель) должна сходиться с барабана плавно, без рывков. Вращать барабан и переносить трубку (трубу) или кабель следует только в брезентовых рукавицах. При подноске трубки (трубы) или кабеля к траншее все рабочие должны находиться от них по одну сторону. На поворотах траншеи работники должны располагаться снаружи угла поворота, а при прокладке трубок (труб) или кабелей под путями - в междупутьях.

2.2.7.47. При получении сигнала о приближении поезда работникам следует опустить трубку (трубу) или кабель на землю, а самим отойти на безопасное расстояние.

2.2.7.48. При протягивании трубопровода в кабельной канализации, а также при прокладке кабелей в трубопроводах, необходимо использовать специальные смазки, предусмотренные технологическим процессом.

2.2.7.49. Соединение трубок или труб пластмассовыми или металлическими резьбовыми муфтами должно выполняться с применением специальных ключей.

2.2.7.50. Координация действий персонала, находящегося в начале и в конце трубопровода, а также обслуживающего оборудование в промежуточных точках прокладки кабеля, должна осуществляться только руководителем работ.

2.2.7.51. 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.

2.2.7.52. Между руководителем работ и работниками, находящимися у барабана с кабелем, у лебедки, вытягивающей конец кабеля и кабелепротяжных механизмов (лебедок), осуществляющих подтягивание кабеля, должна быть установлена надежная радио- или телефонная связь.

2.2.7.53. Для предотвращения перемещения трубопровода, проложенного в желобах, перед заготовкой канала и прокладкой кабеля натяжением, по концам непрерывного трубопровода следует установить противоугоны.

2.2.7.54. Лебедку для затягивания кабеля в трубопровод и кабельный барабан следует размещать с соблюдением габарита приближения строений.

Лебедка на пневмоходу и кабельный транспортер (при раскатке кабеля с барабана, установленного на кабельном транспортере) должны быть заторможены и закреплены надежным соединением с тяговым средством или анкером. Под колеса лебедок на пневмоходу и кабельных транспортеров должны быть уложены башмаки или подкладки.

2.2.7.55. При затягивании кабеля запрещается касаться руками каната и находиться у его поворотов.

2.2.7.56. Тяговый канат лебедки должен быть огражден переносными деревянными барьерами, деревянными щитами или металлической сеткой, размещаемыми по обе стороны от него на расстоянии 1 м с установкой предупредительных знаков.

2.2.7.57. Запрещается присутствие посторонних лиц у лебедки, вращающихся барабанов с кабелем, движущегося каната и кабеля. Все работники, принимающие участие в затягивании кабеля в трубопровод, должны быть в рукавицах.

В) Работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту кабелей, шнуров и оконечных кабельных устройств.

2.2.7.58. Монтаж соединительных и разветвительных муфт, выполняемый работниками РЦС, должен производиться в специальных палатках.

2.2.7.59. Для удаления вредных паров или газов непосредственно у рабочего места должен устраиваться местный отсос при помощи раструба от вентилятора.

2.2.7.60. Приточно-вытяжная вентиляция для отсоса вредных паров и газов должна включаться перед началом работы и выключаться не ранее, чем через 5 минут после окончания работы.

2.2.7.61. При применении бензоотопителя или портативного подогревателя с бензиновым двигателем запрещается: оставлять работающий бензоотопитель или подогреватель без присмотра; пользоваться бензоотопителем или подогревателем при наличии повреждений их корпусов, заборного и выходного патрубков.

2.2.7.62. Дополнительный переносной светильник должен иметь отражатель из непрозрачного материала, обеспечивающий защитный угол не менее 30°.

2.2.7.63. Сварочный аппарат должен быть соединен заземляющим проводником с клеммой заземления, установленной на монтажном столе.

2.2.7.64. Соединение электротехнического оборудования, измерительной сварочной аппаратуры с болтом заземления должно производиться гибким многожильным медным проводом сечением не менее 2,5 мм² при наличии механической защиты или 4 мм² при отсутствии механической защиты. Не допускается последовательное соединение заземляемых объектов. Значение сопротивления между заземляющим болтом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом.

2.2.7.65. Заземляющие проводники от заземлителя и заземляемого оборудования следует подключать к болтам и клеммам, обозначенным маркировочными знаками заземления.

2.2.7.66. Монтаж кабелей должен производиться с применением специальных инструментов и приспособлений (ножниц для резки упрочняющих нитей, ножей кабельных, труборезов, стрипперов и др.)

2.2.7.67. При монтаже кабелей в палатках должны использоваться складывающиеся столы и стулья. Перед монтажом кабелей стол целесообразно покрывать ковриком с черной матовой поверхностью.

2.2.7.68. Поверхность стола для монтажа волоконно-оптического кабеля должна иметь покрытие, контрастирующее по цвету с обрабатываемыми волокнами (например, черного цвета), не отражать лучи света, быть устойчивой к воздействию химических препаратов, легко очищаться. На поверхности стола не должно быть бортиков, затрудняющих ее очистку, а также стыков, в которых бы скапливались осколки волокон.

2.2.7.69. В процессе обработки волокон перед соединением и при монтаже коннекторов необходимо пользоваться защитными очками. Целесообразно применять очки с увеличительными стеклами. Работу по монтажу ВОК необходимо проводить в клеенчатом фартуке. Следует избегать попадания частиц оптического волокна на одежду.

2.2.7.70. Рабочее место и пол после монтажа ВОК следует обработать пылесосом и затем протереть влажной салфеткой или влажной тканью (ветошью). Салфетку или ткань (ветошь) после протирки рабочего места следует положить в специальный контейнер.

2.2.7.71. При техническом обслуживании, а также при выполнении ремонтно-восстановительных работ запрещается смотреть незащищенным глазом в торец оптического волокна или коннектора соединителя, по которому передается сигнал, наводить оптическое волокно или коннектор на других людей, а также устанавливать на пути прохождения луча лазера зеркала и другие отражающие свет предметы. Нельзя смотреть в выходное отверстие передающего оптического модуля, электронно-оптического повторителя, усилителя и т.п. Следует пользоваться микроскопами с лазерными фильтрами, защитными очками или светофильтрами, ослабляющими уровень излучения до безопасного (в зависимости от длины волны).

2.2.7.72. При работе с микроскопами, не оснащенными лазерными фильтрами, необходимо пользоваться очками, защищающими глаза от излучения.

2.2.7.73. Должны применяться только изготовленные в соответствии с действующими нормативными документами фильтры, очки или другие ослабляющие излучение защитные средства, имеющие сертификаты Российской Федерации.

2.2.7.74. Концы волокон, временно не подлежащие монтажу, должны быть защищены специальным оберточным материалом, кожухом или каким-либо другим способом, препятствующим воздействию острых концов волокон и возможному излучению на работников, выполняющих работы ремонту и восстановлению ВОЛС.

2.2.7.75. При производстве работ на открытых волокнах, оборудование оптической системы передачи или испытательное оборудование должно быть выключено (отсоединено) или находиться в состоянии передачи малой мощности. Необходимо принять меры, исключающие несанкционированное включение оборудования.

2.2.7.76. Запрещается использование сварочного аппарата, не снабженного паспортом, инструкцией по применению и сертификатом безопасности.

2.2.7.77. При монтаже кабельных муфт, содержащих термоусаживаемые изделия, для их усадки следует пользоваться, как правило, специальными электрофенами.

2.2.7.78. Запрещается пользоваться в палатке легковоспламеняющимися самовозгорающимися материалами, а также хранить и применять взрывчатые материалы и взрывоопасные устройства.

2.2.7.79. Обрезки и осколки волокон следует складывать в специальный контейнер (например, бутылку с завинчивающейся пробкой). Осколки из контейнера должны сыпаться в пластмассовый пакет, помещаемый в емкость для мусора с надписью: "Содержит осколки стекла". При выемке пакета из емкости его следует поместить во второй пакет. Пакеты с обрезками и осколками волокон следует складывать в специально отведенном месте.

2.2.7.80. Категорически запрещается принимать пищу в местах работы с ВОК. Нельзя допускать, чтобы частицы волокон попадали на пол, на одежду, подхватывались потоком воздуха, так как это может вызвать повреждение открытых частей тела и дыхательных путей.

2.2.7.81. Отходы кабеля (за исключением оптических волокон) и отработанную ветошь следует складывать в специальную тару, которую необходимо опорожнять в установленном администрацией месте.

2.2.7.82. Сварочные аппараты, измерительные приборы и электроинструменты можно применять только при наличии исправных шнуров для подключения к сети электропитания.

2.2.7.83. Очистители, применяемые для удаления гидрофоба с оптических волокон и для смывания загрязнений с рук, инструментов, приспособлений и оболочек кабелей должны иметь паспорта. Использование очистителей без паспортов запрещается.

2.2.7.84. При выполнении работ по монтажу и измерению кабелей следует пользоваться очистителями, находящимися в специальных емкостях или в аэрозольной упаковке.

2.2.7.85. Для очистки оптического волокна при монтаже и очистки разъемов предпочтительным является применение пропитанных изопропиловым спиртом (изопропанолом) безворсовых салфеток и помазков. Следует избегать вдыхания паров изопропилового спирта и попадания его на кожу.

2.2.7.86. В помещении, где производятся работы с оптическим волокном, запрещается хранить продукты и чистую одежду, принимать пищу, курить.

2.2.7.87. Для защиты спецодежды от загрязнения необходимо применять нарукавники и фартуки из пленочных пластмассовых материалов. Руки следует защищать резиновыми перчатками двухслойными с льняным или хлопчатобумажным нижним слоем, защитными пастами и мазями (ХИОТ-6, мазь Селисского, "Ялот" и др.).

