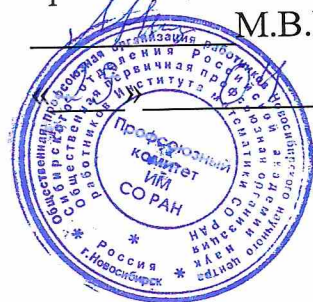


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НАУКИ
ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ ИМ. С. Л. СОБОЛЕВА
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
(ИМ СО РАН)

СОГЛАСОВАНО

Председатель общественной
первичной профсоюзной
организации ИМ СО РАН
М.В.Нещадим

_____ 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ИМ СО РАН



Миронов А.Е.Миронов
29 » 04 2024 г.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА
при эксплуатации электрооборудования

ИОТ – 029 - 2024

НОВОСИБИРСК- 2024

Инструкция по охране труда при эксплуатации электрооборудования

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. К обслуживанию электроустановок допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие соответствующую квалификационную группу по электробезопасности, подтвержденную удостоверением.

1.2. Персонал, эксплуатирующий технологическое оборудование, в состав которого входят электроустановки, должен знать их краткую характеристику, основные правила предупреждения воздействия электрического тока на человека, а также приемы оказания первой помощи при поражении человека электрическим током.

1.3. Устройство, монтаж и эксплуатация электроустановок должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75 ССБТ "Изделия электротехнические. Общие требования безопасности", "Правил эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок".

1.4. Устройство новых и реконструкция существующих электроустановок должны производиться только по проектам, согласованным с местными органами Энергонадзора.

1.5. Вводимое в эксплуатацию электрооборудование должно быть подвергнуто приемо-сдаточным испытаниям в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" и вводиться в промышленную эксплуатацию только после приемки его приемочными комиссиями.

1.6. В учреждении должны быть:

а) паспортные карты или журнал с описью основного электрооборудования и защитных средств с указанием технических характеристик и присвоенных инвентарных номеров;

б) акты испытания изоляции, сетей и защитного заземления электрооборудования.

1.7. Схемы и чертежи должны точно соответствовать выполненным установкам. Всякое изменение в электроустановке должно вноситься в соответствующий чертеж или схему с обязательным указанием, кем, когда и по какой причине сделано то или иное изменение.

Один экземпляр полной технической документации должен храниться в архиве, второй - у лица, ответственного за эксплуатацию электрооборудования, а третий должен быть доступен для пользования эксплуатационному персоналу.

1.8. На лицевой и оборотной сторонах каждой панели распределительных электрощитов должны быть четкие надписи, указывающие, к какой линии или агрегату относятся установленные на панели приборы и аппаратура, а также напряжение и сила тока, указывающая номинальный ток плавкой вставки.

1.9. Электропусковые устройства должны иметь надписи с указанием включаемого ими оборудования.

1.10. Перед включением в сеть электрооборудования, не использованного более одного месяца, должны быть произведены осмотр его, проверка сопротивления изоляции и надежности заземления.

1.11. Во избежание поражения электрическим током:

- не приближайтесь ближе чем на 10 м к оборванным проводам, лежащим на земле (влажном полу);

- не прикасайтесь к открытым токоведущим частям электрооборудования и оголенным проводам;

- не производите самовольных исправлений и подключений электропроводов и оборудования;

- не заменяйте сами электролампы и предохранители, не ремонтируйте розетки, вилки, электропатроны и т.п.;

- немедленно докладывайте руководителю работ о всех обнаруженных оголенных проводах, открытых шкафах (электрощитах), оборванных и отсоединенных заземляющих проводниках.

1.12. В случае получения травмы на производстве обратитесь в медпункт и сообщите о случившемся руководителю работ.

1.13. Если произойдет несчастный случай на работе, окажите пострадавшему доврачебную помощь, сообщите о случившемся руководителю работ. Сохраните обстановку происшествия, если это не создает опасности окружающим.

1.14. Умейте оказывать первую (доврачебную) помощь при кровотечениях и переломах, ожогах, поражении электрическим током, отравлениях.

1.15. Выполняйте правила личной гигиены:

- содержите в чистоте кожу тела и рук;
- не пейте воду, предназначенную для технических нужд;
- принимайте пищу только в отведенных для этого местах;
- содержите в чистоте и порядке спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты.

1.16. За невыполнение требований настоящей инструкции вы несете ответственность в порядке, установленном правилами внутреннего трудового распорядка предприятия и, в особых случаях, Уголовным кодексом Российской Федерации.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1. Наденьте спецодежду и обувь. Застегните обшлага рукавов, уберите волосы под головной убор. Запрещается застегивать спецодежду булавками или иголками.

