



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«БАЙКАЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»
(ГАПОУ БТОТИС)

665930, Иркутская обл., Слюдянский район,
г. Байкальск, микрорайон Южный, 4 квартал, 1.
телефаксы: (395-42)3-23-40, 3-23-27, 3-20-26, 3-23-01, 3-20-48,
телефоны: 3-22-57; 3-33-64; 3-32-39; 3-32-03; 3-34-24.

e-mail: btotis@mail.ru
сайт: www.btotis.ru

ИНСТРУКЦИЯ № ИОТ-01.025-2024

**ПО ОХРАНЕ ТРУДА
ДЛЯ СЛЕСАРЯ - ЭЛЕКТРИКА**

Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с инструкцией и рекомендациями,
распишитесь в журнале регистрации инструктажа

Нормативные ссылки

Инструкция разработана на основании следующих документов и источников:

Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ;

Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, Приказ Минтруда от 15.12.2020 № 903н;

Постановление Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации от 2 декабря 2020 года n 40 Об утверждении санитарных правил СП 2.2.3670-20 "санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда";

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.10.2021 № 772н "Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем".

г.Байкальск
2024 г.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- 1.1. К самостоятельной работе в качестве слесаря-электрика допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, специальную подготовку и проверку знаний, инструктаж по охране труда (вводный, первичный на рабочем месте) и усвоившие безопасные методы и приемы выполнения работ.
- 1.2. Слесарь-электрик, обслуживающий действующие электроустановки, должен иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже III.
- 1.3. Соблюдать Правила внутреннего трудового распорядка предприятия, выполнять требования правил пожарной безопасности, выполнять только порученную работу. Запрещается выполнение работы в состоянии алкогольного, токсического или наркотического опьянения. Курить разрешается только в специально установленных местах.
- 1.4. Во время работы на работника могут воздействовать следующие опасные и вредные производственные факторы:
 - движущиеся машины и механизмы;
 - подвижные части производственного оборудования;
 - разрушающиеся конструкции, падающие предметы;
 - недостаточная освещенность рабочей зоны;
 - повышенная температура поверхностей оборудования, материалов;
 - повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
 - повышенная подвижность, влажность воздуха;
 - повышенный уровень шума на рабочем месте;
 - повышенное значение напряжения в электрической цепи.
- 1.5. Опасность поражения электрическим током может быть связана:
 - с однофазным прикосновением не изолированного от земли человека к неизолированным токоведущим частям электроустановок, находящихся под напряжением;
 - с одновременным прикосновением человека к двум токоведущим неизолированным частям (фазам, полюсам) электроустановок, находящихся под напряжением;
 - с прикосновением человека, не изолированного от земли, к металлическим корпусам электрооборудования, оказавшегося под напряжением;
 - с действием атмосферного электричества при грозовых разрядах;
 - с действием электрической дуги;
 - с освобождением человека, находящегося под напряжением;
 - с нарушением Правил технической эксплуатации электроустановок.
- 1.6. Работу выполнять на исправном оборудовании, пользоваться исправными инструментами и приспособлениями и только по их прямому назначению.
- 1.7. Работник должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты в соответствии с установленными нормами.
- 1.8. В случае заболевания или получения даже незначительной травмы прекратить работу, сообщить об этом непосредственному руководителю и обратиться в лечебное учреждение.
- 1.9. Соблюдать правила личной гигиены:

- перед приемом пищи, в перерывах мыть руки водой с мылом, не использовать для этих целей легковоспламеняющиеся и горючие жидкости (бензин, керосин, ацетон и др.);
 - воду и пищу принимать в оборудованных для этих целей помещениях, спецодежду и личную одежду хранить в установленных местах
- 1.10. За невыполнение требований настоящей инструкции работник несет ответственность в соответствии с действующим законодательством.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

- 2.1. Получить наряд-допуск или распоряжение на производство необходимых работ.
- 2.2. Надеть спецодежду, застегнуть или обхватить широкой резинкой обшлага рукавов, заправить одежду так, чтобы не было развевающихся концов, надеть плотно облегающий головной убор и подобрать под него волосы.
- 2.3. Привести в порядок рабочее место, убедиться в достаточном его освещении, убрать мешающие в работе предметы.
- 2.4. Проверить исправность рабочего инструмента и расположить его в удобном и безопасном для использования порядке.
- 2.5. Получить необходимые защитные средства (диэлектрические перчатки, галоши, **предохранительный пояс**, коврик и т.п.) и проверить их исправность.
- 2.6. Перед началом всех видов работ в электроустановках со снятым напряжением проверить отсутствие напряжения на участке работы и принять меры, препятствующие подаче напряжения к месту работы вследствие ошибочного или самостоятельного включения коммутационной аппаратуры.
- 2.7. При необходимости оградить оставшиеся под напряжением токоведущие части в зависимости от местных условий. Установку этих ограждений произвести до или после заземления. Эти технические мероприятия выполнять строго последовательно.
- 2.8. Все работы, производимые в электроустановках без наряда, выполнять:
 - по распоряжению лиц, уполномоченных на это, с оформлением в оперативном журнале;
 - в порядке текущей эксплуатации с последующей записью в оперативном журнале.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