2.2.7.88. При выполнении работ по ремонту кабелей во всех случаях в перерывах для принятия пищи и после работы следует снять спецодежду и обязательно вымыть руки с мылом; если работа велась с припоем, содержащим свинец, перед приемом пищи, курением и по окончании работы необходимо тщательно вымыть руки теплой водой с мылом, предварительно ополоснув их 1% раствором уксусной кислоты.

2.2.7.89. Работы по ручной или механизированной полировке торцевых поверхностей коннекторов с заделанным волокном (с применением специальных полировочных пленок, жидкостей или паст) следует выполнять в респираторах.

2.2.7.90. Не допускается эксплуатировать оконечные устройства оптических кабелей, если эти устройства не имеют исполнения, предотвращающего возможность попадания оптического излучения в глаза обслуживающего персонала при разъединении оптических соединителей.

2.2.7.91. Во всех системах, в которых предусмотрен доступ к кабельным соединителям и шнурам, для их разъединения необходимо использовать специальный инструмент.

2.2.7.92. При уровне опасности, превышающем "3А", разъединение кабельных соединителей и шнуров следует производить специальным инструментом с защитной экранирующей шторкой с обязательным применением очков с защитными стеклами.

2.2.7.93. Источник оптического излучения должен отключаться перед выполнением работ по установке или снятию оптических шнуров и включаться только после завершения этих работ.

2.2.7.94. При производстве монтажных и пуско-наладочных работ следует принимать меры безопасности, соответствующие степени опасности испытательного и подлежащего наладке оборудования.

2.2.7.95. До начала работ по техническому обслуживанию, ремонту и восстановлению необходимо проверить режим работы волоконно-оптической системы передачи и уровень ее опасности. В случае, если система смонтирована и включена, уровень опасности должен быть обозначен предупреждающей маркировкой на оптических соединителях и оборудовании.

2.2.7.96. Оптические соединители, в месте установки которых опасность генерируемого излучения превышает уровень опасности "1", маркируются (индивидуально или группой) трубкой, лентой или другими маркировочными изделиями желтого цвета и снабжены предупреждающей биркой с указанием уровня опасности.

2.2.7.97. Любая часть защитного устройства оборудования, при снятии или смещении которой возможен доступ персонала к лазерному излучению с уровнем опасности выше "1", должна иметь табличку с надписью "Внимание! При открывании - лазерное излучение". Кроме того, в зависимости от уровня опасности генерируемого лазерного излучения на табличке должны быть дополнительные надписи:

а) при уровне опасности, не превышающем "2", - "Не смотреть в пучок";

б) при уровне опасности, не превышающем "3А", - "Не смотреть в пучок и не наблюдать непосредственно с помощью оптических инструментов";

в) при уровне опасности, не превышающем "3В", - "Избегать облучения пучком";

г) при уровне опасности, превышающем "3В", - "Избегать облучения глаз или кожи прямым или рассеянным излучением".

2.2.7.98. Если в оборудовании ВОЛС произведены какие-либо изменения, которые могут повлиять на уровень опасности, следует провести испытания и измерения для установления уровня опасности данного оборудования. Обслуживающему персоналу следует соблюдать требования безопасности, соответствующие установленному после выполнения изменений уровню опасности.

2.2.7.99. При монтаже оптических волокон и отключении или подключении соединителей в процессе выполнения профилактических ремонтных или аварийно-восстановительных работ, оборудование ВОЛС и испытательное оборудование, передающее излучение в соответствующие волокна или соединители, должно быть выключено или отсоединено. При невозможности отключения или отсоединения оборудования, передающего излучение, работы должны производиться при минимально допустимой оптической мощности.

2.2.7.100. При отключении источника излучения на период производства ремонтных или аварийно-восстановительных работ, непреднамеренное включение должно предотвращаться с помощью переключателя дистанционного управления или другого приемлемого способа (например, изъятия контрольного ключа). Наличие или отсутствие подачи излучения в линию должно быть четко и разборчиво обозначено (например, с помощью специальных табличек).

2.2.7.101. Класс измерительного оборудования должен соответствовать уровню опасности генерируемого излучения и уровню опасности ВОЛС.

2.2.7.102. Подсоединение оптического измерителя мощности к оптическому волокну или оптическому соединителю передающего устройства следует производить при отключенном оптическом излучателе.

2.2.7.103. Оптические излучатели системы передачи и средств измерений в не подключенном к системе состоянии должны быть закрыты заглушками.

2.2.7.104. Работы по замене блоков, разъединению разъемов и осмотру монтажа следует производить при отключенных излучателях и выключенном электропитании.

2.2.7.105. Работники, осуществляющие техническое обслуживание оборудования ВОЛС в местах, где степень опасности генерируемого излучения и уровень опасности ВОЛС выше уровня "3А", должны пользоваться защитными очками или защитными фильтрами, ослабляющими уровень излучения до допустимого (в зависимости от длины волны).

2.2.7.106. Диагностирующие тесты следует выполнять так, чтобы уровень опасности ВОЛС не увеличивался. Оценка фактического уровня опасности производится путем измерения мощности оптического излучения, вводимого в систему.

2.2.8. Требования охраны труда при производстве работ на стоечных линиях.

2.2.8.1. При обслуживании стоечных линий на крутых крышах зданий, на которых отсутствуют площадки и выходны люки вблизи стоек, и при необходимости выхода на крышу через слуховое окно часть крыши следует оградить предохранительным тросом высотой 0,5 ... 1 м и оборудовать трапом (мостком). Вместо троса допускается использовать стальную оцинкованную проволоку диаметром не менее 5 мм.

2.2.8.2. На крыши зданий высотой менее 10 м при отсутствии слухового окна следует подниматься по исправным пожарным или приставным лестницам. Предохранительный трос должен быть проложен от места восхождения на крышу до стойки и закреплен у лестницы металлической скобой. На зданиях высотой более 10 м, не оборудованных слуховыми окнами и выходными люками, устанавливать стойки запрещается.

2.2.8.3. При работах на стоечных линиях необходимо надевать предохранительный пояс, который следует закрепить карабином за страховочный трос при перемещении по крыше и за стойку при работе на ней. Обувь должна быть с резиновыми подошвами.

2.2.8.4. До выхода на железную крышу необходимо с помощью индикатора убедиться в отсутствии на ней и на тросе опасного напряжения. При наличии на крыше напряжения необходимо сообщить об этом руководителю работ. Выход на крышу запрещается. Все металлические конструкции, встречающиеся на пути (двери, если они обиты железом, лестницы, люки, балки вентиляционные и отопительные сооружения, металлическая кровля), следует проверять индикатором низкого напряжения. При наличии напряжений или неисправности средств и путей выхода к стойке дальнейшее продвижение к ней запрещается.

2.2.8.5. Устанавливать стойки на крышах с уклоном следует вдвоем с применением страховочных канатов, натянутых между поясом каждого монтера и балкой чердака или укрепленных болтом для оттяжки стойки.

2.2.8.6. Провода и кабели связи необходимо подвешивать между стойками разных зданий при помощи опускаемых с них на землю веревок. Перебрасывать провода, кабели или веревки с одной крыши на другую запрещается.

2.2.8.7. Блоки при натяжке и регулировке проводов следует крепить только за трубу стойки. Запрещается использовать для регулировки натяжки проводов ограждения крыши, дымовые или вентиляционные трубы.

2.2.8.8. Материалы и инструменты следует доставлять на крышу по внутренней лестнице через выходной люк или слуховое окно. Если это невозможно, то грузы следует поднимать с помощью блока, укрепленного на исправной пожарной лестнице. Место подъема необходимо оградить.

2.2.8.9. После окончания работы на крыше необходимо убрать остатки материалов.

2.2.8.10. При работах на крышах зданий запрещается:

- стоять под поднимаемым грузом;
- садиться на барьер, ограждения и край крыши;
- сбрасывать с крыши какие-либо предметы.

2.2.9. Требования охраны труда при ремонте устройств связи в контрольно-измерительных пунктах и контрольно-ремонтных пунктах.

2.2.9.1. При обслуживании устройств связи в условиях контрольно-измерительных пунктов (КИП) и контрольно-ремонтных пунктов (КРП) необходимо соблюдать требования безопасности, содержащиеся в соответствующих разделах документации на обслуживаемые устройства.

2.2.9.2. Рабочее место должно быть оборудовано в помещении, обеспечивающем нормальные климатические условия в соответствии с СанПиН 2.2.4.548 [58].

2.2.9.3. К рабочему месту должны быть подведены:

- переменное напряжение 220 В частотой 50 Гц;
- переменное напряжение 36 В частотой 50 Гц;
- шина заземления.

2.2.9.4. При организации рабочего места должны быть предусмотрены меры по защите от статического электричества.

2.3. Меры по защите работников от воздействия опасных и вредных производственных факторов, возникающих в аварийных ситуациях.

2.3.1. Во время работы могут возникнуть следующие основные аварийные ситуации:

- возникновение пожара;
- обрыв контактного провода;
- обрыв силовых и сигнальных проводов воздушных линий;
- сход подвижного состава с рельсов;
- появление вредных газов в подземных сооружениях.

2.3.2. При возникновении аварийной ситуации работники обязаны прекратить работу, произвести отключения питания с неисправного оборудования (аппаратуры, стенда), если необходимо, произвести ограждение опасного места и немедленно сообщить о случившемся старшему электромеханику или руководителю работ и далее выполнять его указания по предупреждению несчастных случаев или устранению возникшей аварийной ситуации.

2.3.3. Работники, находящиеся поблизости, по сигналу тревоги обязаны немедленно явиться к месту происшествия и принять участие в оказании пострадавшему первой помощи или устранении возникшей аварийной ситуации.

