

Распоряжение ОАО "РЖД"  
от 29.10.2020 N 2379/р  
(ред. от 21.03.2023) "Об  
утверждении Инструкции  
по охране труда для  
слесаря-электрика по  
ремонту  
электрооборудования в  
вагонном хозяйстве ОАО  
"РЖД" ИОТ РЖД-4100612-  
ЦДИ-206-2020" (вместе с  
"ИОТ РЖД-4100612-ЦДИ-  
206-2020. Инструкция...")

ОАО "РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ"

РАСПОРЯЖЕНИЕ  
ОТ 29 ОКТЯБРЯ 2020 Г. N 2379/Р

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ИНСТРУКЦИИ  
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ СЛЕСАРЯ-ЭЛЕКТРИКА ПО РЕМОНТУ  
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ В ВАГОННОМ ХОЗЯЙСТВЕ ОАО "РЖД"  
ИОТ РЖД-4100612-ЦДИ-206-2020

В целях совершенствования и актуализации нормативных документов, регламентирующих вопросы обеспечения безопасных условий и охраны труда в вагонном хозяйстве ОАО "РЖД":

1. Утвердить и ввести в действие с 15 декабря 2020 г. прилагаемую Инструкцию по охране труда для слесаря-электрика по ремонту электрооборудования в вагонном хозяйстве ОАО "РЖД" ИОТ РЖД-4100612-ЦДИ-206-2020.
2. Начальникам дирекций инфраструктуры довести инструкцию, утвержденную настоящим распоряжением, до сведения причастных работников и обеспечить ее выполнение.
3. Признать утратившим силу с 15 декабря 2020 г. [распоряжение ОАО "РЖД" от 29 декабря 2015 г. N 3127р](#) "Об утверждении Инструкции по охране труда для слесаря-электрика по ремонту электрооборудования в структурных подразделениях вагонного хозяйства".

Заместитель генерального  
директора ОАО "РЖД" -  
начальник Центральной  
дирекции инфраструктуры  
Г.В.ВЕРХОВЫХ

Утверждена  
распоряжением ОАО "РЖД"  
от 29 октября 2020 г. N 2379/р

ИНСТРУКЦИЯ  
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ СЛЕСАРЯ-ЭЛЕКТРИКА ПО РЕМОНТУ  
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ В ВАГОННОМ ХОЗЯЙСТВЕ ОАО "РЖД"

ИОТ РЖД-4100612-ЦДИ-206-2020

1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая Инструкция по охране труда для слесаря-электрика по ремонту электрооборудования в вагонном хозяйстве ОАО "РЖД" ИОТ РЖД-4100612-ЦДИ-206-2020 (далее - Инструкция) разработана в соответствии с [Трудовым кодексом Российской Федерации](#), Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденными [приказом Минтруда России от 15 декабря 2020 г. N 903н](#) (далее - ПОТЭУ), Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии, утвержденными [приказом Минэнерго России от 12 августа 2022 г. N 811](#), Правилами устройства электроустановок, утвержденными [приказом Минэнерго России от 8 июля 2002 г. N 204](#) (далее - ПУЭ), Правилами по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов ПОТ РЖД 4100612-ЦДИ-128-2018, утвержденными распоряжением ОАО "РЖД" от 16 ноября 2018 г. N 2423/р, и другими нормативными документами по охране труда Российской Федерации, ОАО "РЖД" и устанавливает основные требования охраны труда для слесаря-электрика по ремонту электрооборудования, занятого на техническом обслуживании и текущем ремонте технологического оборудования в эксплуатационных вагонных депо, вагонных депо (далее - структурные подразделения).

В структурных подразделениях на основе Инструкции с учетом местных условий, специфики деятельности, анализа опасностей и профессиональных рисков, требований

эксплуатационной документации должны быть разработаны инструкции по охране труда для слесаря-электрика.

1.2. К самостоятельной работе слесарем-электриком допускаются работники старше восемнадцати лет, прошедшие в установленном порядке:

профессиональную подготовку (переподготовку) и имеющие квалификацию, соответствующую характеру выполняемых работ;

обязательный предварительный при поступлении на работу медицинский осмотр, обязательное психиатрическое освидетельствование и не имеющие медицинских противопоказаний;

обучение по охране труда, в том числе обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, обучение оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, обучение использованию (применению) средств индивидуальной защиты, инструктажи по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знания требований охраны труда;

абзацы пятый - шестой исключены. - Распоряжение ОАО "РЖД" от 21.03.2022 N 676/р;

проверку знаний ПОТЭУ и других нормативно-технических документов (правил и инструкций по устройству электроустановок, по технической эксплуатации электроустановок, а также применения защитных средств) в объеме, соответствующем должностным обязанностям, с группой допуска по электробезопасности не ниже III;

вводный и первичный противопожарные инструктажи;

абзац исключен. - Распоряжение ОАО "РЖД" от 21.03.2022 N 676/р;

дублирование (для оперативного и оперативно-ремонтного персонала).

К дублированию допускаются работники, прошедшие проверку знаний с присвоением III группы по электробезопасности. Дублирование осуществляется по программе, утвержденной ответственным за электрохозяйство структурного подразделения.

Слесарь-электрик должен проходить стажировку (дублирование) под руководством опытного работника, назначенного распорядительным документом руководителя структурного подразделения.

Абзац исключен. - Распоряжение ОАО "РЖД" от 21.03.2022 N 676/р.

К выполнению работ на высоте допускается слесарь-электрик, прошедший обязательный предварительный (периодический) медицинский осмотр и не имеющий медицинских противопоказаний на производство работ на высоте, обучение и проверку знаний безопасных методов и приемов выполнения работ на высоте в объеме требований, предъявляемых к работникам 1 или 2 группы по безопасности работ на высоте, в зависимости от выполняемой работы.

При вводном инструктаже по охране труда слесарь-электрик должен быть ознакомлен с мерами безопасности при нахождении на железнодорожных путях (маршруты служебного прохода, правила перехода через пути, пропуск железнодорожного подвижного состава), порядком действий при возникновении несчастного случая и оказанию первой помощи пострадавшим, информацией об условиях труда на рабочем месте, о риске повреждения здоровья, предоставляемых гарантиях, полагающихся компенсациях и СИЗ.

Допуск слесаря-электрика к самостоятельной работе должен оформляться распорядительным документом руководителя структурного подразделения.

1.3. В процессе работы слесарь-электрик должен проходить в установленном порядке:

обязательные периодические медицинские осмотры (для лиц в возрасте до 21 года - ежегодные) и психиатрические освидетельствования;

повторные инструктажи по охране труда - не реже 1 раза в 3 месяца;

внеплановые и целевые инструктажи по охране труда;

контрольные противоаварийные и противопожарные тренировки (для оперативного и оперативно-ремонтного персонала);

обучение и очередные проверки знаний требований охраны труда - не реже 1 раза в 3 года;

при выполнении работ на высоте - периодическое обучение безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте в объеме требований, предъявляемых к работникам 1 или 2 группы по безопасности работ на высоте, в зависимости от выполняемой работы, не реже 1 раза в 3 года и проверку знаний безопасных методов и приемов выполнения работ на высоте - не реже 1 раза в год;

очередные проверки знаний правил работы в электроустановках, обучение приемам освобождения пострадавшего от действия электрического тока - не реже 1 раза в 12 месяцев;

оказание первой помощи пострадавшим на производстве - не реже 1 раза в 12 месяцев;

противопожарные инструктажи - не реже 1 раза в 12 месяцев;

внеочередные проверки знаний требований охраны труда и правил работы в электроустановках в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации и нормативными документами ОАО "РЖД".

1.4. При исполнении трудовых обязанностей слесарь-электрик должен иметь при себе служебное удостоверение, удостоверение о проверке знаний норм и правил работы в электроустановках, удостоверение о проверке знаний требований охраны труда, предупредительный талон по охране труда, а при выполнении работ на высоте - также удостоверение о допуске к работам на высоте.

1.4.1. Слесарь-электрик имеет право на личное участие в обеспечении безопасных условий труда на своем рабочем месте в пределах выполнения своей трудовой функции.

1.5. Работники, совмещающие профессии (должности), должны пройти обучение, инструктаж, стажировку и проверку знаний требований охраны труда в полном объеме, как по основной, так и по совмещаемой профессии (должности).

1.6. Слесарь-электрик должен знать (в объеме своих должностных обязанностей):

Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии, утвержденные [приказом Минэнерго России от 12 августа 2022 г. N 811](#);

ПУЭ;

ПОТЭУ;

Правила по безопасному нахождению на железнодорожных путях, утвержденные распоряжением ОАО "РЖД" от 24 декабря 2012 г. N 2665р;

организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, безопасные способы выполнения работ;

назначение, устройство, принцип действия и электрические схемы электрооборудования, испытательных стендов, измерительных приборов, приспособлений, электроинструмента и механизмов;

требования инструкций по эксплуатации обслуживаемого технологического оборудования, требования безопасности при их монтаже и демонтаже, ремонте, сборке и испытании;

действие на человека опасных и вредных производственных факторов, возникающих во время работы, и меры защиты от их воздействия;

требования электробезопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии;

порядок организации контроля по Комплексной системе оценки состояния охраны труда на производственном объекте (далее - КСОТ-П);

места расположения первичных средств пожаротушения;

номера телефонов экстренных служб;

схемы маршрута служебного и технологического проходов;

сигналы аварийного оповещения;

правила внутреннего трудового распорядка и установленные режимы труда и отдыха;

порядок извещения руководителей обо всех недостатках, обнаруженных во время работы;

места расположения аптечек первой помощи, порядок оказания первой помощи.

#### 1.7. Слесарь-электрик должен:

соблюдать требования охраны труда, применять безопасные приемы выполнения работ;

использовать и правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты;

проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, инструктажи по охране труда, стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда;

немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления);

выполнять работу, входящую в его должностные обязанности, или порученную руководителем работ;

во время работы быть внимательным, не отвлекаться и не отвлекать других, не допускать на рабочее место лиц, не имеющих отношения к работе;

содержать в исправном состоянии и чистоте инструмент, приборы, стенды, приспособления, инвентарь и средства индивидуальной защиты;

соблюдать правила пожарной безопасности, обладать практическими навыками пользования первичными средствами пожаротушения;

выполнять требования запрещающих, предупреждающих, указательных и предписывающих знаков и надписей, а также сигналов, подаваемых машинистами локомотивов, водителями транспортных средств, крановщиками, составителями поездов, другими работниками железнодорожного транспорта, а также указаний, передаваемых по громкоговорящей связи;

быть предельно внимательными в местах движения подвижного состава, подъемных сооружений и автотранспорта;

соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и установленный режим труда и отдыха. Не допускать самовольную подмену другого работника без достаточного времени на отдых и восстановление организма. Запрещается работать в течение двух смен подряд.

