

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

Институт физики полупроводников им. А.В.Ржанова

Сибирского отделения Российской академии наук

СОГЛАСОВАНО:

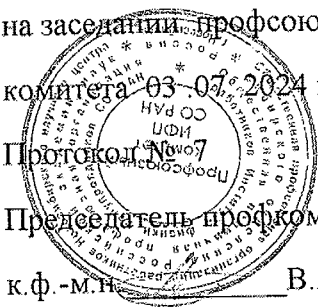
на заседании профсоюзного

комитета 03.07.2024 г.

Протокол № 7

Председатель профкома

к.ф.-м.н. В.А. Тимофеев



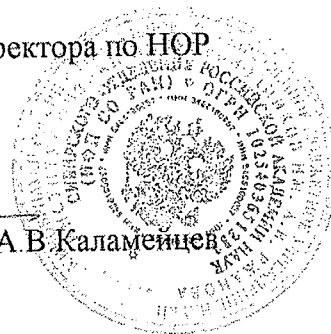
УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по НОР

к.ф.-м.н.

А.В. Каламейцева

05.07.2024 г.



ИНСТРУКЦИЯ №Э-03

ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ РАБОТЕ НА УСТАНОВКАХ ДО 1000 В

г.Новосибирск 2024 г.

Введение.

Данная инструкция составлена в соответствии с требованиями

- Правил устройства электроустановок (7 издание) от 8 июля 2002 г. № 204;
- Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей от 12 августа 2022г. № 811
- Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок от 15.12.2020 г. № 903н;
- Правил противопожарного режима в РФ от 16.09.2020 г № 1479;
- Санитарных правил СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» от 2 декабря 2020 г. № 40
- Приказа 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».

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Инструкция по охране труда является документом, устанавливающим для работников требования к безопасному выполнению работ.

1.2. Руководитель структурного подразделения обязан создать на рабочем месте условия, отвечающие Правилам охраны труда, обеспечить работников средствами защиты и организовать изучение ими инструкций.

1.4. Каждый работник обязан:
соблюдать требования настоящей Инструкции;
немедленно сообщать своему непосредственному руководителю, а при его отсутствии - вышестоящему руководителю о происшедшем несчастном случае и обо всех замеченных им нарушениях Инструкции, а также о неисправностях сооружений, оборудования и защитных устройств;

содержать в чистоте и порядке рабочее место и оборудование;
обеспечивать на своем рабочем месте сохранность средств защиты, инструмента, приспособлений, средств пожаротушения и документации по охране труда.

1.5. За нарушение требований Инструкции работник несет ответственность в соответствии с действующим законодательством.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ

2.1. К работам допускается персонал, прошедший подготовку и проверку знаний Правил охраны труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок (далее - Правил) комиссией института.

2.2. К работам допускаются работники не моложе 18 лет, прошедшие предварительный медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний к выполнению указанной работы.

2.3. Работник при приеме на работу проходит вводный инструктаж. Перед допуском к самостоятельной работе работник должен пройти:

- стажировку (обучение по программам подготовки по профессии);
- первичный инструктаж на рабочем месте;
- проверку знаний инструкций:
- по охране труда;
- по оказанию первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве;

- по применению средств защиты, необходимых для безопасного выполнения работ;
- по пожарной безопасности.

2.4. Допуск на стажировку оформляется соответствующим приказом по институту. В приказе указывается :

- наставник стажировки;
- количество смен стажировки;

Наставнику стажировки выдаётся лист стажировки, для отметок о прохождении стажировки работником.

2.5. Для прохождения стажировки работнику должен быть предоставлен срок, достаточный для ознакомления с оборудованием, аппаратурой, оперативными схемами и одновременного изучения необходимой для данной должности нормативной и технической литературы.

2.6.. Допуск к самостоятельной работе оформляется соответствующим приказом по институту.

2.7. Вновь принятому работнику выдается квалификационное удостоверение, в котором должна быть сделана соответствующая запись о проверке знаний инструкций и правил, указанных в п. 2.3, и о праве на выполнение специальных работ, если они будут выполняться этим работником.

2.8. Работники, не прошедшие проверку знаний в установленные сроки, к самостоятельной работе не допускаются.

2.9. Работник в процессе работы обязан проходить:

- повторные инструктажи;
- проверку знаний инструкций по охране труда и правил, соответствующих характеру выполняемой работы;
- медицинский осмотр.

2.10. Работники, получившие неудовлетворительную оценку при квалификационной проверке, к самостоятельной работе не допускаются и не позднее одного месяца должны пройти повторную проверку.