2.3.4. При ликвидации аварийной ситуации необходимо действовать в соответствии с утвержденным планом ликвидации аварий.

2.3.5. При возникновении пожара необходимо:

- немедленно сообщить в пожарную охрану, указав точное место возникновения пожара;
- сообщить руководителю работ;
- оповестить окружающих и при необходимости вывести людей из опасной зоны;
- при наличии возможности и в случае отсутствия угрозы здоровью приступить к ликвидации пожара, используя первичные средства пожаротушения;
- организовать встречу пожарной команды.

2.3.6. При пользовании пенными (углекислотными, порошковыми) огнетушителями струю пены (порошка, углекислоты) не направлять на людей. При попадании пены на незащищенные участки тела стереть ее платком или другим материалом и смыть водным раствором соды. При загорании электрооборудования применять только углекислотные или порошковые огнетушители. При пользовании углекислотным огнетушителем не брать рукой за раструб огнетушителя.

2.3.7. В помещениях с внутренними пожарными кранами необходимо пользоваться расчетом из двух человек: один раскатывает рукав от крана к месту пожара, второй, по команде раскатывающего рукав, открывает кран.

2.3.8. При тушении очага загорания кошмой пламя следует накрывать так, чтобы огонь из-под нее не попадал на человека, тушащего пожар.

2.3.9. При тушении пламени песком совком, лопату не поднимать на уровень глаз во избежание попадания в них песка.

2.3.10. Тушение горящих предметов, расположенных на расстоянии более 7 м от контактного провода, находящегося под напряжением, может быть допущено без снятия напряжения. При этом необходимо следить, чтобы струя воды или пены не приближалась к контактной сети и другим частям, находящимся под напряжением, на расстояние менее 2 м.

2.3.11. Если на человеке загорелась одежда, то следует как можно быстрее погасить огонь, но при этом нельзя сбивать пламя незащищенными руками. Воспламенившуюся одежду необходимо быстро сбросить, сорвать, либо погасить, заливая водой, а зимой - присыпая снегом. На человека в горячей одежде можно накинуть плотную ткань, одеяло, брезент, который после ликвидации пламени необходимо убрать.

2.3.12. При пожаре в производственных помещениях необходимо:

- отключить все источники питания рубильниками на щите или предохранителями на стативе;
- сообщить о пожаре дежурному по станции, поезвному диспетчеру и дежурному работнику РЦС, вызвать пожарную команду;
- приступить к ликвидации пожара в служебно-технических помещениях, используя первичные средства пожаротушения, находящиеся в помещении.

2.3.13. При обнаружении обрыва проводов контактной сети или высоковольтных воздушных линий следует немедленно сообщить дежурному по станции (на перегоне - дежурным по обеим станциям, ограничивающим перегон), энергодиспетчеру или поезвному диспетчеру, оградить место обрыва и следить, чтобы никто не приближался к нему ближе 8 м. В случае, если оборванные провода или другие элементы контактной сети и высоковольтных воздушных линий нарушают габарит приближения строений и могут быть задеты при проходе поезда, необходимо это место оградить сигналами остановки. Запрещается

подходить ближе 8 м к оборванным проводам контактной сети и высоковольтных воздушных линий, а также прикасаться чем-либо к ним и находящимся на них посторонним предметам независимо от того, касаются они или не касаются земли или заземленных конструкций.

2.3.14. В случае падения проводов сигнализации и связи на землю при одновременном соприкосновении их с проводами линий электропередачи работники должны немедленно прекратить все работы с проводами; принять меры к прекращению всякого движения в районе падения проводов; сообщить о происшествии руководителю работ или дежурному работнику РЦС.

2.3.15. При обнаружении оборвавшегося провода на объединенной воздушной линии работники должны немедленно принять меры к выключению напряжения на данном участке. Устранить опасность для посторонних лиц, проходящих вблизи оборвавшегося провода, и сообщить о происшествии руководителю работ или дежурному работнику РЦС.

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

3.1. Производственные здания, помещения, сооружения и территории РЦС должны соответствовать требованиям СП 56.13330.2011 [59], ГОСТ 12.1.004 [34], Правил противопожарного режима в Российской Федерации [36] и Правил пожарной безопасности на железнодорожном транспорте [37].

3.2. Здания и производственные помещения РЦС должны содержаться в исправном состоянии и чистоте.

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

3.3. Производственные, вспомогательные и складские помещения должны быть оборудованы отоплением и вентиляцией в соответствии с требованиями СП 60.13330.2012 [60].

Микроклимат производственных помещений должен соответствовать требованиям СанПиН 2.2.4.548 [58].

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

Для защиты рабочих мест от прямых и отраженных солнечных лучей должны применяться солнцезащитные устройства типа жалюзи, изменяющие распределение световых потоков, или затемняющего типа (козырьки, экраны, ставни, карнизы, шторы).

3.5. 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 пылевыделение или не способствующих ее образованию и допускающих систематическую (влажную) очистку от пыли.

3.6. Помещения РЦС должны быть оборудованы охранно-пожарной сигнализацией в соответствии с ведомственными нормами пожарной безопасности [61].

3.7. Размер проема эвакуационного выхода (двери) должен составлять по высоте не менее 2 м, по ширине 0,8 м.

3.8. Декоративные покрытия стен и потолка следует выполнять из негорючих материалов. Применение горючих материалов ограничивается группами Г1, В1.

Коэффициенты отражения материалов внутренней отделки помещений должны составлять: потолков - 0,7 - 0,8; стен - 0,5 - 0,6; полов - 0,3 - 0,5.

3.9. Должно быть предусмотрено блокирование систем вентиляции и кондиционирования воздуха для автоматического отключения их при срабатывании систем извещения о пожаре, за исключением систем, предназначенных для подачи воздуха в тамбур-шлюзы помещений аккумуляторных, не отключаемых во время пожара.

3.10. При необходимости помещения РЦС должны оборудоваться устройствами автоматического пожаротушения. Защите устройствами автоматического пожаротушения подлежат кабельные шкафы, кабельные каналы, вводные шахты, электрощитовые, кроссовые помещения и линейно-аппаратные залы.

3.11. Устройство и эксплуатация осветительных установок должны соответствовать ПУЭ [28], ПТЭЭП [27] и Межотраслевым правилам по охране труда (правилам безопасности) при эксплуатации электроустановок [29].

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

3.13. Для питания светильников местного стационарного освещения с лампами накаливания должно применяться напряжение: в помещениях без повышенной опасности - не выше 220 В и в помещениях с повышенной опасностью - не выше 50 В. Для питания светильников местного освещения с

люминесцентными лампами и разрядными лампами высокого давления может применяться напряжение не выше 220 В.

3.14. 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.

3.15. Для пожаро- и взрывоопасных помещений выбор светильников должен производиться в соответствии с требованиями ПУЭ [28] в зависимости от класса пожаро- или взрывоопасности помещений.

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

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

3.18. Кроссовые стивы для ввода напольных кабелей связи должны располагаться на первых или цокольных этажах зданий РЦС (структурных подразделений РЦС).

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

3.20. Помещение автономной электростанции должно быть оборудовано системой отопления для поддержания температуры внутри помещения в холодное время не ниже +15 град. С.

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

Выключатели освещения должны устанавливаться при входе в помещение электростанции.

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

3.23. Горючее для ДГА должно храниться в специальном помещении, отдельно от машинного помещения. Неснижаемый запас должен быть утвержден руководителем соответствующего структурного подразделения (РЦС). 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.

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

3.25. 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-пустимым нормам.

3.26. 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 самозапирающиеся 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.

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

3.28. 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.

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

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

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

3.32. 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.

3.33. 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.

3.34. 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.

3.35. 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.

3.36. 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.

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

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

3.38. 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.

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

3.40. 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.

3.41. 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.

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

Для материалов, которые должны храниться при температуре выше 0 град. С, отопление может быть только центральное (водяное).

3.43. 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.

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

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

3.46. 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.

3.47. 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.

3.48. Освещение хранилищ должно быть выполнено электрическими светильниками во взрывозащищенном исполнении по проекту, соответствующему требованиям ПТЭЭП [27] и ПУЭ [28].

IV. Требования к производственному оборудованию, его

размещению и организации рабочих мест

4.1. Требования к производственному оборудованию.

4.1.1. Производственное оборудование и инструмент должны соответствовать ГОСТ 12.2.003 [62], ГОСТ 12.2.049 [63] 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.

4.1.2. Конструкция оборудования должна соответствовать требованиям Технического регламента о пожарной безопасности [64].

4.1.3. 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.

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

4.1.5. Эксплуатация, испытания и ремонт компрессорных установок и воздухопроводов должны производиться в соответствии с ГОСТ 12.2.016 [65] и Правилами устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов [66].

4.1.6. Баллоны и другие сосуды, работающие под давлением, должны эксплуатироваться и испытываться в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением [67].

4.1.7. Манометры подлежат поверке или проверке в соответствии с действующими нормативными документами.

4.2. Требования к приспособлениям.

4.2.1. 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.

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

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

4.2.3. 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 друг от друга. Ширина верстака должна быть не менее 0,75 м. Для защиты работающих от отлетающих осколков должны быть поставлены защитные сетки высотой не менее 1 м. При двусторонней работе на верстаке сетку необходимо ставить в середине, а при односторонней - со стороны, обращенной к рабочим местам, проходам и окнам.

4.2.4. В РЦС 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.

4.2.5. Ступени деревянных лестниц должны быть изготовлены из древесины твердых пород (бук, дуб, ясень) первого сорта.