#### 1.8. Слесарю-электрику запрещается:

приступать к выполнению разовой работы, не связанной со своими прямыми обязанностями, без поручения и получения от руководителя работ (мастера, бригадира) целевого инструктажа о безопасных методах ее выполнения;

выполнять работы без использования средств индивидуальной защиты, предусмотренных соответствующими правилами. Работники, не применяющие выданные им в установленном порядке средства индивидуальной защиты, применение которых является обязательным при выполнении работ с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях, отстраняются от работы (не допускаются к работе) в соответствии с [Трудовым кодексом Российской Федерации](#);

снимать без необходимости ограждения и защитные кожухи токоведущих частей оборудования, прикасаться к арматуре общего освещения, к оборванным, оголенным электропроводам, зажимам (клеммам) токоведущим частям;

заходить за защитные ограждения электрооборудования, находящегося под напряжением;

при осмотре электроустановок напряжением до и выше 1000 В входить в помещения, камеры, не оборудованные ограждениями или барьерами, препятствующими приближению к токоведущим частям на расстояния, менее указанных в ПОТЭУ, проникать за ограждения и барьеры электроустановок, выполнять какую-либо работу во время осмотра;

наступать на электрические провода и кабели;

выполнять ремонт вышедшего из строя электрооборудования, электроустановок и электроинструмента без соответствующей подготовки и квалификации;

работать в зоне работы грузоподъемных механизмов без защитной каски, а также находиться под поднятым или перемещаемым грузом;

работать вблизи вращающихся частей оборудования, не защищенных предохранительными кожухами, сетками или щитками, снимать ограждения до их полной остановки;

прикасаться к движущимся, вращающимся частям машин и оборудования;

производить работу, если пол на рабочем месте скользкий (облит маслом, другими горюче-смазочными материалами (ГСМ));

работать на рабочих местах с недостаточным освещением;

пользоваться во время работы личными мобильными телефонами и другими мультимедийными устройствами, наушниками, не предусмотренными производственным процессом и отвлекающими внимание;

находиться на работе в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения. Работники, появившиеся на работе в таком состоянии, отстраняются от работы (не допускаются к работе) в соответствии с



## Трудовым кодексом Российской Федерации.

1.9. Во время работы на слесаря-электрика могут воздействовать следующие основные опасные (воздействие которых может создать угрозу жизни работника или риск развития острого профессионального заболевания) и вредные (воздействие которых может привести к профессиональному заболеванию работника) факторы, которые подразделяются на факторы производственной среды и факторы производственного процесса и определяются по результатам проведения специальной оценки условий труда:

движущиеся машины и механизмы, подвижные части производственного оборудования;

факторы, связанные с электрическим током, вызываемым разницей электрических потенциалов, под действие которого могут попасть работники;

повышенный уровень статического электричества;

отсутствие или недостаток необходимого естественного или искусственного освещения;

повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования;

факторы, связанные с аномальными микроклиматическими параметрами воздушной среды, температурой и относительной влажностью воздуха, скоростью движения (подвижностью) воздуха на рабочем месте (месте производства работ);

расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли;

падающие с высоты предметы и инструмент;

повышенный уровень и другие неблагоприятные характеристики шума.

Во время работы на слесаря-электрика могут воздействовать следующие основные опасности (воздействие которых может привести к травмам):

неприменение СИЗ или применение поврежденных, не сертифицированных, не соответствующих размерам, не соответствующих выявленным опасностям, составу или уровню воздействия вредных факторов СИЗ;

электрический ток, шаговое напряжение, наведенное напряжение в отключенной электрической цепи и другие опасности, связанные с воздействием электрического тока, статического электричества;

скользкие, обледенелые, зажиренные, мокрые опорные поверхности;

расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли;

предметы и элементы конструкции, расположенные на путях следования, в том числе из-за неправильной организации рабочего места;

подвижной состав и другие транспортные средства;

инструменты, предметы труда и средства производства, имеющие недостаточную механическую прочность, форму, способную травмировать (острые части и кромки, колющие части, заусенцы, шероховатости и другие травмирующие части);

инструмент, груз, заготовки, материал или иной предмет, перемещаемый или поднимаемый, в том числе на высоту, плохо или неправильно закрепленные детали или заготовки, а также другие опасности, связанные с получением удара;

новые, непривычные виды труда, связанные с отсутствием информации, умений для выполнения новым видам работы;

наличие пресмыкающихся, паукообразных и насекомых, включая кровососущих, укусы которых могут привести к аллергическим реакциям или инфекционным заболеваниям;

противоправные действия со стороны работников или третьих лиц.

Перечень профессиональных рисков, которые могут воздействовать на работника в процессе работы:

транспортные происшествия;

падение с высоты;

падение на ровной поверхности одного уровня;

падение, обрушение, обвалы предметов, материалов;

воздействие движущихся, разлетающихся, вращающихся предметов, деталей, машин;

попадание инородного тела;

воздействие электрического тока;

воздействие экстремальных температур и других природных факторов;

повреждения в результате контакта с растениями, животными, насекомыми, паукообразными и пресмыкающимися;

повреждения в результате противоправных действий других лиц;

иные риски, которые могут возникнуть в зависимости от характерной для структурного подразделения деятельности в результате проводимой работы по идентификации опасностей.

Расчет уровней профессиональных рисков должен производиться в соответствии с требованиями СТО РЖД 15.014-2017 "Система управления охраной труда в ОАО "РЖД".

Управление профессиональными рисками. Общие положения", утвержденного распоряжением ОАО "РЖД" от 29 декабря 2017 г. N 2805р, и Методики анализа и оценки профессиональных рисков для работников ОАО "РЖД", утвержденной распоряжением ОАО "РЖД" от 8 апреля 2022 г. N 952/р.

В Инструкции по охране труда для слесаря-электрика по ремонту электрооборудования структурного подразделения должны быть приведены Перечень вредных и (или) опасных производственных факторов, которые могут воздействовать на работника в процессе работы, а также Перечень профессиональных рисков и опасностей.

1.10. Во время работы слесарь-электрик должен применять специальную одежду (далее - спецодежда), специальную обувь (далее - спецобувь) и другие СИЗ, выдаваемые в соответствии с требованиями Типовых норм 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, утвержденных [приказом Минздравсоцразвития России от 22 октября 2008 г. N 582н](#) (далее - Типовые нормы).

Слесарю-электрику выдается следующий комплект СИЗ:

комплект для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий или халат хлопчатобумажный;

ботинки юфтевые на полиуретановой подошве;

перчатки комбинированные или перчатки с полимерным покрытием;

перчатки трикотажные;

очки защитные открытые или щиток защитный лицевой;

перчатки диэлектрические - дежурные;

боты диэлектрические - дежурные;

жилет сигнальный 2 класса защиты.

При выполнении работ на высоте дополнительно:

каска защитная;

страховочная привязь. Выдаваемая страховочная привязь должна соответствовать выполняемой работе на высоте (страховочная, для удержания, для позиционирования) и иметь соединительно-амортизирующую подсистему.

При работе в неотапливаемых помещениях или на наружных работах зимой дополнительно выдаются:

комплект для защиты от пониженных температур, общих производственных загрязнений и механических воздействий;

шапка-ушанка со звукопроводными вставками;

подшлемник для защиты от пониженных температур со звукопроводными вставками (под каску);

рукавицы утепленные или перчатки утепленные;

сапоги юфтевые утепленные на нефтеморозостойкой подошве или

валенки (сапоги валяные);

галоши на валенки.

Слесарю-электрику, в зависимости от выполняемых работ, дополнительно выдаются и другие виды СИЗ, предусмотренные соответствующими типовыми нормами для выполняемых видов работ.

При выполнении работ, связанных с повышенным уровнем шума, выдаются средства защиты органов слуха (наушники или вкладыши протившумные).

Полный перечень СИЗ утверждается руководителем структурного подразделения на основании Типовых норм, с учетом результатов проведения специальной оценки условий труда, а также условий и особенностей выполняемых работ.

Выдаваемые СИЗ должны соответствовать полу, росту, размерам работника. Спецодежду и спецобувь слесарь-электрик не должен снимать в течение всего рабочего времени.

1.11. Личную одежду и спецодежду следует хранить отдельно в шкафах гардеробной, шкафы содержать в чистоте и порядке.

Работник обязан следить за исправностью спецодежды, своевременно сдавать ее в стирку, химчистку и ремонт. Запрещается выносить спецодежду, спецобувь и СИЗ за пределы предприятия.

1.12. Слесарь-электрик должен знать правила применения и способы проверки исправности СИЗ. Перед каждым применением необходимо проверить работоспособность и исправность СИЗ, отсутствие на них внешних повреждений, загрязнений, проверить по маркировке срок годности.

Запрещается слесарю-электрику приступать к выполнению работ без выданных в установленном порядке СИЗ, а также с неисправными и загрязненными СИЗ, средствами

защиты с истекшими сроками годности. О выходе из строя (неисправности) СИЗ слесарь-электрик должен сообщить руководителю работ.

1.13. Слесарь-электрик должен применять смывающие и обезвреживающие средства, выдаваемые ему работодателем в соответствии с Типовыми нормами бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств и Стандарта безопасности труда "Обеспечение работников смывающими и (или) обезвреживающими средствами", утвержденных [приказом Минздравсоцразвития России от 17 декабря 2010 г. N 1122н](#).

1.14. Слесарь-электрик должен соблюдать следующие требования пожарной безопасности:

1.14.1. Курить только в специально отведенных местах для курения табака, имеющих надпись "Место для курения".

1.14.2. Слесарю-электрику запрещается:

применять для освещения открытый огонь (факелы, свечи);

пользоваться открытым огнем вблизи подвижного состава, легковоспламеняющихся жидкостей и горючих материалов, у газосварочных аппаратов, газовых баллонов, окрасочных камер и аккумуляторных батарей;

использовать электроплитки, электрочайники и другие электронагревательные приборы, которые не имеют устройств тепловой защиты, исключающих опасность возникновения пожара, нестандартные (самодельные) электронагревательные приборы;

оставлять без присмотра включенные в электрическую сеть электронагревательные приборы, а также электроприборы, в том числе находящиеся в режиме ожидания, за исключением электроприборов, которые могут и (или) должны находиться в круглосуточном режиме работы в соответствии с инструкцией завода-изготовителя;

размещать (складировать) в электрощитовых (у электрощитов), у электродвигателей и пусковой аппаратуры горючие (в том числе легковоспламеняющиеся) вещества и материалы;

использовать для затемнения электроламп (светильников) бумагу, ткань и другие горючие материалы;

использовать некалиброванные плавкие вставки или другие самодельные аппараты защиты от перегрузки и короткого замыкания;

загромождать тарой, материалами и оборудованием проходы и доступы к электрическим щитам, средствам пожаротушения и эвакуационным выходам;

допускать скопление горючего мусора в производственных помещениях и на рабочих местах. Обтирочный и другие материалы, не пригодные для дальнейшего использования, следует складывать в предназначенные для их сбора емкости (тару) для последующей

утилизации.

