

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»
(КГБ ПОУ ККТиС)

СОГЛАСОВАНО

Представитель работников

 Н.Н. Коровенко

«01» сентября 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

 Г.А. Горбунова

«01» сентября 2022 г.

ИНСТРУКЦИЯ
по охране труда для слесаря - электрика по
ремонту электрооборудования

ИОТ-1.17-2022

(обозначение)

1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая инструкция разработана для слесаря-электрика по ремонту электрооборудования (далее – слесарь-электрик, работник) Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса» (далее – Колледж).

1.2. К работе в качестве слесаря-электрика по ремонту электрооборудования допускаются работники не моложе 18 лет, имеющие соответствующую группу по электробезопасности и прошедшие:

- медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья;
- инструктаж по охране труда;
- стажировку на рабочем месте;
- обучение и проверку знаний Правил устройства электроустановок, безопасных методов и приемов выполнения работ в электроустановках и с электрооборудованием;
- обучение по оказанию первой помощи пострадавшим;
- обучение требованиям охраны труда;
- проверку знаний требований охраны труда.

1.3. Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования должен знать и соблюдать:

- техническую документацию изготовителя по вопросам эксплуатации оборудования;

- требования должностной инструкции;
- требования настоящей инструкции;
- правила внутреннего трудового распорядка;
- правила пожарной безопасности;
- правила пользования индивидуальными средствами защиты;
- инструкцию по оказанию первой помощи пострадавшим.

1.4. Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования обязан соблюдать режимы труда и отдыха. Продолжительность ежедневной работы, перерывов для отдыха и приема пищи определяется трудовым договором. Работник должен выходить на работу своевременно, отдохнувшим, подготовленным к работе.

1.5. Для сохранения здоровья работник должен соблюдать личную гигиену:

- необходимо проходить в установленные сроки медицинские осмотры и обследования;
- перед и после приема пищи обязательно мыть руки теплой водой с мылом;
- курить и принимать пищу разрешается только в специально отведенных для этой цели местах;

- запрещается употреблять воду из под крана.

1.6. По результатам специальной оценки условий труда на слесаря-электрика по ремонту электрооборудования возможно воздействие следующих опасных и вредных производственных факторов:

- шум;
- локальная вибрация;
- тяжесть трудового процесса.

1.7. Перечень профессиональных рисков и опасностей, которые могут воздействовать на работника в процессе работы:

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

- скользкие, обледенелые, мокрые опорные поверхности в помещениях и на территории колледжа;

- перепад высот;

- транспортное средство (наезд транспорта на человека на территории колледжа);

- подвижные части машин и механизмов;

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

- повышенный уровень шума;

- воздействие локальной вибрации при использовании ручных механизмов и инструментов;

- груз, инструмент или предмет, перемещаемый или поднимаемый, в том числе на высоту;

- электрический ток;

- пожар.

1.8. Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования должен извещать любым доступным для этого способом руководителя отделения ППКРС по АХР и безопасности (в случае его отсутствия – заместителя директора по АХР/ заместителя директора по учебной работе) (далее – руководитель) о:

- любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей (о неисправностях электропроводки, оборудования, приспособлений и инструмента, сантехнического оборудования, мебели, о нарушении целостности оконных стекол, об обнаружении оголенных проводов, о неисправности или отсутствии ограждения опасной зоны и пр.);

- нарушении работниками и другими лицами, участвующими в учебно - производственной деятельности колледжа, требований охраны труда;

- каждом несчастном случае, произошедшем во время выполнения работ;

- получении травмы, микротравмы;

- ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого заболевания.

1.9. Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования обеспечивается спецодеждой, спецобувью и другими СИЗ в соответствии с «Перечнем и нормами выдачи средств индивидуальной защиты (СИЗ) работникам КГБ ПОУ ККТиС».

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед началом работы слесарь-электрик по ремонту электрооборудования должен привести в порядок и надеть специальную одежду, обувь и средства индивидуальной защиты (далее – СИЗ), предварительно проверив их исправность (при нарушении целостности спецодежды, и СИЗ необходимо сообщить об этом руководителю). Не допускается закалывать одежду булавками, иголками, держать в карманах одежды острые, бьющиеся предметы).

2.2. Получить ключи от дверей помещений электроустановок, электрощитовых и электрощитов у руководителя.