4.2.6. Все детали деревянных лестниц должны иметь гладкую обструганную поверхность чистой машинной или ручной обработки.

4.2.7. Деревянные детали и оковки должны плотно (без зазора) прилегать одна к другой; заделывание зазоров между деталями не допускается.

4.2.8. Деревянные детали лестниц должны подвергаться горячей пропитке натуральной олифой с последующим покрытием бесцветным лаком.

Окрашивать лестницы красками запрещается.

4.2.9. 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.

4.2.10. 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.

4.2.11. 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 75° и более без дополнительного крепления верхней части.

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.

4.2.12. Тетивы приставных лестниц и стремянок для обеспечения устойчивости должны расходиться книзу. Ширина приставной лестницы и стремянки сверху должна быть не менее 300 мм, внизу не менее 400 мм.

4.2.13. 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.

4.2.14. Раздвижные лестницы-стремянки должны иметь запорное устройство, исключающее возможность самопроизвольного раздвигания при работе.

4.2.14. Поднимать и опускать груз по приставной лестнице и оставлять на ней инструмент запрещается.

4.2.15. 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) РЦС или другому структурному подразделению.

Осмотр лестниц и стремянок перед применением должен проводить сам работник.

4.2.16. 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 градусов к горизонтальной плоскости, статической нагрузки 2 кН (200 кгс) - для раздвижной лестницы и 1,2 кН (120 кгс) - для приставной лестницы.

Испытание стремянки следует производить приложением статической нагрузки 1,2 кН (120 кгс) к середине ступени лестницы в рабочем положении на горизонтальной площадке. Продолжительность каждого испытания должна составлять 2 минуты.

Результаты испытаний и осмотров должны быть зарегистрированы в Журнале учета и осмотра такелажных средств, механизмов и приспособлений.

4.2.17. Изолирующие стеклопластиковые стремянки должны подвергаться механическим и электрическим испытаниям по нормам, приведенным в приложении N 5 к настоящим Правилам.

Испытания на механическую прочность статической нагрузкой и электрические испытания проводят по нормам, приведенным в приложении N 5 к настоящим Правилам.

При испытании на механическую прочность статической нагрузкой изолирующие стеклопластиковые стремянки устанавливаются в рабочем положении на ровной горизонтальной площадке. При испытании ступенек груз 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.

4.2.18. Покаты для скатывания барабанов должны быть без трещин и надломов, иметь стальные наконечники и осматриваться перед каждой разгрузкой.

4.2.19. Монтерские когти должны соответствовать требованиям ТУ 34-09-10147-88 [68]. Когти предназначены для работы на деревянных и железобетонных пасынках 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.

4.2.20. 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. Съёмные шипы не должны быть сбитыми или скошенными.

4.2.21. Распоряжением по РЦС или другому структурному подразделению должны быть назначены лица, ответственные за исправное состояние когтей и лазов.

4.2.22. Когти и лазы должны выдерживать статическую нагрузку 1765 Н (180 кгс) без остаточной деформации.

4.2.23. Срок службы когтей, лазов (кроме шипов) - 5 лет.

На подножке когтя, лаза должны быть нанесены:

товарный знак изготовителя;

номер когтя;

дата изготовления.

4.2.24. Когти и лазы подвергаются периодическим статическим испытаниям не реже одного раза в 6 месяцев.

4.2.25. 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.

4.3. Требования к ручному слесарному инструменту.

4.3.1. 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.

4.3.2. Ручной инструмент должен осматриваться старшим электромехаником не реже одного раза в квартал, а также работником непосредственно перед применением. Неисправный инструмент подлежит изъятию.

4.3.3. 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.

4.3.4. Не допускается использование напильников, шаберов, отверток без рукояток и бандажных колец на них или с плохо закрепленными рукоятками.

4.3.5. Рукоятки (черенки) лопат должны быть гладкими и прочно закрепляться в держателях.

4.3.6. Используемые при работе ломы и монтажки должны быть гладкими, без заусенцев, трещин и наклепов.

4.3.7. 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.

4.3.8. 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%.

4.3.9. Ручки клещей и ручных ножниц должны быть гладкими, без вмятин, зазубрин и заусенцев. С внутренней стороны должен быть упор, предотвращающий сдавливание пальцев рук.

4.3.10. 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.

4.3.11. Испытания инструмента с изолирующими рукоятками должны проводиться в соответствии с требованиями Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках [51].

4.4. Требования к электрифицированному и пневматическому инструменту, переносным электрическим светильникам.

4.4.1. Устройство, содержание и эксплуатация электроинструмента и переносных электрических светильников должны соответствовать ГОСТ Р 12.1.019 [69], ГОСТ 12.2.013.0 [70], ГОСТ 12.1.030 [71], ПУЭ [28], ПТЭЭП [27] и Межотраслевым правилам по охране труда (правилам безопасности) при эксплуатации электроустановок [29].

4.4.2. 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.

4.4.3. Кабели и электропровода в месте ввода в электроинструмент должны быть защищены от стираний и перегибов эластичной трубкой из изоляционного материала.

4.4.4. При работе кабель электроинструмента должен быть защищен от случайного повреждения (например, подвешен). Запрещается непосредственное соприкосновение кабеля с горячими, влажными и загрязненными нефтепродуктами поверхностями, а также его перекручивание и натягивание.

4.4.5. 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 [29].

4.4.6. При внезапной остановке (например, при заклинивании сверла на выходе из отверстия, снятии напряжения в сети), а также при каждом перерыве в работе и при переходе с одного рабочего места на другое электроинструмент должен быть отключен от электросети.

4.4.7. Пневматический инструмент (сверлильные машинки, гайковерты и другие) должен соответствовать ГОСТ 12.2.010 [72]. Пусковые устройства должны легко и быстро приводиться в действие и в закрытом положении не пропускать воздух.

4.4.8. При работе с пневмо- и электроинструментом не следует подвергать его ударам и перегрузкам во время работы, воздействию грязи, влаги и нефтепродуктов.

Запрещается:

- работать с электроинструментом на открытых площадках во время дождя и снегопада;

- регулировать и заменять рабочую часть пневмо- и электроинструмента во включенном состоянии, а также ремонтировать электроинструмент на рабочем месте.

4.4.9. 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.

4.4.10. Ручной пневматический ударный инструмент должен быть снабжен предохранительной защелкой или замком для предотвращения случайного выпадения рабочего инструмента из гильзы.

4.4.11. 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.

4.4.12. 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.

Перед присоединением воздушного шланга к пневматическому инструменту необходимо спустить конденсат из воздушной магистрали. Кратковременным открытием клапана продуть шланг сжатым воздухом давлением не выше 0,05 Мпа (0,5 кгс/кв. см), предварительно присоединив его к сети и удерживая наконечник шланга в руках. Струю воздуха направлять только вверх; направлять струю воздуха на людей, на пол или на оборудование запрещается.

4.4.13. Впускать воздух в пневматический инструмент и приводить его в действие разрешается после того, как сменный инструмент плотно установлен в ствол и прижат к обрабатываемой детали.

4.4.14. При работе с пневматическим инструментом нельзя допускать перегибов, запутываний, пересечений воздушных шлангов с тросами, электрокабелями, ацетиленовыми или кислородными шлангами. Размещать шланги следует так, чтобы была исключена возможность наезда на него транспорта и прохода по нему рабочих.

4.4.15. При переноске пневматического инструмента необходимо держать его за рукоятку корпуса, а воздушный шланг - свернутым в кольцо. При обрыве воздушного шланга, промывке или замене сменного инструмента, при перерыве в работе необходимо перекрыть вентиль на магистрали. Прекращать подачу сжатого воздуха путем переламывания шланга запрещается.

4.4.16. Запрещается сверлить, шлифовать, затачивать детали, находящиеся в свободно подвешенном состоянии, или удерживать их руками.

4.4.17. Удалять стружку из отверстий и от вращающегося режущего инструмента необходимо при помощи крючков или щетки. Запрещается работа в рукавицах со сверлильными и другими вращающимися инструментами.

4.4.18. 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.

4.4.19. 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.

4.4.20. 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.

4.4.21. 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.

4.4.22. Электрифицированный и пневматический инструмент, переносные электрические светильники и вспомогательное оборудование к ним регистрируются в Журнале регистрации инвентарного учета, периодической проверки и ремонта переносных и передвижных электроприемников и вспомогательного оборудования к ним. Для ведения данного журнала, для поддержания исправного состояния и проведения периодических проверок перечисленного инструмента и оборудования руководитель организации назначает ответственного работника (работников), имеющих группу III по электробезопасности.

4.4.23. Электрифицированный и пневматический инструмент, переносные электрические светильники и вспомогательное оборудование к ним должны подвергаться периодической проверке не реже одного раза в 6 месяцев. Результаты проверки работники, указанные в п. 4.4.22, отражают в Журнале регистрации инвентарного учета, периодической проверки и ремонта переносных и передвижных электроприемников, вспомогательного оборудования к ним.

4.5. Требования к организации рабочих мест пользователей персональных электронно-вычислительных машин.

4.5.1. Размещение оборудования персональных электронно-вычислительных машин (далее - ПЭВМ) должно производиться с соблюдением СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 [73].

4.5.2. Рабочие места с ПЭВМ по отношению к световым проемам должны располагаться так, чтобы естественный свет падал сбоку, преимущественно слева.

4.5.3. 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.

4.5.4. 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.

4.5.5. 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.

4.5.6. 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.

V. Требования к хранению и транспортировке
материалов, оборудования, деталей и отходов производства
для обеспечения охраны труда работников

5.1. Требования к хранению и транспортировке приборов, устройств связи, материалов и оборудования.