2.2. Проверьте безопасность рабочего места:

- достаточность освещения;
- исправность поверхности пола, который должен быть чистым, нескользким, ровным и не загроможденным посторонними предметами;
- отключение напряжения на токоведущих частях оборудования, находящегося вблизи места производства работ. На пусковых устройствах оборудования, находящегося в ремонте или регламентном обслуживании, должен вывешиваться плакат "Не включать! Работают люди";
- наличие и исправность диэлектрического инструмента и принадлежностей;
- наличие соответствующих плакатов и знаков безопасности;
- исправность переносной электролампы местного освещения напряжением 12 - 42 В.

2.3. Проверьте заземляющие и зануляющие провода, исправность грозозащиты.

2.4. Убедитесь в наличии защитных средств, обеспечивающих безопасность обслуживания электроустановок (предупредительной сигнализации, ограждений, предохранительных и блокировочных устройств).

2.5. Перед каждым употреблением защитного средства персонал должен:

- а) проверить его исправность и отсутствие внешних повреждений, очистить от пыли, резиновые перчатки проверить на отсутствие проколов;

б) проверить по штампу, для какого напряжения допустимо применение данного средства и не истек ли срок периодического его испытания.

Пользоваться защитными средствами, срок испытания которых истек, запрещается.

2.6. При необходимости включите местное освещение и проверьте исправность вентиляции.

2.7. Проверьте наличие противопожарного инвентаря и доступ к нему.

2.8. Рабочий инструмент, приспособления и материалы расположите в установленном месте, в удобном и безопасном для пользования порядке.

2.9. О своих замечаниях доложите руководителю работ. Приступать к работе следует после устранения недостатков, препятствующих безопасному выполнению работ.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

3.1. Постоянно следите за исправностью оборудования и не оставляйте его без надзора. При уходе с рабочего места оборудование остановите и обесточьте.

3.2. Работайте при наличии и исправности ограждений, блокировочных и других устройств, обеспечивающих безопасность труда, и при достаточной освещенности рабочего места.

3.3. Выполняйте только порученную вам работу, по которой получили инструктаж.

3.4. Не прикасайтесь к находящимся в движении механизмам и вращающимся частям машин, а также к находящимся под напряжением токоведущим частям оборудования.

3.5. Содержите в порядке и чистоте рабочее место.

3.6. Проходы, проезды и рабочие места должны быть свободными.

3.7. Будьте внимательны, не отвлекайтесь и не отвлекайте других.

3.8. Посторонние предметы и инструмент располагайте на расстоянии от движущихся механизмов.

3.9. Не работайте неисправным инструментом и инвентарем.

3.10. Электроинструмент в процессе эксплуатации должен подвергаться следующему контролю:

а) проверке отсутствия замыкания на корпус и состояние (отсутствие обрыва) заземляющего провода перед выдачей электроинструмента на руки рабочему и не реже 1 раза в месяц;

б) проверке состояния изоляции проводов не реже 1 раза в месяц.

3.11. При пользовании электроинструментом их провода или кабели должны по возможности подвешиваться. Непосредственное соприкосновение проводов и кабелей с металлическими горячими, влажными и масляными поверхностями или предметами не допускается.

3.12. При прекращении подачи тока во время работы электроинструмента или при перерыве в работе электроинструмент должен быть отсоединен от электросети.

3.13. Мойка технологического оборудования, в состав которого входят электроустановки, уборка помещений, где имеются электроустановки, должны производиться только при снятом напряжении.

3.14. Все работы по оперативному обслуживанию и производству работ на электроустановках должны проводиться с соблюдением организационных и

технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работы в соответствии с разделом <...> "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок".

3.15. Использование земли и заземляющих устройств в качестве фазного или нулевого провода в электроустановках запрещается.

3.16. В электроустановках с глухозаземленной нейтралью при замыкании на землю должно быть обеспечено надежное автоматическое отключение поврежденных участков сети.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. При замеченных неисправностях в работе электрооборудования, а также если при прикосновении к нему ощущается действие электрического тока либо имеет место сильный нагрев электропроводов, электродвигателей, электроаппаратуры, появление искрения или обрыв проводов, предупредите работающих об опасности, немедленно поставьте в известность руководителя работ и примите меры по устранению аварийной ситуации.

4.2. При обнаружении дыма и возникновении загорания, пожара немедленно объявите пожарную тревогу, примите меры к ликвидации пожара с помощью имеющихся первичных средств пожаротушения соответственно источнику пожара, поставьте в известность руководителя работ.