2.3. Перед началом работы слесарю-электрику необходимо проверить:

- наличие запаса калиброванных вставок;
- наличие ключей от распределительных щитов;
- исправность заземлений;
- наличие переносных заземлений;
- наличие технической документации;
- исправность переносного ручного электрического светильника напряжением не выше 12 В;
- исправность проводов питания и отсутствие оголенных участков проводов;
- исправность и достаточность освещения на рабочем месте и в рабочей зоне, где предстоит работать (освещенность должна быть достаточной, но свет не должен слепить глаза);
- исправность и безопасность механизмов, инструмента, приспособлений, которыми предстоит работать;
- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов;
- правильность подключения оборудования к электросети;
- наличие ограждений на оборудовании, около которого предстоит работать.

2.4. При получении электроинструмента работник должен убедиться в его исправности, для чего в его присутствии проверяются:

- комплексность и надежность крепления деталей;
- исправность кабеля и штепсельной вилки, целостность деталей корпуса, рукоятки и крышек щеткодержателей, наличие защитных кожухов и их исправность (внешним осмотром);
- соответствие напряжения и частоты тока в электрической сети напряжению и частоте тока электродвигателя электроинструмента;
- четкость работы выключателя;
- надежность крепления съемного инструмента;
- работа на холостом ходу.

2.5. Средства защиты, инструмент и приспособления, применяемые при обслуживании и ремонте электроустановок и электрооборудования, должны удовлетворять требованиям соответствующих государственных стандартов и действующих правил применения и испытания средств защиты. Средства защиты, инструмент и приспособления должны подвергаться осмотру и испытаниям в соответствии с действующими правилами

2.6. Удостовериться в наличии первичных средств пожаротушения, срока их пригодности и доступности, в наличии аптечки первой помощи.

2.7. Проверить наличие и исправность ручного инструмента, соответствие его следующим требованиям:

- рукоятки рабочих инструментов не должны иметь заусенцев, сколов, трещин;
- отвертки не должны иметь искривлений;
- инструмент с изолирующими рукоятками (плоскогубцы, пассатижи, кусачки и т.п.) должен иметь покрытия без повреждений (расслоений, вздутий, трещин) и плотно прилегать к рукояткам.

2.8. Для переноски инструмента использовать специальную сумку или переносной ящик. Переносить инструмент в карманах запрещается.

2.9. При необходимости использования лестницы или стремянки убедиться в наличии маркировки на них с указанием инвентарного номера, даты следующего испытания.

2.10. Убедиться в отсутствии деформации узлов, трещин, заусенцев, острых краев, нарушений крепления ступенек к тетивам, устойчивости стремянки (лестницы). На лестнице-стремянке проверить запорное устройство, исключающее возможность самопроизвольного раздвигания во время работы на ней.

2.11. Удалить из зоны проведения работ посторонних лиц, осмотреть и подготовить рабочее место, убрать посторонние предметы и все, что может препятствовать безопасному выполнению работ и создать дополнительную опасность. Освободить проходы и выходы, при необходимости огородить рабочую зону и установить знаки безопасности.

2.12. Приступать к работе с электрооборудованием разрешается после выполнения подготовительных мероприятий и устранения всех недостатков и неисправностей.

2.13. Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования должен лично убедиться в том, что все меры, необходимые для обеспечения безопасности, выполнены.

2.14. Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования не должен приступать к работе, если у него имеются сомнения в обеспечении безопасности при выполнении предстоящей работы.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Убедиться в отсутствии электрического напряжения на ремонтируемом электрооборудовании.

3.2. При выполнении работ придерживаться принятых технологий и правил. Не допускать применения способов, ускоряющих выполнение операций, но ведущих к нарушению требований безопасности труда.

3.3. Во время работы пользоваться только исправными, сухими и чистыми изолирующими средствами, срок годности которых не истек. Индикаторы напряжения должны быть только заводского изготовления.

3.4. Выполнять работы только исправным ручным инструментом, применять его строго по назначению. Строго соблюдать правила и требования технической документации организации-изготовителя на конкретные виды ручного инструмента.

3.5. Двери помещений электроустановок и электрощитовых, электрощитов, кроме тех, в которых проводятся работы, должны быть закрыты на замок. Ключи должны быть пронумерованы и храниться в запираемом ящике.