5.1.1. Хранение и транспортировка приборов, устройств связи, материалов и оборудования должны осуществляться в соответствии с требованиями стандартов или технических условий на них.

5.1.2. Складирование материалов, опор должно производиться за пределами призмы обрушения грунта незакрепленных выемок (траншей), а их размещение в пределах призмы обрушения грунта у выемок с креплением допускается при условии предварительной проверки устойчивости закрепленного откоса по паспорту крепления или расчетом с учетом динамической нагрузки.

5.1.3. Материалы (конструкции) следует размещать в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 [74] и межотраслевых правил по охране труда на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения, просадки, осыпания и раскатывания складироваемых материалов.

5.1.4. 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 погрузо-разгрузочных работ.

5.1.5. 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.

5.1.6. При транспортировании барабаны с кабелем должны быть установлены в вертикальное положение и надежно закреплены расчалками и клиновыми подкладками (упорами), длина которых должна на 30 см превышать ширину перевозимого барабана. Расчалки должны изготавливаться из проволоки или троса и крепиться к полу транспортного средства.

5.1.7. Бухты с трубками транспортируются в вертикальном положении с установкой вдоль продольной оси транспортера. Во избежание перекачивания бухт при транспортировании, под них с обеих сторон должны быть установлены подкладки из клиньев с острым углом в 30°. Ширина клиньев не менее 200 мм. Бухты маломерных отрезков (массой до 150 кг) могут транспортироваться в горизонтальном положении.

5.1.8. Высота брусьев и клиньев, подкладываемых под щеки барабанов, или бухты трубок должна составлять около 1/8 диаметра барабана или бухты.

5.1.9. Работникам запрещается находиться в кузове автомобиля или прицепа с транспортируемыми барабанами с кабелями или трубками, бухтами трубок, длинномерными и тяжеловесными грузами, а также на транспортере.

5.1.10. Материалы, оборудование, приборы и устройства связи при транспортировании необходимо укладывать и закреплять так, чтобы во время транспортирования не происходило их смещение и падение.

Платформы транспортного средства должны соответствовать длине и ширине перевозимого груза.

5.1.11. При транспортировании груза следует учитывать, что верх перевозимого груза не должен превышать габаритную высоту проездов под мостами и в тоннелях.

5.1.12. Транспортирование аппаратуры осуществляют в специальной таре (контейнерах) на автомобиле. Для труднодоступных участков автомобильных дорог используют автодрезину.

5.1.13. При необходимости перевозки оборудования, материалов и изделий железнодорожным подвижным составом и разгрузки их на перегонах и станциях допускается проезд работников на таком составе при условии размещения их в специально отведенных и оборудованных местах, обеспечивающих безопасность людей в случае сдвига груза на ходу подвижного состава.

5.1.14. 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.

5.1.15. Для хранения отремонтированных приборов и устройств связи должно быть предусмотрено отдельное помещение на первом этаже со специальным окном для загрузки приборов и устройств в транспортное средство. Помещение должно быть оборудовано стеллажами и полками, разными по высоте. Приборы на стеллажах располагают по типам, более громоздкие и тяжелые размещают внизу.

5.1.16. 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.

5.1.17. В РЦС или другом структурном подразделении должны быть назначены работники, ответственные за хранение и выдачу ЛВЖ и ГЖ.

5.1.18. Бензин, керосин, растворители и другие ЛВЖ и ГЖ должны храниться в отдельных помещениях с соблюдением требований пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004 [34]. 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.

5.1.19. Пустая тара из-под ЛВЖ и ГЖ должна храниться в отведенных для этого помещениях или на открытых площадках.

5.1.20. 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 должны доставляться на специальных тележках, носилках, санках, обеспечивающих устойчивое их положение. Переноска баллонов на плечах и руках не разрешается.

5.1.21. 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.

5.1.22. При обращении с порожними баллонами из-под кислорода или горючего газа должны соблюдаться такие же меры безопасности, как и с наполненными баллонами.

5.1.23. На все химические вещества, поступающие на склад, должны быть заведены специальные карточки, в которых отражены взрывопожароопасные свойства и особенности условий безопасного хранения.

5.1.24. 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.

5.1.25. Сбор мусора и отходов должен производиться в специальную тару, размещенную в отведенных для нее местах. По мере накопления мусор и отходы должны своевременно вывозиться.

5.1.26. Перемещение грузов должно производиться в таре или с применением оснастки, указанной в технологической документации на перемещение данного груза.

5.1.27. Эксплуатация тары для транспортирования и хранения деталей, заготовок и отходов производства должна удовлетворять требованиям ГОСТ 12.3.010 [75].

5.2. Требования охраны труда при производстве погрузочно-разгрузочных работ.

5.2.1. Погрузочно-разгрузочные работы и перемещение грузов следует производить, как правило, механизированным способом с применением подъемно-транспортного оборудования (грузоподъемных кранов, погрузчиков), средств малой механизации в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009 [76], ГОСТ 12.3.020 [77], Межотраслевых правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов [78], Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов [79], а также технической документации (технологических карт, проектов производства работ, норм) и других нормативных документов, содержащих требования охраны труда при производстве погрузочно-разгрузочных работ.

Погрузка и разгрузка грузов массой более 50 кг, а также подъем грузов массой более 10 кг на высоту более 3 м следует выполнять только механизированным способом.

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

5.2.3. Масса грузов, подлежащих погрузке и выгрузке, не должна превышать грузоподъемности применяемых машин и механизмов, а также строп.

5.2.4. 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.

5.2.5. 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 обслуживаний 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 [79] у ответственных специалистов.

5.2.6. Для зацепки, обвязки (строповки) и навешивания груза на крюк крана должны назначаться стропальщики. Стropальщик и машинист (оператор) подъемно-транспортного оборудования в процессе работы должны обмениваться условными сигналами, предусмотренными Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов [79].

5.2.7. 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.

5.2.8. 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.

5.2.9. 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.

5.2.10. 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.

5.2.11. Производство работ стреловыми кранами на расстоянии менее 30 м от подъемной выдвижной 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.

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

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

5.2.14. 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 [80].

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.

5.2.15. При погрузке (выгрузке) грузов вручную на железнодорожный подвижной состав, грузовой автомобиль и т.п. с высоких платформ для прохода рабочих необходимо применять доски толщиной не менее 50 мм. Во избежание прогиба под доски следует установить прочные подпорки.

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

5.2.17. При выполнении погрузочно-разгрузочных и монтажных работ не допускается:

- строповка и расстроповка груза, находящегося в неустойчивом положении;
- поправка строповочных приспособлений на приподнятом грузе и на крюке подъемного механизма ударами кувалды или с помощью лома;
- выравнивание поднимаемого груза усилиями работников, погрузка и разгрузка транспортного средства, если на нем находятся люди;
- подтаскивание (волочение) грузов путем наклонного натяжения канатов или поворота стрелы.

5.2.18. 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.

5.2.19. При развозке оборудования, материалов и изделий запрещается производить выгрузку на ходу железнодорожного подвижного состава, автомобилей и других транспортных средств.

5.2.20. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ грузовой автомобиль, прицеп или полуприцеп должен быть заторможен стояночным тормозом, а под задние колеса необходимо установить клинообразные тормозные подкладки. Находящийся под погрузкой или разгрузкой железнодорожный подвижной состав следует закрепить тормозными башмаками.

5.2.21. Погрузка и разгрузка барабанов с кабелями или трубками должна производиться, как правило, механизированным способом с применением двухветвевых стропов, траверс, стальных осей. Погрузка и разгрузка бухт трубок и труб должна производиться только механизированным способом с применением полотен (ремней) из брезента или синтетических материалов. Для обеспечения строповки концы полотен должны быть заделаны в устройства для строповки (стальные петли, планки).

5.2.22. Барабаны с кабелем разрешается грузить вручную путем перекачивания при условии, что пол склада находится на одном уровне с полом вагона или кузова автомобиля.

Если пол склада расположен 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 канаты или средства механизации.

5.2.23. Разгрузка барабанов с кабелем или трубками, или бухт трубок свободным скатыванием или сбрасыванием с транспортных средств запрещается.

5.2.24. Разгрузка барабанов с кабелями или трубками, бухт трубок, труб и других изделий и материалов на обочине путей или в междупутье должна производиться с соблюдением габаритов приближения строений. Барабаны и бухты должны располагаться вертикально параллельно пути. Если установка бухт в вертикальном положении не обеспечивает их устойчивость, они должны закрепляться упорами, устанавливаемыми с обеих сторон бухты, либо укладываться горизонтально. Перекатка барабанов с кабелями и трубками или бухт трубок допускается в исключительных случаях только по ровной площадке с твердым, без острых выступов, покрытием.

5.2.25. Работы по погрузке и разгрузке бухт трубок должны производиться грузоподъемными кранами с применением специальных ремней, полотен, поддонов или разборных барабанов, автопогрузчиками с использованием вил или закрепленной на автопогрузчике круглой стрелы. На вилы автопогрузчика надеваются пластмассовые или резиновые трубки. Для перемещения бухты сдвинутые вилы вводятся внутрь бухты либо бухта подхватывается снаружи вилами, раздвинутыми до предела. На круглую стрелу надевается пластмассовая или резиновая трубка. Для перемещения бухты стрела вводится внутрь бухты.

5.2.26. При отсутствии грузоподъемных машин и механизмов допускается в исключительных случаях применять для погрузки и разгрузки барабанов с кабелями или трубками специально сооруженные аппарели, передвижные платформы или покати. В слабых грунтах аппарели следует укреплять стойками и распорками. Покати должны иметь по концам стальные наконечники для упора в грунт и укладки на край пола транспортного средства. Под середину покатей необходимо подставлять поперечные козлы. Запрещается применять покати, имеющие трещины и надломы.