1.15. При нахождении на железнодорожных путях слесарь-электрик должен:

быть одет поверх спецодежды в сигнальный жилет со световозвращающими полосами с нанесенным трафаретом со стороны спины, указывающим принадлежность к структурному подразделению, а со стороны груди - принадлежность к региональной дирекции (хозяйству дирекции инфраструктуры);

проходить к месту работы и обратно в пределах территории железнодорожной станции и структурного подразделения по маршрутам служебного прохода, разработанным и утвержденным в установленном порядке (пешеходные мосты и настилы, тоннели, переезды, путепроводы и др.), оснащенным указателями и знаками безопасности;

проходить вдоль путей по обочине земляного полотна, обращая внимание на движущийся по смежным путям подвижной состав; при прохождении по междупутью группой идти по одному друг за другом;

сходить с путей при обнаружении (визуальном или звуковом) приближающегося подвижного состава на обочину земляного полотна, а при отсутствии достаточного места - сходить на обочину смежного пути, на расстояние:

не менее 2,5 м от крайнего рельса при установленных скоростях движения поездов до 120 км/ч;

не менее 4 м от крайнего рельса при установленных скоростях движения 121 - 140 км/ч;

не менее 5 м от крайнего рельса за 10 минут до прохода подвижного состава на скоростных и высокоскоростных участках железной дороги (при установленных скоростях более 140 км/ч);

при вынужденном нахождении в междупутье между движущимися по соседним путям поездами, локомотивами и другими подвижными единицами необходимо немедленно присесть (лечь) на землю в междупутье параллельно железнодорожным путям;

при выходе на путь из помещений, зданий и других сооружений, затрудняющих видимость, предварительно убедиться в отсутствии движущегося по нему подвижного состава с обеих сторон к месту перехода;

после выхода из помещения в темное время суток остановиться и выждать некоторое время, пока глаза привыкнут к темноте, а окружающие предметы будут различимы;

переходить железнодорожные пути под прямым углом, перешагивая через рельсы, не наступая на концы железобетонных шпал и масляные пятна, предварительно убедившись в отсутствии приближающегося подвижного состава;

переходить железнодорожный путь, занятый подвижным составом, огражденным в установленном порядке, по переходным площадкам вагонов, предварительно убедившись в исправности подножек, поручней и отсутствии на соседнем пути приближающегося поезда. Переходить через переходную площадку вагона не огражденного состава (группы вагонов) или во время движения поезда запрещается;

сходить с переходной площадки, повернувшись лицом к вагону, держась за поручни. Перед спуском с переходной площадки вагона на междупутье следует осмотреть место схода на предмет нахождения на междупутье посторонних предметов, о которые можно споткнуться при сходе, а также убедиться в отсутствии движущегося по смежному пути подвижного состава;

проходить между расцепленными вагонами, локомотивами и другими единицами подвижного состава, если расстояние между их автосцепками не менее 10 м. При этом идти посередине разрыва. Обходить подвижной состав, стоящий на пути следует на расстоянии не менее 5 м от автосцепки;

переходить смотровые канавы по переходным мостикам шириной не менее 0,6 м.

В темное время суток и при неблагоприятных погодных условиях, ухудшающих видимость (в том числе туман, снегопад) слесарь-электрик должен пользоваться фонарем.

1.16. При нахождении на железнодорожных путях запрещается:

переходить или перебегать железнодорожные пути перед движущимся подвижным составом;

находиться на междупутье при следовании поездов по смежным путям, а также в местах, отмеченных знаками "Негабаритное место";

наступать на электроприводы, путевые коробки, устройства заземления и другие напольные (наземные) устройства;

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

подниматься на подножки (другие детали) вагонов или локомотивов, находиться на них и прыгивать во время движения подвижного состава, залезать на автосцепки или под них;

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

переходить железнодорожные пути в пределах стрелочных переводов, ставить ноги между рамным рельсом и острием, подвижным сердечником и усовиком, а также в желоб;

при переходе железнодорожных путей наступать на головки рельсов и концы железобетонных шпал.

1.17. На электрифицированном участке железнодорожного пути слесарю-электрику запрещается:

подниматься на вагон, находиться на нем или выполнять какие-либо работы до отключения и заземления проводов контактной сети, воздушной линии электропередачи и связанных с ними устройств и получения разрешения на производство работ формы ЭУ-57 от представителя дистанции электроснабжения;

выполнять работы, приближаясь самому или используемыми при работе приспособлениями и инструментами к находящимся под напряжением и не огражденным проводам или частям контактной сети и воздушных линий электропередачи (далее - ВЛ) на расстояние менее 2 м;

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

При обнаружении оборванных проводов контактной сети или ВЛ, а также свисающих с них посторонних предметов слесарь-электрик должен:

сообщить о случившемся непосредственному или вышестоящему руководителю для передачи информации на ближайший дежурный пункт района контактной сети или района электроснабжения, дежурному по железнодорожной станции, энергодиспетчеру или поезвному диспетчеру;

оградить место обрыва проводов любыми подручными средствами и не допускать людей к оборванным проводам на расстояние ближе 8 м (до прибытия бригады района контактной сети или района электроснабжения);

оградить место происшествия сигналами остановки, как место препятствия, согласно требованиям Инструкции по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации, если оборванные провода контактной сети, линии электропередачи или их элементы выходят из габарита приближения строений к железнодорожному пути и могут быть задеты при проходе подвижного состава.

Слесарь-электрик, оказавшийся на расстоянии менее 8 м от лежащих на земле оборванных проводов, должен выходить из опасной зоны мелкими шагами, не превышающими длину стопы.

1.18. Слесарь-электрик должен знать и соблюдать правила личной гигиены и производственной санитарии.

Перед приемом пищи необходимо вымыть руки теплой водой с мылом или очищающими пастами. Пищу следует принимать в специально оборудованном для этой цели помещении. Прием пищи и хранение пищевых продуктов на рабочих местах запрещается.

Для питья следует использовать только воду, соответствующую санитарным нормам (кипяченую, бутилированную). Запрещается пить воду для технических нужд или питьевую



воду из не предназначенных для нее емкостей.

Не допускается хранить емкости с техническими жидкостями в местах приема пищи. Емкости с техническими жидкостями должны храниться в установленных местах и иметь надписи о характере содержащихся веществ.

1.19. В холодный период года периоды работы на открытой территории или в неотапливаемых помещениях необходимо чередовать с регламентированными перерывами в помещениях для обогрева.

При сильных морозах, во избежание обморожения, не следует прикасаться голыми руками к металлическим предметам и деталям.

1.20. Слесарю-электрику запрещается при подъеме и перемещении тяжелого оборудования (электродвигателей и др.) вручную поднимать грузы массой выше допустимых:

при чередовании с другой работой (до 2 раз в час): мужчинами - до 30 кг; женщинами - до 10 кг;

постоянно в течение рабочей смены: мужчинами - до 15 кг; женщинами - до 7 кг.

1.21. В условиях неблагоприятной эпидемиологической ситуации на территории Российской Федерации или региона согласно требованиям законодательства Российской Федерации и органов местного самоуправления, рекомендациям Роспотребнадзора и нормам, определенным в ОАО "РЖД", работник, исходя из характера выполняемой им работы, обязан:

использовать выдаваемые ему дополнительные средства защиты в соответствии с рекомендациями по их применению;

выполнять требования по соблюдению личной и общественной гигиены (в том числе социальное дистанцирование), дезинфекционные и другие рекомендованные профилактические мероприятия;

при появлении соответствующих признаков заболевания в процессе работы работу прекратить, незамедлительно проинформировать об этом своего непосредственного или вышестоящего руководителя.

При появлении соответствующих признаков заболевания, ухудшения состояния здоровья в нерабочее время, работник должен проинформировать об этом своего непосредственного или вышестоящего руководителя, далее действовать в соответствии с установленным порядком.

1.22. В случае получения травмы или заболевания слесарь-электрик должен прекратить работу, поставить в известность руководителя работ и обратиться за помощью в медпункт или ближайшее медицинское учреждение.

В случае получения травмы другим работником слесарь-электрик должен прекратить работу, принять меры по оказанию первой помощи пострадавшему и немедленно сообщить о несчастном случае руководителю работ, а в его отсутствие - вышестоящему руководителю.

1.23. При обнаружении перед началом работ (в ходе выполнения работ) неисправностей или отсутствия используемых оборудования, инструмента, защитных приспособлений, средств индивидуальной защиты и освещения, несоответствий используемых сырья и материалов, нарушений применяемой технологии на своем рабочем месте работник обязан незамедлительно сообщить об этом руководителю работ, а в его отсутствие - вышестоящему руководителю и не приступать к работе (приостановить работу) до их устранения.

При обнаружении нарушений требований охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности, создающих опасность для здоровья и жизни людей или являющихся предпосылкой к аварии или пожару, работник должен сообщить об этом руководителю работ, а в его отсутствие - вышестоящему руководителю. В случае если обнаруженные нарушения способствуют возникновению опасности для жизни и здоровья самого работника, он имеет право отказаться от выполнения работ до устранения такой опасности.

1.24. Слесарь-электрик, не выполняющий требования настоящей Инструкции, несет ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

## 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед началом работы слесарь-электрик должен надеть спецодежду и спецобувь, застегнуть все пуговицы. Запрещается носить спецодежду расстегнутой, с короткими или с подвернутыми рукавами, закалывать фрагменты спецодежды булавками, иголками, держать в карманах одежды острые, бьющиеся предметы. Специальная одежда должна быть исправна, не сковывать движения.

Перед началом работ на железнодорожных путях слесарь-электрик поверх спецодежды должен надеть сигнальный жилет со световозвращающими полосами.

Перед выполнением работы с использованием ручных ударных инструментов и приспособлений, пневматического инструмента, ручных шлифовальных машин, электрических машин и электрифицированного инструмента, а также при лужении и пайке необходимо надеть защитные очки.

2.2. Перед применением СИЗ слесарь-электрик должен осмотреть и убедиться в их исправности и целостности.

Перчатки диэлектрические не должны иметь загрязнений, увлажнений и механических повреждений (в том числе проколов, выявляемых путем скручивания перчаток в сторону пальцев), галоши диэлектрические - отслоения подкладки, посторонних жестких включений, коврики диэлектрические резиновые - проколов, надрывов, трещин. На галошах, ботах и перчатках диэлектрических должны быть штампы с указанием N, даты следующего испытания и маркировка по их защитным свойствам Эв и Эн. Запрещается применять защитные средства с просроченной датой испытаний.

Каски защитные не должны иметь механических повреждений корпуса, нарушения целостности внутренней оснастки. Запрещается применять каски, попавшие под удар. Срок годности защитных касок устанавливается изготовителем и указывается в сопроводительной документации к ним.

2.3. Перед работой слесарь-электрик должен:

2.3.1. Проверить наличие и исправность инструмента, средств измерений, технологической оснастки, материалов, необходимых для ремонта электрооборудования.

2.3.2. Проверить перед использованием приставной лестницы или стремянки наличие на их тетивах инвентарного номера, даты следующего испытания, принадлежность цеху (участку), крепления тетив стяжными болтами, отсутствие на ступеньках и тетивах сколов и трещин.

Конструкция приставных лестниц и стремянок должна исключать возможность сдвига и опрокидывания их при работе. На нижних концах приставных лестниц и стремянок должны быть оковки с острыми наконечниками для установки на земле. При использовании лестниц и стремянок на гладких опорных поверхностях (металл, плитка, бетон) на нижних концах должны быть надеты башмаки из резины или другого нескользкого материала.

На стремянке необходимо проверить наличие приспособления (крюка, цепи) от самопроизвольного раздвигания стремянки во время работы.

2.3.3. Проверить технологическое оборудование на предмет наличия предохранительных кожухов на движущихся валах, приводных ремнях, соединительных муфтах, находящихся в непосредственной близости от обслуживаемого электрооборудования.