2.11. При нарушении Правил охраны труда в зависимости от характера нарушений проводится внеплановый инструктаж или внеочередная проверка знаний.

2.12. При несчастном случае работник обязан оказать первую помощь пострадавшему до прибытия медицинского персонала.

При несчастном случае с самим работником, в зависимости от тяжести травмы, он обращается за медицинской помощью в здравпункт или сам себе оказывает первую помощь (самопомощь). О каждом несчастном случае или аварии пострадавший или очевидец обязан немедленно известить своего непосредственного руководителя.

2.13. Каждый работник должен знать местонахождение аптечки и уметь ею пользоваться.

2.14. Работник, должен работать в спецодежде и применять средства защиты, выдаваемые в соответствии с действующими отраслевыми нормами.

3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

3.1. Работы в действующих электроустановках должны проводиться по наряду-допуску, по распоряжению, по перечню работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.

3.2. Работы, не включенные в перечень работ выполняемых в порядке текущей эксплуатации должны выполняться по наряду или распоряжению.

3.3. При работе со снятием напряжения необходимо:

- отключить участок, выделенный для работы и принять меры, препятствующие подаче напряжения на место работы вследствие ошибочного или самопроизвольного включения;

- установить ограждения, вывесить запрещающие плакаты;
- проверить отсутствие напряжения на электроустановке, выделенной для работы;
- наложить заземление;
- вывесить предупреждающие и предписывающие плакаты.

3.4. Для предотвращения обратной трансформации следует отключить все связанные с подготавливаемым к ремонту оборудованием трансформаторы как со стороны высокого, так и со стороны низкого напряжения.

3.5. В случаях, когда работы выполняются без применения переносных заземлений нужно механически запереть привод отключенных аппаратов, снять предохранители, применить изолирующие прокладки в рубильниках, автоматах и т.д. При невозможности принять эти меры, нужно отсоединить концы питающей линии на сборке или непосредственно на месте работ.

3.6. В электроустановках до 1000 В проверять отсутствие напряжения нужно как между фазами, так и между фазой и заземленным корпусом (зануляющим) проводом. Допускается применять предварительно проверенный вольтметр. Пользоваться контрольными лампами запрещается.

3.7. При работах на электротехнологическом оборудовании необходимо проверять исправность заземления.

3.8. Проверить отсутствие напряжения в электроустановках до 1000В разрешается одному лицу с группой по электробезопасности не ниже III.

3.9. Накладывать заземление на токоведущие части необходимо непосредственно после проверки отсутствия напряжения. Переносные заземления сначала нужно присоединить к земле, а затем, после проверки отсутствия напряжения, наложить на токоведущие части.

3.10. Наложение заземлений не требуется при работе на электрооборудовании, если: со всех сторон отсоединены шины, провода и кабели, по которым может быть подано напряжение путем обратной трансформации или от постороннего источника и при условии, что на этом оборудовании не наводится напряжение. Концы отсоединенных кабелей при этом должны быть замкнуты накоротко и заземлены.

3.11. В электроустановках напряжением до 1000 В при работах со снятием напряжения на сборных шинах РУ, щитов, сборок на эти шины накладывается заземление.

3.12. Все операции по наложению и снятию заземлений разрешается выполнять одному лицу с группой допуска по электробезопасности не ниже III, из оперативно-ремонтного персонала.

3.13. Операции по наложению и снятию переносных заземлений выполняются в диэлектрических перчатках. Закрепить зажимы наложенных переносных заземлений следует также в диэлектрических перчатках. Запрещается пользоваться для заземления проводниками, не предназначенными для этой цели, а также присоединять заземление посредством скрутки.

4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

Распределительные устройства

4.1. Работы, связанные с измерениями, в распределительных устройствах (на распределительных щитах до 1000 В), проводятся двумя лицами, в остальных установках до 1000 В могут выполняться одним лицом с квалификационной группой не ниже III.

4.2. Присоединение и отсоединение переносных приборов, требующих разрыва электрических цепей, находящихся под напряжением, должны производиться при полном снятии напряжения.

4.3. Измерение сопротивления изоляции могут проводиться только тогда, когда измеряемая часть установки отключена со всех сторон. Персонал, проводящий измерения должен убедиться в подготовленности рабочего места, применяя защитные средства

4.4. Перед применением средства защиты персонал обязан проверить его исправность, отсутствие внешних повреждений, очистить и обтереть от пыли, проверить по штампу срок годности.