5.2.27. Погрузка барабанов с кабелями и трубками с применением покатей или передвижной платформы должна производиться с помощью лебедок, полиспастов или талей с обязательным

присутствием руководителя работ (ответственного лица). Разгрузка барабанов скатыванием по покатым или передвижной деревянной платформе должна производиться с удержанием тросом лебедки, полиспастами или талями.

5.2.28. Работникам запрещается находиться сзади барабана, закатываемого на транспортное средство, или впереди скатываемого барабана, а также в непосредственной близости к щекам барабана во все время накатки или спуска.

5.2.29. Погрузка барабана с кабелем или трубкой на транспортер производится имеющимися на нем лебедками. После подъема барабана должны быть установлены упорные штанги. Транспортирование барабанов без упорных штанг не допускается. После погрузки барабана с кабелем или трубкой на транспортер необходимо проверить подвесные устройства для барабана; надежность закрепления барабана на опорах; прицепные соединения и запоры.

5.2.30. Погруженный в автомобиль или вагон барабан с кабелем следует тщательно закрепить растяжками и специальными клинообразными башмаками или отесанными бревнами, подкладываемыми под щеки барабана. Скорость передвижения автомобиля должна быть ограничена. Влезать в кузов автомобиля или вагона для закрепления барабана с кабелем следует после того, как он будет установлен на платформу транспортного средства. Погрузку, перевозку и выгрузку барабанов с кабелем необходимо производить под руководством старшего электромеханика.

Приложение N 1

ПЕРЕЧЕНЬ
НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ И НОРМАТИВНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ,
НА КОТОРЫЕ В ТЕКСТЕ ПРАВИЛ ДАНЫ ССЫЛКИ <*>

<*> После названия каждого документа в скобках указан пункт настоящих Правил, в котором впервые упоминается данный документ.

1. "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ(п. 1.1.2).
2. Типовая инструкция по охране труда для электромеханика и электромонтера хозяйства связи ОАО "РЖД". Утверждена распоряжением ОАО "РЖД" от 12 ноября 2009 г. N 2319р (п. 1.2.1).
3. Правила разработки, построения, оформления и обозначения нормативных документов по охране труда. Утверждены распоряжением ОАО "РЖД" от 29 декабря 2011 г. N 2849р (п. 1.2.1).
4. ГОСТ 12.0.003-74. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация (п. 1.3.1).
5. ГОСТ 12.1.003-83. Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности (п. 1.4.1).
6. ГОСТ 12.1.012-2004. Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования (п. 1.4.1).
7. СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Утверждены постановлением Госкомсанэпиднадзора России от 31 октября 1996 г. N 36 (п. 1.4.1).
8. СН 2.2.4/2.1.8.566-96. Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий. Утверждены постановлением Госкомсанэпиднадзора России от 31 октября 1996 г. N 40 (п. 1.4.1).
9. ГОСТ 12.1.038-82. Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов (п. 1.4.2).
10. ОСТ 32.120-98. Нормы искусственного освещения объектов железнодорожного транспорта. Утвержден указанием МПС России от 20 ноября 1998 г. N А-1329у (п. 1.4.3).
11. ГОСТ Р 54984-2012. Освещение наружное объектов железнодорожного транспорта. Нормы и методы контроля (п. 1.4.3).
12. Отраслевые нормы естественного и совмещенного освещения производственных предприятий железнодорожного транспорта. Утверждены указанием МПС России от 19 декабря 2000 г. N М-3014у (п. 1.4.3).
13. СНиП 23-05-95. Естественное и искусственное освещение (п. 1.4.3).
14. ГОСТ 12.1.005-88. Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (п. 1.4.4).

15. ГН 2.2.5.1313-03. Химические факторы производственной среды. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 27 апреля 2003 г. (п. 1.4.4).

16. Перечень тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин. Утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. N 162 (п. 1.5.2).

17. Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда" (п. 1.5.3).

18. Положение о порядке проведения обязательных предварительных, при поступлении на работу, и периодических медицинских осмотров на федеральном железнодорожном транспорте. Утверждено приказом МПС России от 29 марта 1999 г. N 6Ц (п. 1.5.3).

19. Правила прохождения обязательного психиатрического освидетельствования работниками, осуществляющими отдельные виды деятельности, в том числе деятельность, связанную с источниками повышенной опасности (с влиянием вредных веществ и неблагоприятных производственных факторов), а также работающими в условиях повышенной опасности. Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 23 сентября 2002 г. N 695 (п. 1.5.3).

20. 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. N 7 (п. 1.6.1).

21. 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 СССР, Президиума ВЦСПС от 25 октября 1974 г. N 298/П-22 (п. 1.6.2).

22. Положение о порядке и условиях организации дежурства на дому (при возможности вызова на работу) или с правом отдыха в специально оборудованной комнате (помещении) работников Центральной станции связи. Утверждено распоряжением ОАО "РЖД" от 18 октября 2010 г. N 2155р (п. 1.6.3).

23. МР 2.2.7.2129-06. Режимы труда и отдыха работающих в холодное время на открытой территории или в неотапливаемых помещениях. Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 19 сентября 2006 г. (п. 1.6.4).

24. ГОСТ 12.0.004-90. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения (п. 1.7.1).

25. 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. N 1/29 (п. 1.7.1).

26. СТО РЖД 1.15.011-2010 Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Организация обучения (п. 1.7.1).

27. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Утверждены приказом Минэнерго России от 13 января 2003 г. N 6 (п. 1.7.1).

28. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Шестое издание. Утверждены Главтехуправлением, Госэнергонадзором Минэнерго СССР 5 октября 1979 г.; "Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Седьмое издание. Раздел 1. Общие правила. Глава 1.8". Утверждены Приказом Минэнерго России от 9 апреля 2003 г. N 150 (п. 1.7.1).

29. ПОТ Р М-016-2001. РД 153-34.0-03.150-00. Межотраслевые правила по охране труда (Правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. Утверждены Постановлением Минтруда России от 5 января 2001 г. N 3, Приказом Минэнерго России от 27 декабря 2000 г. N 163 (п. 1.7.1).

30. СТО РЖД 15.013-2011. Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Электрическая безопасность. Общие положения (п. 1.7.1).

31. Рекомендации по организации работы кабинета охраны труда и уголка охраны труда. Утверждены постановлением Минтруда России от 17 января 2001 г. N 7 (п. 1.7.4).

32. СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности (с Изменением N 1)(п. 1.8.1).

33. Нормы оснащения объектов и подвижного состава первичными средствами пожаротушения. Утверждены распоряжением ОАО "РЖД" от 17 декабря 2010 г. N 2624р (п. 1.8.2).

34. ГОСТ 12.1.004-91. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования (п. 1.8.3).

35. ГОСТ 12.1.010-76. Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования (п. 1.8.3).

36. Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. N 390 (п. 1.8.3).

37. ППБО-109-92. Правила пожарной безопасности на железнодорожном транспорте. Утверждены МПС России 11 ноября 1992 г. N ЦУО-112 (п. 1.8.3).

38. ГОСТ 3.1120-83. Единая система технологической документации. Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации (п. 1.8.5).

39. СТО РЖД 1.15.002-2012. Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Общие положения (п. 1.8.5).

40. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Утверждены Приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. N 286 (п. 1.9.3).

41. Инструкция по техническому обслуживанию и эксплуатации специального самоходного подвижного состава железных дорог Российской Федерации. Утверждена МПС России 13 февраля 2003 г. N ЦРБ-934 (п. 1.9.7).

42. ПОТ Р М-008-99. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта (напольный безрельсовый колесный транспорт). Утверждены постановлением Минтруда России от 7 июля 1999 г. N 18 (п. 1.9.8).

43. ПОТ Р М-027-2003. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте. Утверждены постановлением Минтруда России от 12 мая 2003 г. N 28 (п. 1.9.8).

44. Инструкция по подготовке к работе в зимний период и организации снегоборьбы на железных дорогах, в других филиалах и структурных подразделениях ОАО "РЖД", а также его дочерних и зависимых обществах. Утверждена распоряжением ОАО "РЖД" 22 октября 2013 г. N 2243р (п. 1.9.9).

45. ПОТ Р М-017-2001. Межотраслевые правила по охране труда при окрасочных работах. Утверждены постановлением Минтруда России от 10 мая 2001 г. N 37 (п. 1.9.10).

46. Типовые нормы бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам железнодорожного транспорта Российской Федерации, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением. Утверждены приказом Минздравсоцразвития России от 22 октября 2008 г. N 582н (п. 1.10.1).

47. Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты. Утверждены приказом Минздравсоцразвития России от 1 июня 2009 г. N 290н (п. 1.10.3).

48. Порядок обеспечения работников ОАО "РЖД" средствами индивидуальной защиты. Утвержден ОАО "РЖД" 28 декабря 2012 г. N 2738р (п. 1.10.3.)

49. Типовые нормы бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств. Утверждены приказом Минздравсоцразвития РФ от 17 декабря 2010 г. N 1122н (п. 1.10.4).

50. ПОТ Р М-013-2000. Межотраслевые правила по охране труда при химической чистке, стирке. Утверждены постановлением Минтруда России от 16 октября 2000 г. N 75 (п. 1.10.5).

51. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. Утверждена приказом Минэнерго России от 30 июня 2003 г. N 261 (п. 1.10.8).

52. СТО РЖД 15.014-2012 "Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Организация контроля и порядок его проведения" (п. 1.11.1).

53. Правила по безопасному нахождению работников ОАО "РЖД" на железнодорожных путях. Утверждены распоряжением ОАО "РЖД" от 24 декабря 2012 г. N 2665р (п. 2.1.1.1).