3.6. 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.

3.7. На приводах (рукоятках приводов) коммутационных аппаратов с ручным управлением (выключателей, отделителей, разъединителей, рубильников, автоматов) во избежание подачи напряжения на рабочее место должны быть вывешены плакаты "Не включать! Работают люди". На присоединениях напряжением до 1000 В, не имеющих коммутационных аппаратов, плакат "Не включать! Работают люди" должен быть вывешен у снятых предохранителей.

3.8. Снимать и устанавливать предохранители необходимо при снятом напряжении. Допускается снимать и устанавливать предохранители, находящиеся под напряжением, но без нагрузки. Под напряжением и под нагрузкой допускается заменять:

- предохранители в цепях управления, электроавтоматики, блокировки, измерения, релейной защиты, контроля и сигнализации;
- предохранители пробочного типа;
- предохранители трансформаторов напряжения.

3.9. Проверять отсутствие напряжения необходимо указателем напряжения, исправность которого перед применением должна быть установлена с помощью

предназначенных для этой цели специальных приборов или приближением к токоведущим частям, заведомо находящимся под напряжением.

3.10. При снятии и установке предохранителей под напряжением необходимо пользоваться: в электроустановках напряжением до 1000 В - изолирующими клещами, диэлектрическими перчатками и средствами защиты лица, глаз от механических воздействий и термических рисков электрической дуги.

3.11. Применение некалиброванных плавких вставок не допускается. Вставки должны строго соответствовать типу предохранителя, на котором указан номинальный ток вставки.

3.12. Правильно пользоваться защитными средствами: держать защитное средство только за ручки-захваты (не дальше ограничительного кольца).

3.13. В электроустановках напряжением до 1000 В при работе под напряжением необходимо:

- наличие переносных заземлений;
- 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 резиновом диэлектрическом ковре;
- применять изолированный или изолирующий инструмент, предназначенный для работ под напряжением на токоведущих частях, и пользоваться диэлектрическими перчатками.

3.14. Не допускается работать в одежде с короткими или засученными рукавами, а также использовать ножовки, напильники, металлические метры и другие металлические инструменты и приспособления, не предназначенные для выполнения работ под напряжением.

3.15. Не допускается при работе около неогражденных токоведущих частей располагаться так, чтобы эти части находились сзади работника или по обеим сторонам от него.

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

3.17. Запрещается прикасаться без применения электрозащитных средств к изоляторам, изолирующим частям оборудования, находящегося под напряжением.

3.18. Не допускаются работы в неосвещенных местах. Освещенность участков работ, рабочих мест, подходов к ним должна быть равномерной.

3.19. Установка и снятие переносных заземлений должны выполняться в диэлектрических перчатках. Запрещается при установке, снятии переносного заземления или выполнения работы касаться проводящих частей заземления.

3.20. 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.

3.21. Переносные заземления следует присоединять к токоведущим частям и к заземляющему устройству в местах, очищенных от краски.

3.22. В электроустановках напряжением до 1000 В с заземленной нейтралью при применении двухполюсного указателя проверять отсутствие напряжения нужно как между фазами, так и между каждой фазой и заземленным корпусом оборудования или защитным проводником. Разрешается применять предварительно проверенный вольтметр. Запрещено пользоваться контрольными лампами.

3.23. При внезапной остановке электроинструмента, при переносе электроинструмента с одного рабочего места на другое, а также при длительном перерыве в работе электроинструмента и по ее окончании электроинструмент должен быть отсоединен от электрической сети штепсельной вилкой.

3.24. Перед снятием электрооборудования для ремонта снять напряжение в сети не менее чем в двух местах, а также удалить предохранители. Приступать к снятию электрооборудования следует, убедившись в отсутствии напряжения.

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

3.26. Запрещается снимать ограждения вращающихся частей работающих электродвигателя и механизма.

3.27. Разборку и сборку электрооборудования производить на верстаках, стеллажах, подставках, специальных рабочих столах, обеспечивающих их устойчивое положение.

3.28. Перед испытанием электрооборудования после ремонта оно должно быть надёжно закреплено, заземлено, а вращающиеся и движущиеся части закрыты ограждениями.