При необходимости организуйте эвакуацию людей из опасной зоны.

4.3. При несчастных случаях с людьми окажите им доврачебную помощь, немедленно поставьте в известность руководителя работ, сохраняйте обстановку, при которой произошел несчастный случай, если это не угрожает жизни и здоровью окружающих и не нарушает технологического процесса, до прибытия лиц, ведущих расследование причин несчастного случая.

4.4. При поражении электрическим током как можно быстрее освободите пострадавшего от действия тока, т.к. продолжительность его действия определяет тяжесть травмирования. Для этого быстро отключите рубильником или другим отключающим устройством ту часть электроустановки, которой касается пострадавший.

4.5. При невозможности быстрого отключения электроустановки необходимо отделить пострадавшего от токоведущих частей:

4.5.1. При освобождении пострадавшего от токоведущих частей или провода с напряжением до 1000 В пользуйтесь веревкой, палкой, доской или другим сухим предметом, не проводящим электрический ток, или оттащите пострадавшего за одежду (если она сухая и отстает от тела), например за полы пиджака или пальто, за воротник, избегая при этом прикосновения к окружающим металлическим предметам и частям тела пострадавшего, не прикрытым одеждой.

4.5.2. Если пострадавший касается провода, который лежит на земле, то прежде чем пройти к нему, подложите себе под ноги сухую доску, сверток сухой одежды или какую-либо сухую, не проводящую электрический ток подставку, и отделите провод от пострадавшего с помощью сухой палки, доски. Рекомендуется при этом действовать по возможности одной рукой.

4.5.3. Если пострадавший судорожно сжимает в руке один токоведущий элемент (например, провод), отделите пострадавшего от земли, просунув под него сухую доску, оттянув ноги от земли веревкой или оттащив за одежду, соблюдайте при этом описанные выше меры безопасности.

4.5.4. При оттаскивании пострадавшего за ноги не касайтесь его обуви или одежды, если ваши руки не изолированы или плохо изолированы, т.к. обувь и одежда могут быть сырыми и явиться проводниками электрического тока. Для изоляции рук, особенно если необходимо коснуться тела пострадавшего, не прикрытого одеждой, наденьте диэлектрические перчатки, при их отсутствии обмотайте руки шарфом или используйте любую другую сухую одежду.

4.5.5. Если нет возможности отделить пострадавшего от токоведущих частей или отключить электроустановку от источника питания, то перерубите или перережьте провода топором с сухой деревянной ручкой или перекусите их инструментом с изолированными рукоятками (пассатижи, кусачки). Перерубайте и перекусывайте провода пофазно, т.е. каждый провод в отдельности. Можно воспользоваться и неизолированным инструментом, но надо обернуть его рукоятку сухой шерстяной или прорезиненной материей.

4.6. Если пострадавший находится в сознании, но испугался, растерялся и не знает, что для освобождения от тока ему необходимо оторваться от земли, резким окриком "подпрыгни" заставьте его действовать правильно.

4.7. После освобождения пострадавшего от действия электрического тока уложите его на подстилку и тепло укройте, быстро в течение 15 - 20 с определите характер требующейся первой медицинской помощи, организуйте вызов врача и примите следующие меры:

4.7.1. Если пострадавший дышит и находится в сознании, уложите его в удобное положение, расстегните на нем одежду. До прихода врача обеспечьте пострадавшему полный покой и доступ свежего воздуха, при этом следите за его пульсом и дыханием. Не позволяйте пострадавшему до прихода врача вставать и двигаться, а тем более продолжать работу.

4.7.2. В случае, если пострадавший находится в бессознательном состоянии, но у него сохраняются устойчивые дыхание и пульс, за которыми постоянно следите, давайте ему нюхать нашатырный спирт и обрызгивайте лицо водой, обеспечивая полный покой до прихода врача.

4.7.3. При отсутствии дыхания, а также редком и судорожном дыхании или остановке сердца (отсутствие пульса) немедленно сделайте искусственное дыхание или закрытый массаж сердца.

Искусственное дыхание и массаж сердца начинайте проводить не позднее 4 - 6 минут с момента прекращения сердечной деятельности и дыхания, т.к. после этого срока наступает клиническая смерть.

Ни в коем случае не закапывайте пострадавшего в землю.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

5.1. Приведите в порядок рабочее место.

5.2. Обесточьте оборудование, выключите вентиляцию и местное освещение.

5.3. Снимите спецодежду и другие средства индивидуальной защиты, уберите их в шкаф.

5.4. Поставьте в известность руководителя работ о состоянии оборудования.

Специалист по охране труда

А.А.Нигматулина