54. Положение об организации в ОАО "РЖД" работы по системе информации "Работник на пути" от 06.11.2013 N 2374р (п. 2.1.1.2).

55. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации, приложение N 8 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденным Приказом Минтранса России 21.12.2010 N 286 (п. 2.1.1.22).

56. Правила по охране труда при обслуживании скоростных и высокоскоростных линий железных дорог ОАО "РЖД". Утверждены распоряжением ОАО "РЖД" от 25.06.2010 N 1362р (п. 2.1.1.33).

57. ПОТ Р М-012-2000. Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте. Утверждены Постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 4 октября 2000 г. N 68 (п. 2.1.2.1).

58. СанПиН 2.2.4.548-96. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений (п. 2.2.9.2).

59. СП 56.13330.2011 Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001 (п. 3.1).

60. СП 60.13330.2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003 (п. 3.3).

61. ВНПБ 2.02/МПС-02. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией. Утверждены 11 сентября 2002 г. N К-830у (п. 3.6).

62. ГОСТ 12.2.003-91. Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности (п. 4.1.1).

63. ГОСТ 12.2.049-80. Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие эргономические требования (п. 4.1.1).

64. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ (п. 4.1.2).

65. ГОСТ 12.2.016-81. Система стандартов безопасности труда. Оборудование компрессорное. Общие требования безопасности (с Изменением N 1) (п. 4.1.5).

66. ПБ 03-581-03. Правила устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов. Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 5 июня 2003 г. N 60(4.1.5).

67. ПБ 03-576-03. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 11 июня 2003 г. N 91 (п. 4.1.6).

68. ТУ 34-09-10147-88. Когти монтерские (п. 4.2.19).

69. ГОСТ Р 12.1.019-2009. Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты (п. 4.4.1).

70. ГОСТ 12.2.013.0-91. Система стандартов безопасности труда. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний (п. 4.4.1).

71. ГОСТ 12.1.030-81. Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление (п. 4.4.1).

72. ГОСТ 12.2.010-75. Система стандартов безопасности труда. Машины ручные пневматические. Общие требования безопасности (п. 4.4.7).

73. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03. Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы (п. 4.5.1).

74. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования (п. 5.1.3).

75. ГОСТ 12.3.010-82. Система стандартов безопасности труда. Тара производственная. Требования безопасности при эксплуатации (п. 5.1.27).

76. ГОСТ 12.3.009-76. Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности (п. 5.2.1).

77. ГОСТ 12.3.020-80. Система стандартов безопасности труда. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности (п. 5.2.1).

78. ПОТ Р М-007-98. Межотраслевые Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов. Утверждены постановлением Минтруда России от 20 марта 1998 г. N 16 (п. 5.2.1).

79. ПБ 10-382-00. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 31 декабря 1999 г. N 98 (п. 5.2.1).

80. Р 2.2.2006-05. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда. Утверждено Роспотребнадзором 29 июля 2005 г. (п. 5.2.14).

Приложение N 2

Форма заявки
на выдачу предупреждения на ограничение скорости движения
поездов (примерный образец)

_____ 20__ г. с _____ ч. _____ мин.
(дата)

на _____ км, пикеты _____ перегона _____
(название перегона)

_____ пути до _____
(указать часы или "до отмены")

выдавайте поездам предупреждения: "Обеспечить особую бдительность и более частую подачу оповестительных сигналов".

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ
РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ УСТРОЙСТВ СВЯЗИ, КОТОРЫЕ
ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ В ДВА ЛИЦА И БОЛЕЕ**

1. Работы в электроустановках в условиях повышенной опасности.
2. Работы в подземных кабельных сооружениях.
3. Работы по испытанию кабеля повышенным напряжением.
4. Работы, при выполнении которых работник находится в котловане.
5. Аварийные работы на не отключенном оборудовании телефонных и телеграфных станций, линейно-аппаратных залов и усилительных пунктов.
6. Работы по замене аккумуляторных батарей и телеграфных аппаратов.
7. Работы по электрическим измерениям и определению места повреждения цепей воздушных линий связи, подверженных опасному влиянию линий электропередач или электрифицированных железных дорог переменного тока.
8. Работы в необслуживаемом усилительном пункте (НУП), расположенном в термокамере.
9. Все работы, связанные с подъемом на антенно-мачтовые сооружения.
10. Погрузка и выгрузка барабанов с кабелем в вагон или кузов автомобиля вручную.
11. Работы на направляющих линиях.
12. Работы на фидерных радиотрансляционных линиях напряжением 240 В.
13. Работы при техническом обслуживании и ремонте устройств магистральной и дорожной радиосвязи, радиоузлов и радиорелейных линий, связанные с заходом за ограждения или открыванием шкафов.
14. Верховой осмотр кабелей, подвешенных на опорах контактной сети или линий автоблокировки.
15. Работы по технической эксплуатации ВОЛС с использованием машины с шарнирной стрелой типа МШТС (с одной или двумя корзинами) на авто- или железнодорожном ходу.
16. Работы на высоте, выполняемые с использованием лестниц или стремянки.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ В ЗАЩИТНЫХ ОЧКАХ

N 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	Изъятие и установка предохранителей под напряжением
4	Пайка в неудобных для работы местах
5	Работы по приготовлению прошпарочной, заливочной массы для ремонта кабелей в свинцовой оболочке
6	Заливка муфт массой на основе битумных компаундов
7	Разогрев, снятие и перенос сосуда с припоем, а также сосуда с кабельной массой

8	Подготовка жидкого гидрофобного заполнителя для закачки кабелей
9	Разрядка кабеля на землю после снятия напряжения дистанционного питания
10	Сварочные работы
11	Работа на сверлильном, заточном, шлифовальном станках
12	При эксплуатации электрических машин и электрифицированного инструмента
13	Обработка деталей на пескоструйном аппарате
14	Выполнение работ ручным ударным инструментом и приспособлениями
15	Работы по продувке аппаратуры
16	Выполнение работ по настройке аппаратуры СВЧ
17	Осмотр открытого конца волновода или антенны в направлении ее оси при работе в режиме излучения. Допускается только при крайней необходимости <1>
18	Обработка волокон перед соединением и при монтаже коннекторов. Целесообразно применять очки с увеличительными стеклами <1>
19	Работа с микроскопами, не оснащенными лазерными фильтрами <1>
20	Работы, связанные с техническим обслуживанием оборудования ВОЛС в местах, где степень опасности генерируемого излучения и уровень опасности ВОЛС выше уровня "ЗА" <1>

<1> Работы, выполняемые в очках, обеспечивающих защиту от излучения.

Приложение N 5

НОРМЫ И СРОКИ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ

Нормы и сроки эксплуатационных механических испытаний средств защиты

Таблица 1

N п/п	Наименование средства защиты	Испытание статистической нагрузкой	Продолжительность испытания, мин.	Нагрузка, Н (кГс)	Периодичность испытаний
1	Стремянки изолирующие стеклопластиковые тетива ступенька	На изгиб	2	1000 (100)	1 раз в 6 месяцев
		На изгиб	2	1200 (120)	
		На разрыв	5	4000 (400)	
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

N п/п	Наименование средства защиты	Напряжение электроустановок, кВ	Испытательное напряжение, кВ	Продолжительность испытания, мин.	Ток, протекающий через изделие, мА, не более	Периодичность испытаний
1	Штанги изолирующие	До 1	2	5	-	1 раз в 24 месяца
2	Изолирующие клещи	До 1	2	5	-	1 раз в 24 месяца

3	Указатели напряжения до 1000 В: - испытание изоляции корпуса - испытание повышенным напряжением - проверка тока через однополюсный указатель - проверка тока через двухполюсный указатель - напряжением индикации	До 0,5 До 1 До 1 До 1 До 1	1 1,1 Ураб. наиб. Ураб. наиб. Ураб. наиб. Не выше 0,05	1 1 - - -	- 0,6 10 (1) -	1 раз в 12 месяцев
4	Электроизмерительные клещи	До 1	2	5	-	1 раз в 24 месяца
5	Перчатки диэлектрические	Все напряжения	6	1	6	1 раз в 6 месяцев
6	Боты диэлектрические	Все напряжения	15	1	7,5	1 раз в 36 месяцев
7	Галоши диэлектрические	До 1	3,5	1	2	1 раз в 12 месяцев
8	Изолирующие накладки:					
8.1	- жесткие	До 0,5	1	1	-	1 раз в 24 месяца
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/1 дм 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.						