3.29. При ремонте и техническом обслуживании электрооборудования, находящегося под напряжением, следует пользоваться средствами защиты (инструментом с изолированными ручками, диэлектрическими перчатками, указателем напряжения), которые должны быть исправны. На защитных средствах должен быть порядковый номер и дата его испытания.

3.30. Перед пуском временно отключенного оборудования, осмотреть и убедиться в готовности к приёму напряжения и предупредить работающий персонал о предстоящем включении.

3.31. При ремонте электроосветительной аппаратуры участок, на котором ведётся работа, должен быть обесточен.

3.32. При выполнении работ необходимо:

- быть внимательным, не отвлекаться посторонними делами и разговорами;
- выполнять только ту работу, которая поручена непосредственным руководителем при создании условий безопасного ее выполнения, и по выполнению которой работник прошел инструктаж;
- содержать рабочее место в чистоте, своевременно убирать остатки материалов;
- не прикасаться к открытым токоведущим частям электрооборудования, к оголенным или с поврежденной изоляцией проводам и проводке.

3.33. При выполнении работ запрещается:

- производить ремонт включенного оборудования;
- использовать оборудование с поврежденным заземлением;
- использовать оборудование не по назначению;
- оставлять без присмотра используемое оборудование и инструменты в общественных местах;
- принимать пищу на рабочем месте;
- производить работы, находясь в состоянии алкогольного опьянения либо в состоянии, вызванном употреблением наркотических средств, психотропных или токсических веществ, а также распивать спиртные напитки, употреблять наркотические средства, психотропные или токсические вещества на рабочем месте или в рабочее время.

3.34. При работе с ручным инструментом:

- отвертки применять только для крепежа винтов и шурупов с размерами шлицов, соответствующих размерам рабочего конца отверток;
- следить за отсутствием искривления отверток, губок гаечных ключей;

- не применять подкладки при зазоре между плоскостями губок гаечных ключей и головками болтов или гаек;
- не пользоваться дополнительными рычагами для увеличения усилия затяжки;
- при транспортировке ручного инструмента травмоопасные части изолировать;
- соблюдать инструкцию по охране труда при работе с инструментами и приспособлениями.

3.35. При работе на лестнице и стремянке:

- соблюдать инструкцию по охране труда при работе на лестнице, стремянке;
- пользоваться только испытанной, проверенной и исправной стремянкой (лестницей);
- не опирать приставные лестницы на оконные переплеты;
- не устанавливать лестницы на ступенях маршей лестничных клеток;
- во время подъема или спуска находиться лицом к лестнице (стремянке) и держаться за нее руками;
- запрещается работать с двух верхних ступенек стремянок, не имеющих перил или упоров;
- запрещается оставлять на стремянке инструмент;
- запрещается находиться на ступеньках приставной лестницы или стремянки более чем одному человеку;
- запрещается переходить на высоте с приставной лестницы или стремянки на другую лестницу или стремянку.

3.36. Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования должен соблюдать требования Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, настоящей инструкции, иных инструкций по охране труда и инструктивных указаний, полученных при допуске к работе и во время работы.

3.37. Для исключения действия опасных и вредных факторов при выполнении работ соблюдать правила ношения спецодежды и использования иных средств индивидуальной защиты, строго соблюдать требования по их применению.

3.38. Требования, предъявляемые к правильному использованию (применению) средств индивидуальной защиты слесарем-электриком:

- костюм для защиты от общих производственных загрязнений застегивать на все пуговицы, должен полностью закрывать туловище, руки до запястья;
- сапоги резиновые применять без повреждений и по размеру;
- диэлектрические боты или галоши применять по размеру, без механических повреждений, загрязнений и отслоений подкладки, прошедшие испытания (штамп), использовать боты с отворотом;
- перчатки должны соответствовать размеру рук и не соскальзывать с них;
- при использовании защитных очков или щитка лицевого регулировать прилегание;
- СИЗ органов дыхания фильтрующее при использовании должно закрывать нос и подбородок, плотно прилегать к лицу.

3.39. Не допускать на рабочее место лиц и к выполнению работ слесаря-электрика посторонних и необученных лиц, не отвлекаться разговорами, помнить об опасности поражения электрическим током.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При выполнении работ возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

- пожар, возгорание, задымление вследствие неисправности электроустановки или электрооборудования, короткого замыкания;

- поражение электрическим током при прикосновении к токоведущим частям под напряжением, при наличии дефектов в СИЗ, отсутствии заземления;
- травмирование работника при падении после электротравмы;
- поломка лестницы (стремянки).