2.3.4. Получить у ответственного лица ключи от электроустановок, на которых предстоит работать.

Выдача и возврат ключей должны фиксироваться в журнале произвольной формы, предусматривающей дату, время выдачи и возврата ключей, номер или наименование ключа, наименование помещения, подпись работника, выдавшего ключ, а также подпись работника, получившего ключ.

2.4. Запрещается использовать неисправный инструмент и приспособления.

Подготовленный к работе ручной инструмент должен удовлетворять следующим требованиям:

2.4.1. Напильники и шаберы должны иметь исправные, надежно насаженные рукоятки с металлическими бандажными кольцами.

2.4.2. Полотно ножовки должно быть хорошо натянуто и не иметь повреждений.

2.4.3. Губки гаечных ключей должны быть параллельны, рабочие поверхности не должны иметь сколов и смятых граней, а рукоятки - заусенцев.

2.4.4. Тиски должны быть исправными, обеспечивающими надежный зажим изделия. Рабочие поверхности стальных сменных плоских планок губок тисков должны иметь перекрестную насечку. При закрытых тисках зазор между рабочими поверхностями не должен превышать 0,1 мм. На рукоятке тисков и на стальных сменных плоских планках не должно быть забоин и заусенцев.

Подвижные части тисков должны перемещаться без заеданий, рывков и надежно фиксироваться в требуемом положении. Тиски должны быть оснащены устройством, предотвращающим полное вывинчивание ходового винта.

Запрещается использовать тиски с приваренными губками.

2.4.5. Электроинструмент должен быть укомплектован и исправен, а его детали надежно закреплены. Не допускается наличие трещин и других повреждений на корпусе, кабеле (шнуре), защитной трубке, штепсельной вилке, крышке щеткодержателя, выключателя. Съёмный инструмент (сверла, отвертки, ключи, зенкеры) должен быть правильно заточен, не иметь трещин, выбоин, заусенцев и надежно закреплен.

Шлифовальные машины и пилы должны иметь защитное ограждение рабочей части (кожух). До включения шлифовальной машины вращением вручную необходимо убедиться, что ее защитный кожух не соприкасается с кругом.

Перед использованием необходимо проверить работу электроинструмента на холостом ходу на четкость работы пускового устройства (выключателя) и на отсутствие повышенного шума, стука, вибрации, а также соответствие напряжения и частоты тока в электрической сети напряжению и частоте тока электродвигателя электроинструмента.

2.4.6. Электрозащитные средства должны соответствовать напряжению электроустановки, не иметь внешних повреждений и загрязнений, срок их годности необходимо проверить по штампу.

Изолирующие электрозащитные средства должны быть чистыми и сухими.

При обнаружении непригодности электрозащитных средств их необходимо изъять из эксплуатации. Запрещается пользоваться средствами защиты с истекшим сроком годности.

Инструмент ручной изолирующий (отвертки, пассатижи, плоскогубцы, круглогубцы, кусачки) должен иметь исправные изолирующие рукоятки и отметку об испытании. Если изоляционное покрытие рукояток инструмента состоит из двух слоев изоляции, то при

появлении другого цвета изоляции из-под верхнего слоя инструмент должен быть изъят из эксплуатации. Если покрытие состоит из трех слоев изоляции, то при повреждении или истирании верхнего слоя инструмент может быть оставлен в эксплуатации. При появлении нижнего слоя изоляции инструмент подлежит изъятию.

Носить инструмент и измерительные приборы необходимо в специальных ящиках или сумках.

2.5. Перед работой слесарь-электрик должен осмотреть рабочее место и привести его в порядок, убрать посторонние предметы, не используемые в работе детали, приспособления и инструмент, неисправный инструмент и приспособления заменить на исправные. Располагать инструмент на рабочем месте следует так, чтобы исключалась возможность его скатывания или падения.

2.6. Перед работой необходимо убедиться в достаточной освещенности места производства работ. Освещенность участков работ, рабочих мест, проездов и подходов к ним должна быть равномерной.

2.7. Перед работой на высоте на ремонтных подмостях необходимо устраивать плотный настил с бортовой доской высотой не менее 0,15 м для предотвращения падения с них инструмента и деталей.

2.8. Работники должны содержать подходы к электрооборудованию чистыми и свободными.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Работы в действующих электроустановках должны проводиться по наряду-допуску, по распоряжению или на основании утвержденного руководителем структурного подразделения перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.

Слесарь-электрик допускается к работам в электроустановках после проведения соответствующих организационных и технических мероприятий по подготовке рабочего места, определяемых руководителем, выдающим задание.

Слесарю-электрику запрещается самовольное проведение работ в действующих электроустановках, а также расширение рабочих мест и объема задания, определенных нарядом-допуском, распоряжением или перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.

#### 3.2. Работа в электроустановках.

3.2.1. Члены бригады, работающие в электроустановках, должны иметь группы по электробезопасности не ниже III.

Перед проведением работ по нарядам-допускам и распоряжениям слесарь-электрик должен пройти целевой инструктаж по безопасному выполнению конкретной работы в электроустановке.

Работа в порядке текущей эксплуатации, включая подготовку рабочего места, выполняется только на электроустановках напряжением до 1000 В.

При выполнении работ в порядке текущей эксплуатации слесарь-электрик должен:

выполнять работы только на закрепленном за ним оборудовании (участке);

соблюдать установленный в структурном подразделении порядок учета работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации (уведомить вышестоящий оперативный персонал о месте и характере работы, ее начале и окончании, оформить работы записью в оперативном журнале).

3.2.2. Проводить работы в электроустановках свыше 1000 В без снятия напряжения слесарю-электрику запрещается.

При работе в электроустановках до 1000 В без снятия напряжения слесарь-электрик обязан:

снять напряжение с расположенных вблизи рабочего места других токоведущих частей, находящихся под напряжением, к которым возможно случайное прикосновение, или оградить их;

работать в диэлектрических галошах или стоя на изолирующей подставке либо на резиновом диэлектрическом ковре;

применять изолированный или изолирующий инструмент, предназначенный для работ под напряжением на токоведущих частях, и пользоваться диэлектрическими перчатками.

Не допускается в электроустановках работать в согнутом положении, если при выпрямлении расстояние до токоведущих частей будет менее допустимого, установленного требованиями ПОТЭУ.

3.2.3. При подготовке рабочего места со снятием напряжения должны быть выполнены в указанном порядке следующие технические мероприятия:

произведены необходимые отключения и (или) отсоединения; приняты меры, препятствующие подаче напряжения на место работы вследствие ошибочного или самопроизвольного включения коммутационных аппаратов;

на приводах ручного и на ключах дистанционного управления коммутационных аппаратов должны быть вывешены запрещающие плакаты;

проверено отсутствие напряжения на токоведущих частях, которые должны быть заземлены для защиты людей от поражения электрическим током;

установлено переносное заземление (включены заземляющие ножи);

вывешены указательные плакаты "Заземлено", ограждены при необходимости рабочие места и оставшиеся под напряжением токоведущие части, вывешены предупреждающие и предписывающие плакаты.

При подготовке рабочего места должны быть отключены:

токоведущие части, на которых будут производиться работы;

неогражденные токоведущие части, к которым возможно случайное приближение людей, механизмов и грузоподъемных машин на расстояния, менее допустимых, указанных в ПОТЭУ;

цепи управления и питания приводов, закрыт воздух в системах управления коммутационными аппаратами, снят завод с пружин и грузов у приводов выключателей и разъединителей.

В электроустановках напряжением выше 1000 В с каждой стороны, с которой включением коммутационного аппарата не исключена подача напряжения на рабочее место, необходимо обеспечить видимый разрыв (отключением разъединителей, снятием предохранителей, отключением отделителей и выключателей нагрузки, отсоединением или снятием шин и проводов) и принять дополнительные меры для предотвращения ошибочного или самопроизвольного включения коммутационных аппаратов, которыми подается напряжение к месту работы.

В электроустановках напряжением до 1000 В со всех токоведущих частей, на которых будет проводиться работа, напряжение должно быть снято отключением коммутационных аппаратов с ручным приводом, а при наличии в схеме предохранителей - снятием последних. При отсутствии в схеме предохранителей для предотвращения ошибочного включения коммутационных аппаратов допускается запирающие рукоятки или дверцы шкафа управления, закрытие кнопок, установка между контактами коммутационного аппарата изолирующих накладок. При снятии напряжения коммутационным аппаратом с дистанционным управлением необходимо разомкнуть вторичную цепь включающей катушки. Допускается перечисленные меры заменить расшивкой или отсоединением кабеля, проводов от коммутационного аппарата либо от оборудования, на котором должны проводиться работы.

Также необходимо вывесить запрещающие плакаты.

3.2.4. В РУ проверять отсутствие напряжения разрешается одному работнику из числа оперативного персонала, имеющему группу IV по электробезопасности в электроустановках напряжением выше 1000 В и имеющему группу III по электробезопасности в электроустановках напряжением до 1000 В.

На ВЛ проверку отсутствия напряжения должны выполнять два работника: на ВЛ напряжением выше 1000 В - работники, имеющие группы IV и III по электробезопасности, на ВЛ напряжением до 1000 В - работники, имеющие группу III по электробезопасности.

В электроустановках напряжением до 1000 В операции по установке и снятию заземлений разрешается выполнять одному работнику, имеющему группу III по электробезопасности, из числа оперативного персонала.

В электроустановках напряжением выше 1000 В устанавливать переносные заземления должны два работника: один - имеющий группу IV по электробезопасности (из числа оперативного персонала), другой - имеющий группу III по электробезопасности.

Отключать заземляющие ножи и снимать переносные заземления единолично имеет право работник из числа оперативного персонала, имеющий группу III по электробезопасности.

3.3. Двери помещений электроустановок, камер, щитов и сборок, кроме тех, в которых проводятся работы, должны быть закрыты на замок.

3.4. Во время работы слесарю-электрику запрещается:

переставлять временные ограждения, снимать плакаты, заземления и проходить на территорию огражденных участков;

применять указатель напряжений без повторной проверки после его падения;

снимать ограждения выводов обмоток во время работы электродвигателя;

пользоваться для заземления проводниками, не предназначенными для этой цели, а также присоединять заземление путем скрутки проводников;

прикасаться к приборам, сопротивлениям, проводам и измерительным трансформаторам во время измерений;

при работе около не огражденных токоведущих частей располагаться так, чтобы эти части находились сзади работника или по обеим сторонам от него;

прикасаться без применения электрозащитных средств к изоляторам, изолирующим частям оборудования, находящегося под напряжением;

производить измерения на ВЛ или троллеях, стоя на лестнице;

применять при обслуживании, а также ремонте электроустановок металлические лестницы;

использовать ножовки, напильники, металлические метры и другие металлические инструменты и приспособления, не предназначенные для выполнения работ под напряжением;



применять автотрансформаторы, дроссельные катушки и реостаты для понижения напряжения;

использовать переносные светильники без предохранительных сеток, с поврежденной вилкой и изоляцией проводов;

пользоваться стационарными светильниками в качестве ручных переносных ламп;

переносить инструмент в карманах или в руках при перемещении по лестницам, трапам и площадкам крана;

оставлять под напряжением открытые токоведущие части, а также неизолированные концы проводов;

заклинивать или шунтировать коммутационные защитные и блокировочные устройства;

подключать какое-либо оборудование с металлическими корпусами без заземления, использовать нестандартные нагревательные приборы, электроприборы для обогрева помещения, кабины крана.