Приложение N 6

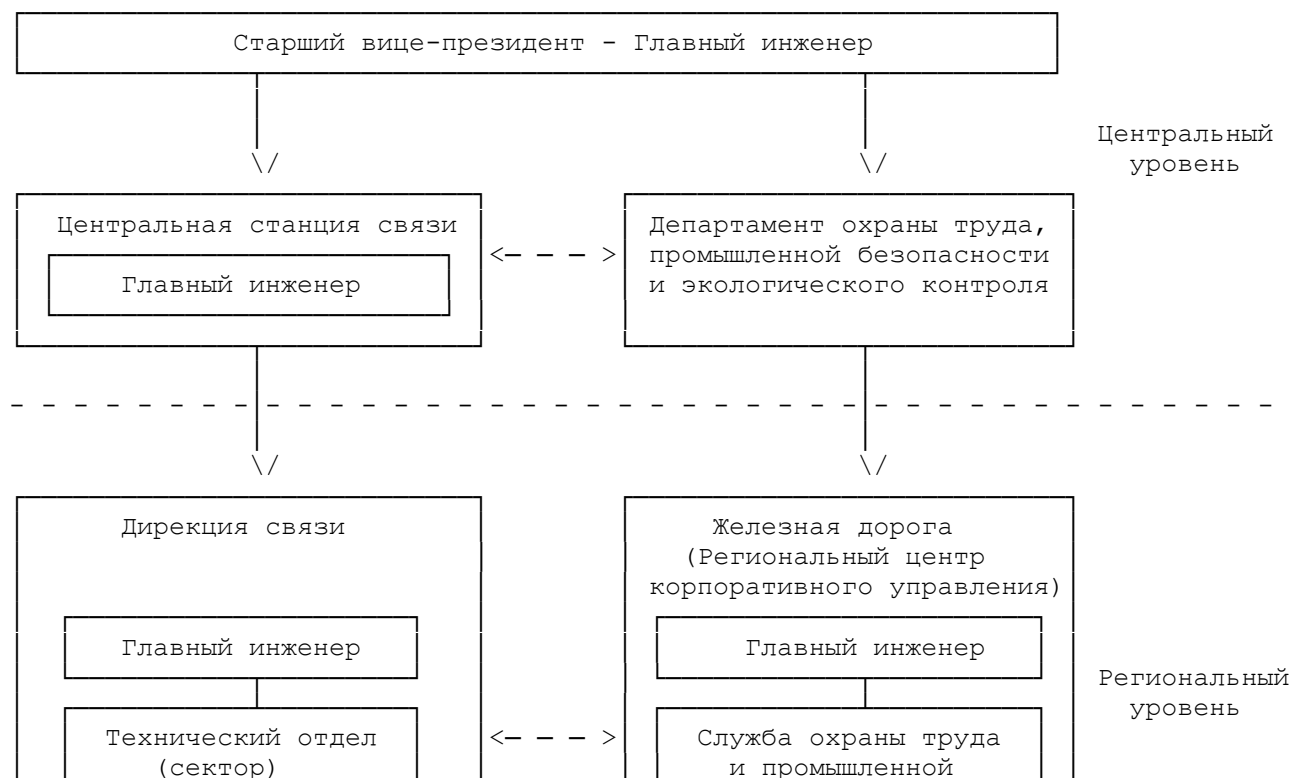
**ОРГАНИЗАЦИЯ
УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА В ХОЗЯЙСТВЕ СВЯЗИ ОАО "РЖД"**

Вопросы управления охраной труда в вертикали Центральная станция связи (ЦСС) - Дирекция связи (НС) - Региональный центр связи (РЦС) (рисунок 1) находятся в области профессиональных компетенций главных инженеров, соответственно, ЦСС, НС и РЦС. На уровне высшего руководства ОАО "РЖД" данные вопросы входят в сферу ответственности Старшего вице-президента - Главного инженера Компании, в непосредственном подчинении которого находится вертикаль управления охраной труда в ОАО "РЖД" в целом: Департамент охраны труда, промышленной безопасности и экологического контроля (ЦБТ) - Служба охраны труда, промышленной безопасности и экологического контроля железной дороги (регионального центра корпоративного управления) (НБТ).

Взаимодействие вертикали управления охраной труда в ОАО "РЖД" с вертикалями филиалов производственного блока ОАО "РЖД" осуществляется в соответствии с "Регламентом взаимодействия корпоративного центра ОАО "РЖД" с филиалами производственного блока, в том числе на региональном уровне по вопросам охраны труда, промышленной, пожарной безопасности", утвержденным распоряжением ОАО "РЖД" от 17 декабря 2012 г. N 2577р.

В соответствии с "Типовым регламентом взаимодействия службы охраны труда и промышленной безопасности органа управления железной дороги - филиала ОАО "РЖД" с территориальными подразделениями функциональных филиалов ОАО "РЖД" и иными структурными подразделениями ОАО "РЖД", осуществляющими свою деятельность в границах железной дороги", утвержденным распоряжением ОАО "РЖД" от 13 февраля 2013 г. N 382р, взаимодействие НБТ и НС по вопросам обеспечения охраны труда осуществляется по следующим основным направлениям:

- формирование статистической отчетности;
- формировании программы (плана) мероприятий по улучшению условий и охраны труда;
- контроль исполнения программ (планов) мероприятий по улучшению условий и охраны труда;
- контроль функционирования системы управления охраной труда;
- работа по системе информации "Работник на пути"
- мониторинг проведения аттестации рабочих мест;
- контроль обучения по охране труда руководителей и специалистов;



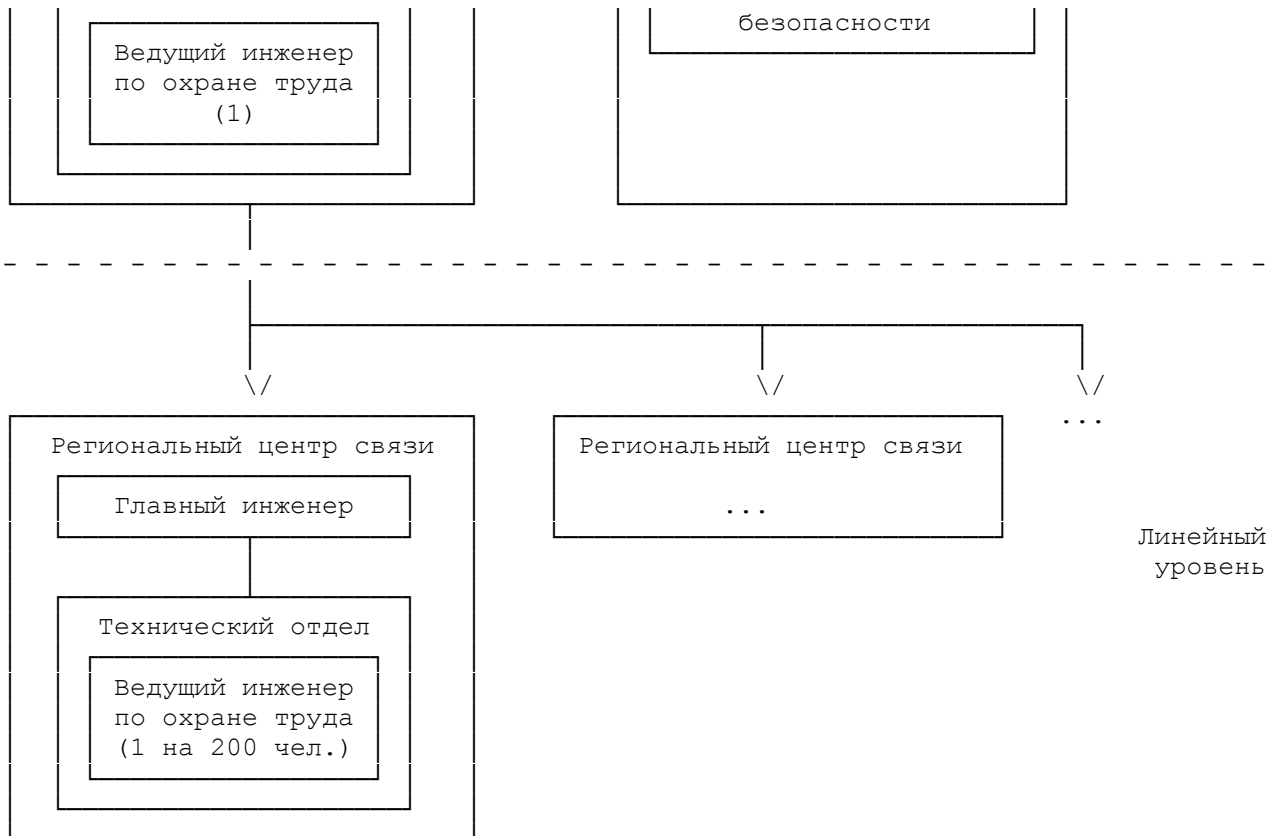


Рисунок 1 - Структура управления охраной труда в хозяйстве связи ОАО "РЖД"

- работа вагона охраны труда;
- координация и контроль расследований и учета несчастных случаев на производстве;
- проведение производственных испытаний новых видов средств индивидуальной защиты;
- обеспечение работы региональной комиссии по охране труда и здоровья работников;
- организация работы региональной комиссии по проверке знаний норм и правил работы в электроустановках;
- контроль за работой по обеспечению электробезопасности.

Приложение N 7

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

АМС - антенно-мачтовое сооружение
 АФУ - антенно-фидерное устройство
 ВЛ - высоковольтная линия
 ВОК - волоконно-оптический кабель
 ВОЛС - волоконно-оптическая линия связи
 ГЖ - горючие жидкости
 ДГА - дизель-генератор
 ДНЦ - поездной диспетчер
 ДП - дистанционное питание
 ДСП - дежурный по станции
 ДСПГ - дежурный по сортировочной горке
 КИП - контрольно-измерительный пункт
 КРП - контрольно-ремонтный пункт
 ЛВЖ - легковоспламеняющиеся жидкости
 ЛКС - линейно-кабельные сооружения

НУП - необслуживаемые усилительные пункты
НРП - необслуживаемые регенерационные пункты
ПДК - предельно допустимая концентрация
ПТЭ - правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации
ПТЭЭП - правила технической эксплуатации электроустановок потребителей
ПУЭ - правила устройства электроустановок
ПЭВМ - персональная электронно-вычислительная машина
РЦС - региональный центр связи
СВЧ - сверхвысокие частоты
СИЗ - средства индивидуальной защиты
ССПС - специальный самоходный подвижной состав
ЦТО - центр технического обслуживания
ЦСС - Центральная станция связи - филиал ОАО "РЖД"
ЭМП - электромагнитное поле
ЭТЦ - эксплуатационно-технологический цех
ЭЧ - дистанция электроснабжения