4.5. У диэлектрических перчаток перед применением следует проверить отсутствие проколов путем скручивания их в сторону пальцев.

4.6. Пользоваться средствами защиты, срок годности которых истек, запрещается. Следует применять средства защиты соответствующие характеру работ.

Силовые кабельные линии

4.7. При работах на кабеле, в месте наложения, заземления на концах кабеля вывешивается плакат: «Не включать - работают люди», «Заземлено».

4.8. Производство ремонтных работ на кабельных разрезах допускается лишь при отключении кабеля с 2-х сторон и заземлении со стороны, где работы не проводятся.

4.9. Ремонт кабельной разделки на сборке должен производиться при полном отключении и заземлении сборки.

Электродвигатели.

4.10. При работах на электродвигателях должны быть приняты меры, препятствующие ошибочному включению напряжения (снятие рукояток с приводов, запирающие их на замок и т.п.). Поскольку возможно вращение выключенного двигателя усилием со стороны механизма (насос может пойти турбиной, вентилятор может вращаться в обратную сторону воздухом). В этом случае нужно закрыть шиберы, заклинить их и повесить, плакаты: "Не включать - работают люди".

Электрическое освещение.

4.11. В помещениях с повышенной опасностью и особо опасных при высоте установки светильников с лампами накаливания над полом менее 2.5 м. должны применяться светильники, конструкция которых исключает возможность доступа к лампе без специальных приспособлений, либо должно применяться напряжение не выше 36В.

4.12. Светильники с люминесцентными лампами на напряжение 220В допускается устанавливать на высоте менее 2.5 м. при условии недоступности их контактных частей для случайных прикосновений.

4.13. Для переносных ламп в помещениях с повышенной опасностью и в особо опасных должны применяться светильники на напряжение не выше 36В, а в сырых подвальных помещениях, в котлах, в котельном помещении, смотровых ямах гаража – не выше 12 В.

4.14. Штепсельные розетки 12 – 36 В. должны отличаться от розеток 127 – 220 В. Вилки 12- 36 В. не должны подходить к розеткам 220 В.

5.ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИЮ РАБОТЫ

5.1. После окончания работы рабочее место приводится в порядок.

5.2. Если работы производились по наряду, то ответственный руководитель закрывает его после вывода людей из зоны работ.

5.3. При работах по распоряжению и в порядке текущей эксплуатации производится запись в соответствующих журналах.

5.4. После окончания работ последовательно должны быть выполнены:

- ◆ удаление временных ограждений и плакатов
- ◆ снятие заземлений
- ◆ установка на место постоянных ограждений

5.5. Проверка изоляции отремонтированного оборудования непосредственно перед включением производится, если в этом есть необходимость, до удаления временных ограждений и предупреждающих: плакатов, тотчас же после снятия переносных заземлений.

6.ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

6.1. Кратковременные не терпящие отлагательства работы по устранению аварийных ситуаций или для предотвращения воздействия на человека опасного производственного фактора, продолжительностью не более 1 часа, допускается производить по распоряжению, с последующей регистрацией выполненных работ в оперативном журнале.

6.2. Во всех случаях при работах должны выполняться все технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ.

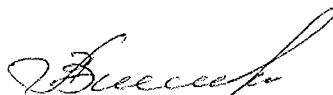
6.3. При возникновении травматизма необходимо:

- устранить воздействие на организм повреждающих факторов,
- оценить состояние пострадавшего;
- определить характер и тяжесть травмы;
- выполнять необходимые мероприятия по спасению пострадавшего в порядке срочности;
- поддерживать основные жизненные функции пострадавшего до прибытия медработника;
- вызвать врача, либо принять меры по транспортировке пострадавшего.

6.4. Для освобождения пострадавшего от токоведущих частей до 1000 В следует пользоваться, палкой или любым сухим предметом, не проводящим электрический ток. Если возникает необходимость взяться за тело пострадавшего нужно надеть диэлектрические перчатки.

6.5. При поражении молнией оказывается та же помощь, что и при поражении электрическим током.

Пересмотрено
Зам.главного энергетика



А.В.Свининых

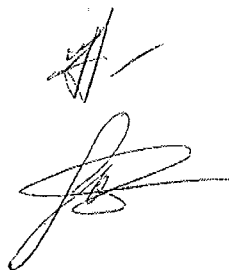
Согласовано:

Гл энергетик



В.М. Федосов

Руководитель СОТ



И.Н. Карабина

Уполномоченное лицо ПК

А.В. Плеханов