3.4.1. Работа в электроустановках должна производиться с применением электрозащитных средств, предназначенных для выполнения конкретного метода работ и класса напряжения электроустановки.

### 3.5. Применение электрозащитных средств.

3.5.1. Слесарь-электрик должен использовать электрозащитные средства только по их прямому назначению в электроустановках напряжением не выше того, на которые они рассчитаны в соответствии с руководством по эксплуатации.

Изолирующие электрозащитные средства следует использовать только в закрытых электроустановках. В открытых электроустановках допускается их использовать только в сухую погоду.

При использовании электрозащитных средств не допускается прикасаться к их рабочей части, а также к изолирующей части за ограничительным кольцом или упором.

3.5.2. Отсутствие напряжения необходимо проверять указателем напряжения только заводского изготовления.

Перед началом работы с указателем необходимо проверить его исправность путем кратковременного прикосновения к токоведущим частям, заведомо находящимся под напряжением. Исправность указателей, имеющих встроенный узел контроля, проверять в соответствии с руководством по эксплуатации.

При проверке отсутствия напряжения время непосредственного контакта рабочей части указателя напряжения с контролируемой токоведущей частью должно быть не менее 5 сек.

(при отсутствии сигнала). Запрещается применять контрольные лампы для проверки отсутствия напряжения.

В электроустановках напряжением выше 1000 В пользоваться указателем напряжения следует в диэлектрических перчатках.

3.5.3. Устанавливать заземления на токоведущие части необходимо непосредственно после проверки отсутствия напряжения. Установку и снятие заземлений слесарь-электрик должен выполнять в диэлектрических перчатках, в электроустановках напряжением выше 1000 В - применять изолирующую штангу.

Переносное заземление сначала нужно присоединить к заземляющему устройству, а затем, после проверки отсутствия напряжения, установить на токоведущие части. Снимать переносное заземление необходимо в обратной последовательности: сначала снять его с токоведущих частей, а затем отсоединить от заземляющего устройства.

Переносные заземления следует присоединять к токоведущим частям в местах, очищенных от краски.

3.5.4. В электроустановках, конструкция которых такова, что установка заземления опасна или невозможна (например, в некоторых распределительных ящиках, комплектных распределительных устройствах (далее - КРУ) отдельных типов, сборках с вертикальным расположением фаз), должны быть разработаны дополнительные мероприятия по обеспечению безопасности работ, включающие установку диэлектрических колпаков на ножи разъединителей, рубильников диэлектрических накладок или отсоединение проводов, кабелей и шин. Перечень таких электроустановок утверждается работодателем и доводится до сведения работников.

3.5.5. При работе с изолирующей штангой подниматься на конструкцию или телескопическую вышку, а также спускаться с них следует без штанги.

В электроустановках напряжением выше 1000 В пользоваться изолирующей штангой необходимо в диэлектрических перчатках.

3.5.6. При работе с электроизмерительными клещами не допускается наклоняться к прибору для отсчета показаний.

В электроустановках напряжением выше 1000 В не допускается применять выносные приборы, а также переключать пределы измерения, не снимая клещей с токоведущих частей. Работать с клещами в электроустановках напряжением выше 1000 В необходимо в диэлектрических перчатках.

3.5.7. При работе с диэлектрическими перчатками не допускается подворачивать их края.

3.5.8. При установке защитных ограждений (щитов, ширм), ограждающих рабочее место, должны выдерживаться допустимые расстояния до токоведущих частей, согласно требованиям ПОТЭУ. Щиты необходимо устанавливать надежно, при этом они не должны

препятствовать выходу персонала из помещения при возникновении опасности.

Не допускается убирать или переставлять до полного окончания работы ограждения, установленные при подготовке рабочих мест.

3.6. Требования охраны труда при использовании электроинструмента, ручных электрических машин и переносных светильников.

3.6.1. Электрифицированный и пневматический инструмент, переносные электрические светильники и вспомогательное оборудование к ним должны иметь инвентарные номера и подвергаться периодической проверке работником, имеющим III группу по электробезопасности, назначенным распорядительным документом руководителя структурного подразделения ответственным за их поддержание в исправном состоянии, проведение периодических испытаний и проверок.

Результаты проверки должны отражаться в журнале регистрации инвентарного учета, периодической проверки и ремонта переносных и передвижных электроприемников, вспомогательного оборудования к ним.

3.6.2. При работе следует использовать переносной электроинструмент и ручные электрические машины (далее - электроинструмент), класс которых соответствует категории помещения и условиям производства работ, при необходимости использовать электрозащитные средства.

3.6.3. При выполнении работ слесарь-электрик должен применять только исправный электроинструмент в соответствии с его назначением, указанным в паспорте, и выполнять все требования заводской инструкции по его эксплуатации, не подвергать ударам, перегрузкам, воздействию влаги, грязи и нефтепродуктов.

При пользовании электроинструментом и переносными светильниками их провода и кабели должны по возможности подвешиваться.

При смене рабочего инструмента (сверла, отрезного круга и др.), установке насадок и регулировок, а также при переносе с одного рабочего места на другое, при перерыве в работе или отключении электроэнергии необходимо отключать электроинструмент от сети штепсельной вилкой (разъемом).

3.6.4. При работе с электроинструментом необходимо соблюдать следующие требования:

работать в диэлектрических перчатках и диэлектрических галошах или на диэлектрическом коврике при работе с электроинструментом класса I;

не подключать электроинструмент к распределительным устройствам, если отсутствует надежное штепсельное соединение;

применять специальные приспособления при работе с тяжелым электроинструментом;

не переносить электроинструмент за провод, для переноса следует пользоваться ручкой;

предохранять провод и кабель электроинструмента и переносного светильника от механических повреждений и непосредственного соприкосновения с горячими, влажными и масляными поверхностями.

3.6.5. При работе с электроинструментом запрещается:

передавать электроинструмент работникам, не имеющим права самостоятельной работы с ним;

снимать с электроинструментов элементы, обеспечивающие безопасность работника, самостоятельно разбирать, производить какой-либо ремонт;

натягивать, перекручивать и перегибать кабель, ставить на него груз, а также допускать пересечение его шлангами газосварки, тросами и проводами, находящимися под напряжением;

держаться за провод, регулировать, производить замену режущего инструмента, касаться вращающихся частей до полной остановки электроинструмента;

работать с приставных лестниц;

работать на открытых площадках во время дождя или снегопада без навеса над рабочим местом;

оставлять электроинструмент включенным в сеть без присмотра;

допускать перекус сверла. В момент выхода сверла из просверливаемой детали не следует нажимать на корпус электроинструмента;

удалять стружку или опилки руками (стружку или опилки следует удалять после полной остановки электроинструмента специальными крючками или щетками);

обрабатывать электроинструментом обледеневшие и мокрые детали;

работать сверлильным, шлифовальным, крепежным электроинструментом в рукавицах;

подключать электроинструмент напряжением до 50 В к электрической сети общего пользования через автотрансформатор, резистор или потенциометр;

превышать предельно допустимую продолжительность работы, указанную в паспорте;

обрабатывать (отрезать, сверлить и др.) изделия и металлоконструкции без надежного закрепления, удерживать руками обрабатываемое электроинструментом изделие.

Обрабатываемые изделия следует устанавливать на рабочих столах и других приспособлениях так, чтобы исключалось их смещение во время работы.

3.6.6. При работе в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных следует применять переносные электрические светильники напряжением не выше 50 В.

При работах в особо неблагоприятных условиях (в том числе колодцах, металлических резервуарах, отсеках КРУ) должны применяться переносные светильники напряжением не выше 12 В.

3.6.7. При появлении напряжения на корпусе, возгорании (появления искрения) корпуса, проводки, вспомогательного оборудования, внезапного прекращения работы (заклинивания сверла, снятия напряжения в сети и др.) и обнаружении каких-либо неисправностей работа с электроинструментом и переносным светильником должна быть немедленно прекращена.

При возникновении аварийной ситуации слесарь-электрик должен отсоединить электроинструмент от сети, предупредить окружающих работников об опасности, сообщить руководителю, сдать электроинструмент в ремонт.

3.7. Требования охраны труда при работе с приставными лестницами и стремянками.

3.7.1. При перемещении лестницы вдвоем нести ее следует так, чтобы опорная часть лестницы с острыми наконечниками была обращена назад по ходу движения. При этом впереди идущий должен предупреждать встречающих работников об осторожности.

При перемещении лестницы одним работником она должна находиться в наклоненном положении так, чтобы передний конец ее был приподнят над землей не менее чем на 2 м.

Для выполнения работ по натяжению проводов, а также поддержания деталей на высоте следует применять лестницы-стремянки с верхними площадками, с огражденными перилами.

При закручивании или откручивании гаек, болтов, стоя на приставной лестнице, движение гаечного ключа следует направлять от себя. При этом внизу для страховки должен находиться второй работник в защитной каске.

3.7.2. При работе с приставной лестницей и стремянкой запрещается:

применять лестницу, сбиту гвоздями, без скрепления тетивы стяжными болтами и врезки ступенек в тетивы;

работать с приставной лестницы, стоя на ступеньке, находящейся на расстоянии менее 1 м от верхнего ее конца;

устраивать дополнительные опорные сооружения из посторонних предметов (бочек, ящиков) в случае недостаточной длины лестницы;

устанавливать приставную лестницу под углом более 75° к горизонтали без дополнительного крепления верхней части;

устанавливать лестницу на ступени лестничных маршей;

работать с двух верхних ступенек стремянки, не имеющей перил и упоров;

находиться на ступеньках приставной лестницы или стремянки более чем одному человеку;

поднимать и опускать груз по приставной лестнице и оставлять на ней инструмент;

работать над вращающимися (движущимися) механизмами, работающими машинами, транспортерами;

работать с использованием электрического инструмента и пневматического инструмента;

выполнять работу по натяжению проводов, а также поддерживать детали на высоте.

3.7.3. 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.

3.8. Для выполнения работ на высоте должны устраиваться прочные леса или подмости с перильным ограждением высотой не менее 1,1 м.

3.9. Требования охраны труда при паяльных работах.

3.9.1. При паяльных работах слесарь-электрик обязан:

работать при включенной вытяжной вентиляции. Вентиляционные установки должны включаться до начала работ и выключаться после их окончания. Паяльник, находящийся в рабочем состоянии, постоянно должен находиться в зоне действия местной вытяжной вентиляции;

оберегать кабель паяльника от случайного механического повреждения и соприкосновения с горячими деталями;

при перерывах в работе класть паяльник на огнезащитную подставку, исключающую падение;

пайку малогабаритных изделий (штепсельных разъемов, наконечников, клемм и др.) производить, закрепляя их в специальных приспособлениях (зажимах, струбцинах и др.);

излишки припоя и флюса с жала паяльника снимать с применением материалов, указанных в технологической документации (хлопчатобумажные салфетки, асбест и др.);

применять для перемещения изделий специальные инструменты (пинцеты, клещи или другие инструменты), обеспечивающие безопасность при пайке;

при обжиге изоляции применять защитные очки;

проверку результатов пайки проводить после полного остывания изделия.