4.2. При возникновении любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей (возникновение короткого замыкания в электросети, появление искрения или обрыв проводов, появление запаха тлеющей изоляции электропроводки, засорение канализации, неисправности используемого оборудования, мебели, угроза падения предметов (потолочная плитка, неисправная мебель и пр.), разрушение конструкций (разбитые стекла в дверных и оконных проемах, отслоение штукатурки, кирпичной кладки, коррозия металлических конструкций и пр.) и др.), работник обязан:

- прекратить работу, отключить используемое оборудование;
- сообщить любым доступным способом руководителю для принятия мер по устранению аварийной ситуации;
- предупредить работающих об опасности;
- принять меры по устранению аварийной ситуации (в рамках своих должностных обязанностей).

4.3. При несчастных случаях для освобождения пострадавшего от действия электрического тока напряжение должно быть снято немедленно.

4.4. При обнаружении неисправности ручного инструмента, индивидуальных и коллективных средств защиты работу прекратить, заменить инструмент, СИЗ на исправные.

4.5. При внезапной остановке ручного электроинструмента и (или) исчезновении напряжения, обнаружения неисправности, перегрев частей и деталей электроинструмента или ощущение действия электрического тока, запаха тлеющей изоляции электропроводки немедленно отсоединить его от электросети штепсельной вилкой и сдать для проверки и ремонта.

4.6. При поломке лестницы (стремянки) постараться медленно спуститься, держась за нее. Не допускать попытки поспешного спуска с лестницы при появлении головокружения или внезапном возникновении чувства страха. Обхватить стойки руками и ждать до тех пор, пока состояние улучшится, после чего медленно и осторожно спуститься по лестнице вниз.

4.7. При обнаружении пожара или признаков горения в здании, помещении (задымление, запах гари, повышение температуры воздуха и др.) необходимо:

- прекратить работу;
- немедленно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану (по телефону 112) с указанием наименования объекта защиты, адреса места его расположения, места возникновения пожара, а также фамилии сообщаемого информацию;
- принять меры по эвакуации людей;
- принять меры по тушению пожара в начальной стадии (при условии отсутствия угрозы жизни и здоровью людей).

4.8. При ухудшении состояния своего здоровья, в том числе проявлении признаков заболевания необходимо сообщить руководителю.

4.9. При несчастном случае, получении травмы необходимо:

- прекратить работу;
- освободить пострадавшего от травмирующего фактора (если это не угрожает вашей жизни и здоровью);
- немедленно вызвать скорую помощь;
- оказать первую помощь пострадавшему;
- сообщить руководителю о случившемся;

- обеспечить до начала расследования сохранность обстановки на месте происшествия, а если это невозможно (существует угроза жизни и здоровью окружающих) – фиксирование обстановки путем фотографирования или иным методом;

- оказать содействие при проведении расследования несчастного случая.

Оказание первой помощи осуществлять согласно инструкции по оказанию первой помощи пострадавшим.

5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. Отключить неиспользуемое электрооборудование и привести в порядок рабочее место.

5.2. Удостовериться, что помещение электрощитовой приведено в пожаробезопасное состояние, выключить свет, закрыть двери.

5.3. Сдать ключи от дверей электрощитовой, электрощитов руководителю.

5.4. Осмотреть на целостность и произвести очистку ручного инструмента.

5.5. Осмотреть стремянку (лестницу) на отсутствие повреждений и трещин. При выявлении дефектов стремянку (лестницу) подписать соответствующей записью.

5.6. Разместить ручной инструмент, лестницу, стремянку в места хранения.

5.7. Снять спецодежду и иные средства индивидуальной защиты, очистить, проверить на целостность и разместить в места хранения.

5.8. Вымыть лицо, руки с мылом.

5.9. Известить руководителя о недостатках, влияющих на безопасность труда, пожарную безопасность, обнаруженных во время работы.

Разработал:
Специалист по охране труда

 Г.В. Гладун

Согласовано:
Заместитель директора по АХР
Руководитель отделения ППКРС по АХР и безопасности

 К.Г. Занько
 А.С. Еримцова