- 3.1. Работа в действующих электроустановках напряжением до 1000 В по степени безопасности разделяется на следующие четыре категории:
 - при полном снятии напряжения;
 - при частичном снятии напряжения;
 - без снятия напряжения вблизи на токоведущих частях, находящихся под напряжением;
 - без снятия напряжения вдали от токоведущих частей, находящихся под напряжением.
- 3.2. При работах с полным и частичным снятием напряжения необходимо выполнить следующие технические мероприятия:

- отключить электроустановку со всех сторон, откуда может быть подано напряжение и принять меры против самовключения;
 - установить необходимые ограждения, вывесить предупредительные плакаты;
 - проверить отсутствие напряжения на части установки, выделенной для ремонта;
 - установить переносные заземления.
- 3.3. Работа на не отключенных токоведущих частях или в непосредственной близости от них производится не менее чем двумя лицами. Смену предохранителей допускается проводить единолично. Смену плавких вставок предохранителей под напряжением производить в защитных очках и диэлектрических перчатках, используя изолирующие клещи.
- 3.4. При невозможности снятия напряжения в установках с напряжением 1000 В и ниже к работе допускаются лица с квалификационной группой не ниже IV.
- 3.5. При работе под напряжением на установках до 1000 В необходимо:
- работать в диэлектрических галошах или стоя на изолирующем основании;
 - пользоваться инструментом с изолированными ручками или применять диэлектрические перчатки;
 - оградить находящиеся под напряжением соседние токоведущие части и заземленные конструкции резиновыми ковриками, электрокартоном, миканитовыми листами и т.п.
- 3.6. Запрещается работать на неотключенных токоведущих частях, расположенных в сырых помещениях, с токопроводящей пылью, едкими парами, а также в помещениях, опасных в отношении пожара и взрыва.
- 3.7. Не производить работы при отсутствии или недостаточном освещении.
- 3.8. При выполнении работ по ремонту электрооборудования прежде чем приступить к работе, необходимо:
- убедиться в обесточении линии, питающей электроустановку;
 - вывесить предупредительные плакаты на отключенном пускателе "Не включать - работают люди!";
 - вынуть предохранители;
 - проверить индикатором напряжение.
- 3.9. При производстве ремонтных работ на электродвигателях предусмотреть меры, исключающие возможность вращения электродвигателя со стороны механизма.
- 3.10. При опробовании электрооборудования станка или другого агрегата обязательно присутствие у работающего станка или агрегата, с которым необходимо осмотреть агрегат и подготовить его к пуску. Проверить надежность крепления предохранительных и защитных устройств.
- 3.11. Проверку и наладку электрооборудования, находящегося в непосредственной близости с приводными ремнями, шкивами, соединительными муфтами, шестернями и т.п., производить с установленными на них предохранительными кожухами.
- 3.12. Измерение мегомтром сопротивления изоляции электроустановки производить после полного снятия напряжения и удаления ремонтного персонала на безопасное расстояние.
- 3.13. При выполнении наружного осмотра электроустановок проверить:
- чистоту и наличие свободного подхода к электрооборудованию;
 - соответствие нагрева, шума и вибрации машины с паспортными данными;

- наличие заземления;
- надежность крепления электропроводки и целостность изоляции проводов;
- отсутствие воды, эмульсии и масла на электрооборудовании.

При осмотре не касаться проводов, открытых токоведущих частей приборов и аппаратов, ламп накаливания.