#### 3.9.2. При пайке запрещается:

раздергивать и встряхивать нагретые провода во избежание попадания брызг припоя на руки, лицо и в глаза;

близко наклоняться к месту пайки;

прикасаться руками к нагретым частям паяльника и деталей, расплавленному припою и флюсу.

Нагретые в процессе работы изделия и технологическая оснастка должны размещаться в местах, оборудованных эффективной вытяжной вентиляцией.

#### 3.10. Требования охраны труда при обслуживании технологического оборудования.

3.10.1. К обслуживанию электрооборудования технологического оборудования допускаются слесари-электрики с группой по электробезопасности не ниже III.

#### 3.10.2. При обслуживании электрооборудования слесарь-электрик должен:

отключать электродвигатель станка с выполнением технических мероприятий, предотвращающих ошибочное включение, при этом у двухскоростного электродвигателя должны быть отключены обе цепи питания обмоток статора. Работа, не связанная с прикосновением к токоведущим или вращающимся частям электродвигателя и приводимого им в движение механизма, может производиться на работающем электродвигателе;

при невозможности установки заземления на месте работ устанавливать заземления на любом участке кабельной линии, соединяющей электродвигатель с секцией распределительного устройства, щитом, сборкой;

заземлить питающую линию со стороны электродвигателя, если работы не выполняются или прерваны на несколько дней;

вывесить на ключах, кнопках управления электроприводами станков запрещающие плакаты "Не включать! Работают люди". На однотипных по габариту электродвигателях, установленных рядом с двигателем, на котором предстоит выполнить работу, должны быть вывешены плакаты "Стоп! Напряжение" независимо от того, находятся они в работе или остановлены;

убедиться в качестве заземления (зануления) корпуса (станины) станка, надежности подключения заземления до его включения при проверке и испытании электродвигателей.

Не допускается снимать ограждения вращающихся частей работающих электродвигателя и механизмов станка.

3.10.3. На электродвигателях, способных к вращению за счет соединенных с ними механизмов (дымососы, вентиляторы, насосы), перед работой необходимо закрыть на замок штурвалы запорной арматуры (задвижек, вентилей, шиберов), принять меры по торможению роторов электродвигателей или расцеплению соединительных муфт.

Со схем ручного дистанционного и автоматического управления электроприводами запорной арматуры должно быть снято напряжение.

На штурвалах задвижек, шиберов, вентилей следует вывесить плакаты "Не открывать! Работают люди", а на ключах, кнопках управления электроприводами запорной арматуры - "Не включать! Работают люди".

3.10.4. Работа на вращающемся электродвигателе станка без соприкосновения с токоведущими и вращающимися частями может проводиться по распоряжению работниками, имеющими группу по электробезопасности не ниже III.

3.10.5. При обслуживании щеточного аппарата на работающем электродвигателе слесарь-электрик должен соблюдать следующие требования безопасности:

работать с использованием средств защиты лица и глаз, в застегнутой спецодежде, остерегаясь захвата ее вращающимися частями электродвигателя;

пользоваться диэлектрическими галошами, ковриками;

не касаться руками одновременно токоведущих частей двух полюсов или токоведущих и заземляющих частей;

шлифовать кольца ротора на вращающемся двигателе только с помощью колодок из изоляционного материала.

3.10.6. Необходимо немедленно отключать от сети электродвигатели станочного оборудования при:

несчастных случаях (или угрозе их возникновения) с людьми;

появлении неисправностей, грозящих привести к аварии (появление дыма или огня из электродвигателя или его пускорегулирующей аппаратуры, вибрация сверх допустимых норм, поломка приводного механизма, нагрев подшипника сверх допустимой температуры, значительное снижение частоты вращения, сопровождающееся быстрым нагревом электродвигателя).



3.10.7. Перед пуском электродвигателя необходимо проверить его крепление.

Включение электродвигателя для опробования следует проводить в следующем порядке:

производитель работ удаляет бригаду с места работы, оформляет окончание работы и сдает наряд-допуск оперативному персоналу;

оперативный персонал снимает установленные заземления, плакаты, выполняет сборку схемы.

После опробования, при необходимости продолжения работы на электродвигателе, оперативный персонал вновь подготавливает рабочее место и бригада по наряду-допуску повторно допускается к работе на электродвигателе.

3.11. Требования охраны труда при обслуживании распределительных устройств.

3.11.1. Состав бригады и требования безопасности при обслуживании распределительных устройств зависят от напряжения и вида предстоящей работы и указываются в наряде-допуске или распоряжении.

3.11.2. При выполнении работ со снятием напряжения в распределительном шкафу (щите, сборке и др.) слесарь-электрик должен:

до начала работ предупредить о предстоящем ремонте на электрооборудовании персонал, работающий на нем;

отключить от питающих сетей с последующей проверкой отсутствия напряжения на отключенном оборудовании. Отключение производить в диэлектрических перчатках, стоя на резиновом коврике;

проверять правильность отключения коммутационных аппаратов с напряжением до 1000 В с недоступными для осмотра контактами (автоматы, пакетные выключатели, рубильники в закрытом исполнении), проверкой отсутствия напряжения на зажимах или отходящих шинах и проводах;

перед пуском отключенного электрооборудования осмотреть и проверить его, убедиться в готовности подключения к нему напряжения и предупредить работающий на нем персонал о предстоящем включении.

3.11.3. При производстве работ без снятия напряжения на токоведущих частях с помощью изолирующих средств защиты слесарь-электрик должен:

держат изолирующие части средств защиты за ручки-захваты до ограничительного кольца;

располагать изолирующие части средств защиты так, чтобы исключить 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.

3.11.4. Установку и снятие предохранителей производить при снятом напряжении. Под напряжением, но без нагрузки допускается снимать и ставить предохранители на присоединениях, в схеме которых отсутствуют коммутационные аппараты.

При снятии и установке предохранителей под напряжением необходимо пользоваться:

в электроустановках напряжением выше 1000 В - изолирующими клещами (штангой) с применением диэлектрических перчаток и средств защиты лица, глаз от механических воздействий и термических рисков электрической дуги;

в электроустановках напряжением до 1000 В - изолирующими клещами, диэлектрическими перчатками и средствами защиты лица, глаз от механических воздействий и термических рисков электрической дуги.

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

При измерении мегаомметром сопротивления изоляции токоведущих частей соединительные провода следует присоединять к ним с помощью изолирующих держателей (штанг). В электроустановках напряжением выше 1000 В необходимо также пользоваться диэлектрическими перчатками.

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

3.13. Требования безопасности при ремонте электрооборудования грузоподъемных кранов (козловых, мостовых).

3.13.1. К работе по ремонту электрооборудования грузоподъемных кранов (козловых, мостовых), допускаются работники, прошедшие проверку знаний и навыков безопасных методов и приемов выполнения работ на высоте и имеющие удостоверение о допуске к работам на высоте.

3.13.2. При выполнении работ по ремонту электрооборудования грузоподъемных кранов (козловых, мостовых) на высоте оформляется единый наряд-допуск на работы в электроустановках с обязательным включением в него сведений о производстве работ на высоте и назначением лиц, ответственных за безопасное производство работ, и обеспечением условий и порядка выполнения работ на высоте.

Приступать к работам на грузоподъемных кранах можно после получения руководителем (исполнителем) ремонтных работ ключа-марки и внесения записи в вахтенный журнал

крана, о том, что работа приостановлена на время проведения ремонта.

3.13.3. Для проведения работ на электрооборудовании кран необходимо поставить на ремонтную площадку (к рельсовым упорам), закрепить противоугонными средствами, установить ограждения под ремонтной площадкой, произвести необходимые отключения и другие мероприятия согласно требованиям п. 3.2 Инструкции.

3.13.4. При обслуживании и ремонте электрооборудования грузоподъемных кранов не допускать проведения работ непосредственно под проводами ВЛ, находящимися под напряжением.

Работы в охранной зоне ВЛ должны выполняться по наряду-допуску под непрерывным руководством и надзором работника, ответственного за безопасное производство работ кранами, имеющего группу по электробезопасности не ниже IV.

3.13.5. Переносить и поднимать инструмент к рабочему месту необходимо в специальных сумках. При подъеме и спуске по лестницам, трапам следует держаться за поручни обеими руками.

3.13.6. При сборке-разборке узлов электрооборудования грузоподъемных кранов детали следует укладывать на ровные и прочные настилы, используемые в качестве средств подмащивания.

3.13.7. При работе на высоте в качестве системы обеспечения безопасности необходимо использовать систему удерживания (страховочная или удерживающая привязь с соединительно-амортизирующей подсистемой), которая должна быть надежно закреплена за неподвижные части крана.

3.13.8. Работники должны прекращать ремонтные работы на открытом воздухе при густом тумане, снегопаде, снижающем видимость, при грозе, а также на высоте при скорости ветра более 15 м/с, сообщив об этом руководителю работ.

3.13.9. На грузоподъемных кранах следует применять переносные светильники напряжением не выше 12 В.

3.13.10. Слесарю-электрику запрещается:

входить на кран и сходить с него во время его движения;

выходить на крановые пути, ходить по крановым путям, перелезать с одного крана на другой;

производить регулировку тормоза механизма подъема при поднятом грузе, а также устанавливать приспособления для расторможения тормоза вручную;

оставлять на настиле галереи, на тележке и других элементах конструкции крана детали, материалы, инструмент и приспособления, а также незакрепленное оборудование;

сбрасывать инструмент, материалы и запасные части с крана;

использовать металлоконструкции крана в качестве обратного провода;

производить работы по техническому обслуживанию и ремонту, а также по наладке электрооборудования во время работы крана.

3.13.11. Пробные включения электроприводов производятся машинистом крана при участии слесаря-электрика и по его команде.

3.13.12. При необходимости выхода на настил галереи крана рубильник в кабине машиниста должен быть отключен и на его приводе вывешен плакат "Не включать! Работают люди".

3.13.13. После завершения работ на кране все снятые ограждения необходимо установить на место и закрепить. Ключ-марка выдается машинисту крана либо работнику, допущенному к управлению краном с пола, после внесения записи руководителя (исполнителя) ремонтных работ в вахтенном журнале крана о том, что работы выполнены и кран исправен.

3.14. При ремонте и обслуживании домкратных установок запрещается:

выполнять работы на электрооборудовании домкрата при не отключенном электропитании;

изменять однолинейную электрическую схему вводного электрощита без согласования с заводом-изготовителем;

находиться в габарите подвижного состава при перестановке вагонов на рабочих позициях;

находиться под грузовой балкой домкрата, производить осмотр и ремонт при включенном рубильнике вводного щита.

3.15. Обслуживание осветительных сетей.

3.15.1. При обслуживании осветительных сетей слесарь-электрик обязан выполнять следующие требования:

замену предохранителей и перегоревших ламп новыми, ремонт осветительной арматуры и электропроводки осуществлять при снятом напряжении в сети и в светлое время суток;

чистку арматуры и замену ламп, укрепленных на опорах, осуществлять после снятия напряжения и вдвоем с другим слесарем-электриком;

при обслуживании светильников с автовышек или других перемещаемых средств подмащивания применять страховочные привязи с соединительно-амортизирующей подсистемой и диэлектрические перчатки.

3.15.2. Техническое обслуживание осветительных устройств, расположенных на потолке машинных залов и цехов, с тележки мостового крана должны производить по наряду-допуску бригадой не менее чем из двух работников с группой по электробезопасности не ниже III и выполнять соответствующую работу. Второй работник должен находиться вблизи работающего и контролировать соблюдение им необходимых мер безопасности. Работать следует непосредственно с настила тележки или с установленных на настиле стационарных подмостей. Запрещается устройство временных подмостей, лестниц на тележке мостового крана.

С троллейных проводов перед подъемом на тележку мостового крана необходимо снять напряжение. При работе следует соблюдать правила по охране труда при работе на высоте.

Передвигать мост или тележку мостового крана крановщик должен только по команде производителя работ. При передвижении мостового крана работники должны размещаться в кабине мостового крана или на настиле моста. Когда работники находятся на тележке мостового крана, передвижение моста и тележки запрещается.

3.16. После окончания работ в электроустановке слесарь-электрик должен:

убедиться в том, что все работники выведены с места выполнения работ и электроустановка готова к включению (проверить чистоту рабочего места, отсутствие инструмента);

снять временные ограждения, переносные плакаты безопасности и заземления, поставить на место и закрепить постоянные ограждения;

закрыть двери электроустановки (щитов, сборок и др.) на замок, ключи сдать ответственному лицу;

сообщить об окончании работ руководителю работ;

оформить в установленном порядке закрытие наряда-допуска (если он выдавался);

произвести запись в оперативный журнал;

произвести включение электроустановки после получения разрешения (распоряжения, команды) на включение электроустановки.

3.17. При производстве отдельных работ, не указанных в настоящей Инструкции, необходимо выполнять требования, изложенные в инструкциях по охране труда на конкретные виды работ, утвержденные руководителем структурного подразделения.

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

4.1. При ремонте электрооборудования могут возникнуть следующие основные аварийные ситуации:

травмирование работника;

повреждение оборудования при коротких замыканиях в электрических цепях;

пожар и другие аварийные ситуации.

4.2. Действия слесаря-электрика при возникновении аварийной ситуации:

прекратить работу в случае возникновения угрозы жизни и здоровью себе и людям;

сообщить о случившемся руководителю работ (мастеру, бригадиру) и далее выполнять его указания;

по возможности, с соблюдением мер собственной безопасности, принять меры по устранению аварии или аварийной ситуации с целью предупреждения несчастных случаев;

при необходимости принять участие в оказании первой помощи пострадавшему, используя имеющуюся аптечку первой помощи и подручные средства.

4.3. Слесарь-электрик при обнаружении пожара должен:

немедленно сообщить об этом по телефону в пожарную часть (при этом необходимо назвать место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию);

принять меры по вызову к месту пожара своего непосредственного руководителя или другого ответственного лица;

приступить, по возможности, к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения, при нахождении в помещении - отключить все электроустановки, вентиляцию;

встретить прибывшую пожарную охрану, проинформировать ее о пожаре, показать короткий маршрут к месту происшествия и дальше действовать по указанию руководителя тушения пожара.

4.3.1. Для тушения электрооборудования напряжением до 1000 В следует применять углекислотные или порошковые огнетушители.

Не следует использовать порошковые огнетушители для защиты оборудования, которое может выйти из строя при попадании порошка.

При тушении электроустановок, находящихся под напряжением, не допускается подносить раструб ближе 1 м до электроустановки и пламени.

При тушении углекислотными огнетушителями не следует брать за раструб огнетушителя.

4.3.2. Тушение пожара вблизи сооружений контактной сети и ВЛ водой, химическими, пенными или воздушно-пенными огнетушителями можно производить только при снятом напряжении и после их заземления.

4.3.3. При пользовании воздушно-пенными (порошковыми, углекислотными) огнетушителями струю пены (порошка, углекислоты) направлять в сторону от людей. При попадании пены (порошка, углекислоты) на незащищенные участки тела ее необходимо стереть платком или какой-либо тканью и тщательно смыть чистой водой.

4.3.4. В помещениях с внутренними пожарными кранами для тушения пожара необходимо привлекать двух работников: один раскатывает рукав от крана к месту пожара, второй, по команде раскатывающего рукав, открывает кран.

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

4.3.6. При загорании на человеке одежды необходимо как можно быстрее погасить огонь, но при этом нельзя сбивать пламя незащищенными руками. Воспламенившуюся одежду необходимо быстро сбросить, сорвать либо погасить, заливая водой. На человека в горящей одежде можно накинуть плотную ткань, одеяло, брезент, которые после ликвидации пламени необходимо убрать. При тушении пожара кошмой, пламя следует накрывать так, чтобы огонь из-под кошмы не попадал на человека, тушащего пожар.

4.4. Перечень действий (мероприятий) слесаря-электрика по оказанию первой помощи пострадавшим при несчастных случаях, травмах, отравлениях, других состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью:

4.4.1. Действия по определению признаков жизни у пострадавшего:

определить наличие сознания у пострадавшего (отвечает на вопросы или нет);

определить наличие кровообращения путем проверки пульса на магистральных артериях (при отсутствии пульса - провести сердечно-легочную реанимацию);

определить наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания. При отсутствии дыхания и наличия пульса на сонных артериях проводится искусственное дыхание "Рот ко рту" или "Рот к носу". Перед началом выполнения искусственного дыхания необходимо проверить наличие инородных тел в полости рта (рвотные массы, зубные протезы и др.) и удалить их.

При оценке состояния пострадавшего необходимо также обращать внимание на состояние видимых кожных покровов и слизистых (покраснение, бледность, синюшность, желтушность, наличие ран, ожоговых пузырей), а также на позу (естественная или неестественная).

Если пострадавший не отвечает на вопросы и неподвижен, зрачки не реагируют на свет (нормальная реакция зрачка на свет: при затемнении - расширяется, при освещении - сужается) и у него отсутствует пульс на сонной или другой доступной артерии, необходимо немедленно приступить к проведению реанимационных мероприятий.

#### 4.4.2. Правила проведения сердечно-легочной реанимации:

пострадавшего необходимо уложить на ровную жесткую поверхность, освободить грудную клетку от одежды и приступить к проведению наружного массажа сердца и искусственного дыхания;

наружный массаж сердца необходимо выполнять, взяв руки в замок. Надавливания проводить строго вертикально по линии, соединяющей грудину с позвоночником, плавно, без резких движений, тяжестью верхней половины своего тела. Глубина продавливания грудной клетки - не менее 5 - 6 см, частота надавливания - 100 раз в минуту;

при проведении искусственного дыхания необходимо запрокинуть голову пострадавшего, положив одну руку на его лоб, приподняв подбородок двумя пальцами другой руки, зажать нос пострадавшего большим и указательным пальцами. Герметизируя полость рта, произвести два плавных выдоха в рот пострадавшего, контролируя, поднимается ли грудь пострадавшего при вдохе и опускается ли при выдохе. Необходимо чередовать 30 надавливаний с 2 вдохами искусственного дыхания, независимо от количества человек, проводящих реанимацию.

Сердечно-легочную реанимацию необходимо проводить до появления у пострадавшего явных признаков жизни или прибытия бригады скорой медицинской помощи.

#### 4.4.3. Мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей:

придание пострадавшему устойчивого бокового положения;

запрокидывание головы с подъемом подбородка (при отсутствии признаков повреждения шейного отдела позвоночника);

выдвижение нижней челюсти (открыть пострадавшему рот).

#### 4.4.4. Мероприятия по остановке наружного кровотечения.

Остановку наружного кровотечения следует проводить в медицинских перчатках. Для остановки наружного кровотечения необходимо выполнить прямое давление на рану. Наложить давящую повязку, закрыть рану несколькими сложенными салфетками или несколькими туго свернутыми слоями марлевого бинта, туго забинтовать сверху. Если повязка промокает, поверх нее необходимо наложить еще несколько плотно свернутых салфеток и крепко надавить ладонью поверх повязки.

Если давящая повязка и прямое давление на рану неэффективны или сразу было обнаружено артериальное кровотечение из крупной артерии (бедренная, плечевая),



необходимо выполнить пальцевое прижатие артерии. Ее следует сильно прижать пальцами или кулаком к близлежащим костным образованиям до остановки кровотечения. До наложения жгута нельзя отпускать прижатую артерию, чтобы не возобновилось кровотечение. Если оказывающий помощь начал уставать, необходимо попросить кого-либо из присутствующих дополнительно прижать пальцы человека, оказывающего помощь, сверху.

На конечностях точка прижатия артерии к кости должна быть выше места кровотечения, на шее - ниже раны или в ране.

Кровоостанавливающий жгут надо накладывать на мягкую подкладку (элемент одежды пострадавшего) выше раны и как можно ближе к ней. Подвести жгут под конечность и растянуть. Затянуть первый виток жгута и убедиться, что кровотечение из раны прекратилось. Наложить последующие витки жгута с меньшим усилием по восходящей спирали, захватывая предыдущий виток примерно наполовину. Вложить под жгут записку с указанием даты и точного времени наложения. Не закрывать жгут повязкой или шиной. Летом жгут можно держать 1 час, зимой - 30 минут.

Если максимальное время наложения истекло, а медицинская помощь недоступна, необходимо выполнить следующие действия:

пальцами прижать артерию выше жгута;

снять жгут на 15 минут;

по возможности выполнить массаж конечности;

наложить жгут чуть выше предыдущего места наложения (если это возможно).

Максимальное время повторного наложения - 15 минут.

При сильном кровотечении в области сустава (например, паха) необходимо использовать способ максимального сгибания конечности. Положить в область сустава несколько бинтов или свернутую одежду и согнуть конечность. Зафиксировать конечность в согнутом положении руками, несколькими оборотами бинта или подручными средствами. При значительной кровопотере уложить пострадавшего с приподнятыми ногами.

При отсутствии жгута необходимо использовать жгут-закрутку. Наложить жгут-закрутку из подручного материала (ткани, косынки) вокруг конечности выше раны поверх одежды или подложив ткань под кожу. Завязать концы его узлом так, чтобы образовалась петля. Вставить в петлю палку (или другой подобный предмет) так, чтобы она находилась под узлом. Вращая палку, затянуть жгут-закрутку до прекращения кровотечения. Закрепить палку во избежание ее раскручивания. Жгут-закрутка накладывается по тем же правилам, что и табельный жгут.

4.4.5. Действия по удалению инородного тела верхних дыхательных путей:

встать позади пострадавшего;

наклонить его вперед;

нанести 5 резких ударов между лопатками пострадавшего основанием ладони;

проверить, не удалось ли устранить закупорку после каждого удара.

Если инородное тело не удалено, необходимо использовать следующий прием:

встать позади пострадавшего;

обхватить его обеими руками и сцепить их в замок чуть выше пупка и резко надавить, повторить серию надавливаний 5 раз.

У тучных пострадавших необходимо начать с ударов между лопатками, надавливания необходимо производить на нижнюю часть грудной клетки.

Если пострадавший потерял сознание, необходимо вызвать скорую медицинскую помощь и приступить к проведению сердечно-легочной реанимации. Продолжать реанимацию необходимо до прибытия медицинского персонала или до восстановления самостоятельного дыхания.