- 3.14. Работы, требующие подъема на высоту и выполняемые с лестницы или подмостей производятся при полном снятии напряжения. Применение металлических лестниц не допускается. Не подбрасывать какие-либо предметы для подачи их работающему на высоте, подачу производить с помощью веревки.
- 3.15. Присоединение и отсоединение переносных приборов, требующих разрыва электрически) цепей и находящихся под напряжением, производить при полном снятии напряжения.
- 3.16. При измерении или чтении показателей приборов должно быть исключено опасное приближение к частям оборудования, находящегося под напряжением.
- 3.17. Перед каждым применением защитных средств необходимо:
 - проверить их исправность и отсутствие внешних повреждений, очистить и обтереть их от пыли, резиновые перчатки проверить на отсутствие проколов;
 - проверить по штампу для какого напряжения допустимо применение защитных средств и не истек ли срок испытания.
- 3.18. Все основные изолирующие защитные средства рассчитаны на пользование ими в сухую погоду. Пользоваться ими на открытом воздухе в сырую погоду запрещается.
- 3.19. Защита электросетей и установок от токов междуфазного короткого замыкания и замыкания на корпус должна быть обеспечена с помощью установки предохранителей с калиброванными плавкими вставками или автоматических выключателей.
- 3.20. Электропроводка временного электроснабжения должна быть выполнена изолированные проводом на надежных опорах, чтобы нижняя точка провода при наибольшем провисании находилась на уровне земли, пола, настила не менее 2,5 метра над рабочим местом, 3,5 метра над проходами, 6 метров над проездами.
- 3.21. На высоте менее 2,5 метра от земли, пола или настила электропровода должны быть заключены в трубы или короба.
- 3.22. Изоляция электропроводов всегда должна быть исправна. Не допускается оставлять неизолированные концы проводов или кабелей после демонтажных работ (осветительной арматуры электродвигателей или других токоприемников), а также не допускается оставлять оголенные без изоляции концы электропроводов даже без напряжения.
- 3.23. Электролампы общего освещения напряжением 127 В и 220 В следует подвешивать на высоте не менее 2,5 метра от земли, пола, настила. В случае невозможности это сделать, применять напряжение не выше 36 В.
- 3.24. Проверка отсутствия напряжения у отключенного оборудования должна производиться на всех фазах, а у выключателей и разъединителей - на всех вводах, зажимах. Если на месте работы имеется разрыв электрической цепи, то отсутствие напряжения проверяется на токоведущих частях обеих сторон разрыва.

- 3.25. Электроарматуру следует устанавливать только исправную. Собирая арматуру необходимо следить за тем, чтобы корпус ее (патрон, выключатель) не касался токоведущих частей. Снимая арматуру осветительную для очистки, предварительно обесточить электросеть.
- 3.26. Не прокладывать электропровода непосредственно по сгораемому основанию без изолированных опор, не подвешивать на гвоздях.
- 3.27. В качестве переносных ламп применять специально предназначенные для этой светильники заводского изготовления. Не применять стационарные светильники в качестве ручных переносных ламп. При работе на особо опасных участках применять переносные светильники напряжением не выше 12 В.
- 3.28. При пробивке отверстий в бетоне или кирпичной стенке пользоваться защитными очками.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

- 4.1. При возникновении во время работы опасных моментов или обстоятельств неисправностей, мешающих безопасному проведению работ, немедленно принять меры предосторожности. При невозможности принятия мер работу прекратить до устранения опасных обстоятельств или неисправностей.
- 4.2. Во избежание поражения электрическим током работников все электроустановки должны быть заперты на замок, ключи должны храниться у руководителя и выдаваться только электротехническому персоналу.
- 4.3. Спасение пострадавшего от поражения электрическим током зависит от быстроты освобождения его от источника тока путем отключения питания электросети (рубильник, автомат и т.п.). При шаговом напряжении человек должен из зоны растекания токов замыкания выходить короткими шагами или прыжками на одной ноге. Для освобождения пострадавшего от токоведущих частей и проводов следует воспользоваться сухой одеждой, канатом, палкой, доской или другим сухим предметом, имеющим изолированную рукоятку и т.п. При отсутствии у пораженного электрическим током дыхания оживление организма может быть произведено с помощью искусственного дыхания и непрямой массаж сердца.
- 4.4. При неисправности электрооборудования, угрожающего возникновением пожара, взрыва или могущего привести к несчастному случаю, принять меры, предотвращающие аварию, вплоть до отключения электроустановки в срочном порядке, с последующим уведомлением непосредственного руководителя.
- 4.5. В случае поражения электрическим током работников организовать оказание первой помощи пострадавшему.
- 4.6. В случае возникновения пожара срочно сообщить об этом непосредственному руководителю для организации вызова пожарной службы (тел. 01) и тушения очага пожара с помощью первичных средств пожаротушения.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

- 5.1. Привести в порядок рабочее место, убрать и сложить инструмент и инвентарь, снять средства индивидуальной защиты, спецодежду, спецобувь, используемые во время работы, и поместить в предназначенные для этого места.
- 5.2. С целью исключения доступа посторонних лиц в помещение электрощитовой