После восстановления дыхания придать пострадавшему устойчивое боковое положение, обеспечить постоянный контроль за дыханием до прибытия медицинской помощи.

#### 4.4.6. Первая помощь при ранении грудной клетки.

При проникающем ранении грудной клетки будет наблюдаться кровотечение из раны на грудной клетке с возможным образованием пузырей и подсасыванием воздуха через рану. При отсутствии в ране инородного предмета необходимо прижать ладонь к ране и закрыть в нее доступ воздуха. Если рана сквозная, закрыть входное и выходное отверстия.

Закрывать рану необходимо воздухонепроницаемым материалом (герметизируя рану), зафиксировать этот материал повязкой или пластырем. Необходимо придать пострадавшему положение "полусидя", приложить холод к ране, подложив тканевую прокладку. При наличии в ране инородного предмета необходимо зафиксировать его валиками из бинта, пластырем или повязкой. Извлекать из раны инородные предметы на месте происшествия запрещается. Необходимо вызвать (самостоятельно или с помощью окружающих) скорую медицинскую помощь.

#### 4.4.7. Первая помощь при поражениях глаз.

При химических ожогах глаз или попадании в глаза инородных тел необходимо осторожно раздвинуть веки пальцами, обильно промыть глаза чистой водой (желательно комнатной температуры). Промывать глаза следует так, чтобы вода стекала от носа к виску. Необходимо наложить повязку на оба глаза (если не закрыть повязкой оба глаза, то

движения здорового глаза будут вызывать движения и боль пострадавшему глазу).

Необходимо вызвать (самостоятельно или с помощью окружающих) скорую медицинскую помощь. Передвигаться пострадавший должен только за руку с сопровождающим.

#### 4.4.8. Первая помощь при электротравмах.

При поражении электрическим током необходимо обеспечить свою безопасность, по возможности отключить источник тока (отключить электроустановку, которой касается пострадавший, с помощью выключателей, рубильников и других отключающих аппаратов, разъем штепсельного соединения).

При невозможности отключения электроустановки при освобождении пострадавшего от токоведущих частей, к которым он прикасается, оказывающий помощь не должен прикасаться к пострадавшему без применения надлежащих мер предосторожности, так как это опасно для его жизни. Необходимо следить за тем, чтобы не оказаться в контакте с токоведущей частью или под шаговым напряжением, находясь в зоне растекания тока замыкания на землю.

При напряжении до 1000 В в случае, если невозможно быстро отключить электрический ток, для освобождения пострадавшего от токоведущих частей или провода следует воспользоваться не проводящим ток, сухим предметом (канатом, палкой, пластиком, доской). Следует оттащить пострадавшего от токоведущих частей не менее чем на 8 м от места касания проводом земли или от оборудования, находящегося под напряжением, за одежду (если она сухая и отстает от тела), избегая при этом прикосновения к окружающим металлическим предметам и частям тела пострадавшего, не прикрытым одеждой, или оттащить пострадавшего за ноги, при этом оказывающий помощь не должен касаться его обуви или одежды без средств электрозащиты своих рук, так как обувь и одежда могут быть сырыми и являться проводниками электрического тока. Оказывающий помощь должен изолировать себя от действия электрического тока, встав на сухую доску. При освобождении пострадавшего от токоведущих частей следует действовать одной рукой.

При напряжении выше 1000 В для отделения пострадавшего от токоведущих частей необходимо надеть диэлектрические перчатки и диэлектрические боты и действовать изолирующей штангой или изолирующими клещами, рассчитанными на соответствующее напряжение.

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

При поражении электрическим током у пострадавшего возможны остановка дыхания и прекращение сердечной деятельности.

Необходимо определить наличие самостоятельного дыхания.

При отсутствии признаков жизни приступить к сердечно-легочной реанимации.

Вызвать (самостоятельно или с помощью окружающих) скорую медицинскую помощь.

Проводить сердечно-легочную реанимацию необходимо до восстановления самостоятельного дыхания или до прибытия медицинского персонала.

После восстановления дыхания (или если дыхание было сохранено) придать пострадавшему устойчивое боковое положение.

Обеспечить постоянный контроль за дыханием до прибытия скорой медицинской помощи.

#### 4.4.9. Первая помощь при термических ожогах.

При термическом ожоге необходимо убедиться, что оказывающему помощь ничего не угрожает, остановить пострадавшего, уложить его на землю. Потушить горящую одежду любым способом (например, накрыть человека негорючей тканью).

Вызвать (самостоятельно или с помощью окружающих) скорую медицинскую помощь.

Охладить ожоговую поверхность водой в течение 20 минут.

Пузыри не вскрывать, из раны не удалять посторонние предметы и прилипшую одежду. Наложить на ожоговую поверхность стерильную повязку и холод поверх повязки, дать обильное питье.

#### 4.4.10. Первая помощь при отравлениях:

вывести или вынести пострадавшего из опасной зоны, расстегнуть одежду, стесняющую дыхание, и обеспечить приток свежего воздуха;

уложить пострадавшего, приподняв ноги, растереть тело и укрыть одеялом (теплыми вещами);

оценить состояние пострадавшего;

приступить к проведению искусственного дыхания и непрямого массажа сердца при нарушении дыхания и кровообращения;

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

При отравлениях газами недопустимо:

употребление молока, кефира, растительных и животных жиров, так как они усиливают всасывание яда;

проводить искусственное дыхание "Рот ко рту" без использования специальных масок, защищающих спасателя от выдоха пострадавшего.

При отравлении недоброкачественными пищевыми продуктами следует вызвать у пострадавшего искусственную рвоту и промыть желудок, при этом дать ему выпить большое количество (до 6 - 10 стаканов) теплой воды.

#### 4.4.11. Первая помощь при тепловом (солнечном) ударе.

Признаки теплового удара: повышенная температура тела, влажная бледная кожа, головная боль, тошнота и рвота, головокружение, слабость, потеря сознания, судороги, учащенное сердцебиение и дыхание.

При тепловом ударе пострадавшего необходимо перевести (перенести) в прохладное проветриваемое место (в тень, к открытому окну).

При отсутствии признаков жизни приступить к сердечно-легочной реанимации. Вызвать (самостоятельно или с помощью окружающих) скорую медицинскую помощь. Проводить сердечно-легочную реанимацию до восстановления самостоятельного дыхания или до прибытия медицинского персонала.

После восстановления дыхания (или если дыхание было сохранено) придать пострадавшему устойчивое боковое положение. Обеспечить постоянный контроль за дыханием до прибытия скорой медицинской помощи.

Положить на голову, шею и паховую область смоченные в холодной воде полотенца (салфетки).

При судорогах удерживать голову и туловище пострадавшего, оберегая от травм. При восстановлении сознания напоить пострадавшего прохладной водой.

#### 4.4.12. Первая помощь при переохлаждениях.

При переохлаждениях необходимо вынести (вывести) пострадавшего за пределы зоны поражения, обеспечив собственную безопасность. Необходимо завести (занести) пострадавшего в теплое помещение или согреть пострадавшего (укутать пострадавшего теплым (спасательным) одеялом, одеждой). Вызвать (самостоятельно или с помощью окружающих) скорую медицинскую помощь.

Если пострадавший в сознании, дать обильное горячее сладкое питье. Накормить горячей пищей.

Использование алкоголя запрещено.

#### 4.4.13. Первая помощь при отморожениях.

При отморожениях необходимо внести (ввести) пострадавшего в теплое помещение.

Укутать отмороженные участки тела в несколько слоев. Нельзя ускорять внешнее согревание отмороженных частей тела. Тепло должно возникнуть внутри с восстановлением

кровообращения.

Отмороженные участки растирать снегом запрещено.

Дать обильное горячее сладкое питье. Накормить горячей пищей.

Использование алкоголя запрещено.

Вызвать (самостоятельно или с помощью окружающих) скорую медицинскую помощь.

#### 4.4.14. Первая помощь при обмороке.

Признаки обморока: бледность, внезапная кратковременная потеря сознания.

Необходимо придать пострадавшему устойчивое боковое положение, ослабить галстук, расстегнуть ворот верхней одежды, ослабить брючный ремень, снять обувь, обеспечить доступ свежего воздуха.

Если сознание восстанавливается более 3 - 5 минут, вызвать (самостоятельно или с помощью окружающих) скорую медицинскую помощь.

В любом случае следует обратиться к врачу для обследования и определения причины обморока.

#### 4.4.15. Первая помощь при укусах змей.

При укусах змей необходимо:

уложить пострадавшего и обеспечить ему покой;

наложить сухую повязку на место укуса;

иммобилизовать укушенную конечность любыми подручными средствами и придать по возможности возвышенное положение месту укуса;

приложить холод на место укуса;

дать пострадавшему обильное питье (сладкую или подсоленную воду).

Запрещается:

отсасывать яд из раны пострадавшего;

прижигать или прикладывать тепло к месту укуса;

накладывать жгут;

резать место укуса;

поить пострадавшего кофе или алкоголем.

Пострадавшего необходимо доставить в медицинское учреждение.

#### 4.4.16. Первая помощь при укусах насекомых.

При укусах насекомых следует удалить жало (при наличии), продезинфицировать место укуса и наложить на него повязку (не слишком тугую), приложить холод.

При укусе клеща запрещается самостоятельно его извлекать. Пострадавшего необходимо доставить в медицинское учреждение.

При аллергической реакции у пострадавшего на укус насекомого необходимо незамедлительно вызвать бригаду скорой медицинской помощи и доставить его в медицинское учреждение.

### 5. Требования охраны труда по окончании работы

#### 5.1. По окончании работы слесарь-электрик должен:

5.1.1. Вывести конструктивные части грузоподъемных домкратов, вагоноремонтных машин и другого технологического оборудования, находящегося на ремонтных путях, из габарита подвижного состава.

5.1.2. Отключить используемые в работе электроустановки, испытательные стенды, местную вентиляцию, освещение.

5.1.3. Привести в порядок свое рабочее место.

5.1.4. Осмотреть, очистить от загрязнений и сложить инструмент, инвентарь и приспособления в специально предназначенные для них места или сдать в кладовую, при наличии неисправностей - сдать в ремонт.

5.1.5. Убедиться в пожарной безопасности помещения, собрать использованные обтирочные материалы в металлические ящики с плотно закрывающейся крышкой.

5.1.6. Снять спецодежду и другие СИЗ и убрать их в шкаф гардеробной.

Загрязненную и неисправную спецодежду следует сдать в стирку, химчистку или ремонт.

5.2. По окончании работы слесарь-электрик должен вымыть руки с мылом, а для поддержания кожи в хорошем состоянии нанести на чистую кожу регенерирующий, восстанавливающий крем.

В случаях загрязнения кожных покровов тела необходимо принять душ с теплой водой и мылом.

Не допускается применение керосина или других токсичных нефтепродуктов для очистки кожных покровов и СИЗ.

5.3. Обо всех замеченных во время работы неисправностях оборудования, инструмента и приспособлений и о принятых мерах к их устранению слесарь-электрик должен сообщить руководителю работ.

5.4. После сдачи смены (окончания работы) слесарь-электрик должен покинуть территорию предприятия с соблюдением установленных мер безопасности.

---

Версия #1

Журнал АО создал 29 октября 2020 22:09:00

Журнал АО обновил 26 февраля 2024 09:12:18