

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
Чиканская средняя общеобразовательная школа**

666417, Иркутская область, Жигаловский район, с. Чикан, ул. Школьная 1, тел. 89397944823
e-mail: chikschule @ mail.ru

СОГЛАСОВАНО: Председатель
общего собрания трудового коллектива
(наименование должности руководителя
профсоюзного либо иного уполномоченного органа)

_____ Шихалева О.В.

Протокол №1 от 01.09.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Чиканской
средней школы

_____ Аксаментова Л.Л.

Приказ №99 – ОД от 01.09.2023 г.

**Инструкция по охране труда
при обслуживании электроустановок**

№ 54/2023

Данная инструкция разработана в соответствии с Приказом Минтруда России от 15.12.2020 N 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 N 61957), с учетом требований Приказа Минтруда от 29.10.2021 № 772н, а также с учетом Приказа Министерства энергетики РФ от 12.08.2022 №811 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии», а также иных требований законодательных и нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда.

I. Общие требования охраны труда

- 1.1. Настоящая инструкция устанавливает основные требования по организации и проведению безопасных работ при обслуживании электроустановок.
- 1.2. К техническому обслуживанию электроустановок допускаются лица старше 18 лет, подтвердившие знания на группу по электробезопасности не ниже III, прошедшие медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний к выполнению работ по обслуживанию электроустановок, прошедшие теоретическое и практическое обучение, проверку знаний требований электробезопасности и охраны труда, и получившие допуск к самостоятельной работе.
- 1.3. **Перечень опасных и вредных производственных факторов, которые могут воздействовать на работника в процессе работы, а также перечень профессиональных рисков и опасностей.**
 - 1.3.1. В процессе производственной деятельности на работника воздействуют опасные и вредные производственные факторы:
 - движущиеся машины и механизмы, подвижные части производственного оборудования;
 - повышенная (пониженная) температура воздуха рабочей зоны;
 - повышенная (пониженная) температура поверхности оборудования;
 - повышенная (пониженная) влажность воздуха;
 - повышенная подвижность воздуха;
 - статическое и динамическое электричество;
 - недостаточная освещённость рабочей зоны.
 - 1.3.2. В качестве опасностей, в соответствии с перечнем профессиональных рисков и опасностей, представляющих угрозу жизни и здоровью работников, на работника, эксплуатирующего электроустановки, могут возникнуть следующие риски:
 - поражение электрическим током.
- 1.4. **Перечень специальной одежды, специальной обуви и средств индивидуальной защиты, выдаваемых работникам в соответствии с установленными правилами и нормами.**
 - 1.4.1. Работник обеспечивается спецодеждой, спецобувью и СИЗ в соответствии Нормами бесплатной выдачи СИЗ Чиканской средней школы.
 - 1.4.2. Выдаваемая специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты должны соответствовать характеру и условиям работы, обеспечивать безопасность труда, иметь сертификат соответствия.
 - 1.4.3. Средства индивидуальной защиты, на которые не имеется технической документации, к применению не допускаются.
 - 1.4.4. Работник обязан следить, чтобы рабочая одежда была исправна, и была исключена возможность захвата ее частей во время работы движущимися и вращающимися частями оборудования. Спецодежда должна быть застегнута на все заклепки, плотно прилегать к телу.
 - 1.4.5. Запрещается застегивать спецодежду булавками, иголками и хранить в карманах режущие и колющие предметы, деньги и другие посторонние предметы, носить бусы, броши, серьги, клипсы, кольца и другие украшения.

- 1.4.6. Личную одежду и спецодежду необходимо хранить отдельно в шкафчиках и гардеробной.
- 1.4.7. Уносить спецодежду за пределы предприятия запрещается.
- 1.5. Изолирующие части инструмента, используемого для обслуживания электроустановок с прикосновением к токоведущим частям, должны быть выполнены из токонепроводящих материалов.
- 1.6. При производстве работ во взрывоопасных зонах не допускается применение инструмента, одежды, других материалов, способных вызвать искрообразование.
- 1.7. Для местного освещения при производстве работ во взрывоопасных зонах в темное время суток, применяются переносные аккумуляторные фонари напряжением до 12 В во взрывозащищенном исполнении. Не допускается включать и выключать аккумуляторные фонари во взрывоопасных зонах.
- 1.8. Порядок уведомления администрации о случаях травмирования работника и неисправности оборудования, приспособлений и инструмента.**
- 1.8.1. При возникновении несчастного случая, микротравмы пострадавший должен постараться привлечь внимание кого-либо из работников к произошедшему событию, при возможности, сообщить о произошедшем непосредственному руководителю любым доступным для этого способом.
- 1.8.2. Работник должен немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, микротравме происшедших на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления).
- 1.8.3. При обнаружении в зоне работы несоответствий требованиям охраны труда (неисправность оборудования, приспособлений и инструмента, неогороженный проём, отсутствие или неисправность ограждения опасной зоны, оголенные провода и т.д.) немедленно сообщить об этом руководителю.
- 1.9. Правила личной гигиены, которые должен знать и соблюдать работник при выполнении работы.**
- 1.9.1. Для сохранения здоровья работник должен соблюдать личную гигиену. Необходимо проходить в установленные сроки медицинские осмотры и обследования.
- 1.9.2. Перед приемом пищи обязательно мыть руки теплой водой с мылом.
- 1.9.3. Для питья употреблять воду из диспенсеров, чайников.
- 1.9.4. Курить и принимать пищу разрешается только в специально отведенных для этой цели местах.
- 1.10. Требования по выполнению режимов труда и отдыха при работе с электроустановками.**
- 1.10.1. Работник, эксплуатирующий электроустановки, обязан соблюдать режимы труда и отдыха.
- 1.10.2. Продолжительность ежедневной работы, перерывов для отдыха и приема пищи определяется Правилами внутреннего трудового распорядка (ПВТР).
- 1.10.3. Время начала и окончания смены, время и место для отдыха и питания, устанавливаются по графикам сменности распоряжениями руководителя.
- 1.10.4. Работник должен выходить на работу своевременно, отдохнувшим, подготовленным к работе.
- 1.11. Лица, не выполняющие настоящую Инструкцию, привлекаются к ответственности согласно действующему законодательству.

II. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Порядок подготовки рабочего места.

- одеть спецодежду и спецобувь, застегнув и заправив её так, чтобы в ней было удобно и безопасно работать;
- проверить наличие и исправность инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений;

- проверить наличие, исправность и срок очередного испытания электрозащитных средств;
 - получить задание, оформленное в установленном порядке (наряд-допуск или распоряжение);
 - получить инструктаж (при необходимости) под роспись в наряде-допуске;
 - в зависимости от внешних условий и проводимой работы использовать соответствующую спецодежду, проверить наличие и исправность средств индивидуальной защиты, приспособлений и инструментов, применяемых в работе.
- 2.2. При обнаружении неисправности приспособлений, инструмента, средств защиты необходимо сообщить непосредственному руководителю. Применять неисправные электрозащитные средства или с истекшим сроком испытания запрещается.
- 2.3. Прежде, чем приступить к работе, необходимо:
- произвести необходимые отключения и принять меры, препятствующие подаче напряжения на место работы вследствие ошибочного или самопроизвольного включения коммутационной аппаратуры;
 - на приводах ручного и на ключах дистанционного управления коммутационной аппаратуры вывесить плакаты «Не включать работают люди» или «Не включать – работа на линии»;
 - проверить отсутствие напряжения на токоведущих частях;
 - наложить заземление (включить заземляющие ножи или установить переносные заземления);
 - оградить при необходимости рабочие места и оставшиеся под напряжением токоведущие части, вывесить плакат «Стой! Напряжение»;
 - сообщить ответственному работнику объекта, на котором намечены работы, о времени начала и окончания производства работ, для своевременного принятия мер по безаварийной остановке технологических процессов;
 - при необходимости, остановить движение транспортных средств по территории объекта;
 - после остановки технологического процесса, убедиться в отсутствие посторонних людей в зоне действия наряда, распоряжения;
 - выполнить технические мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ, указанные в наряде или распоряжении. Если указанных мероприятий недостаточно, или они не обеспечивают безопасного производства работ, потребовать выдачи нового наряда или распоряжения с устранёнными недостатками;
 - не допускается самостоятельно принимать решения об изменении мер безопасности, указанных в наряде или распоряжении.
- 2.4. Порядок проверки исходных материалов (заготовки, полуфабрикаты).**
- 2.4.1. До начала работы проверить соответствие электрооборудования к применяемому процессу.

III. Требования охраны труда во время работы

- 3.1. Во время производства работ необходимо помнить, что снятое с токоведущих частей напряжение, может быть подано на них вновь; следить за наличием и сохранностью установленных на рабочем месте заземлений, ограждений, плакатов, знаков безопасности, запирающих устройств, установленных при подготовке рабочего места.
- 3.2. Не допускается присутствие в зоне производства работ посторонних людей.
- 3.3. Способы и приемы безопасного выполнения работ, использования оборудования, транспортных средств, грузоподъемных механизмов, приспособлений и инструментов.**
- Во время работы производитель работ должен:
- проверить соответствие подготовленного рабочего места указаниям наряда, распоряжения;
 - провести инструктаж членам бригады (определить технологию производства работ, меры безопасности при их проведении);
 - проверить исправность инструмента, приспособлений, средств защиты;

- осуществлять контроль за членами бригады во время работы, за сохранностью плакатов, заземлений и др. средств защиты, установленных при подготовке рабочего места.

3.4. Во время работы наблюдающий должен:

- проверить соответствие подготовленного места указаниям наряда;
- следить за наличием и сохранностью плакатов, заземлений и др. средств защиты, установленных при подготовке рабочего места;
- следить за безопасностью членов бригады в отношении поражения эл. током электроустановки.

3.5. Во время работы члены бригады должны:

- выполнять инструктивные указания, полученные при допуске к работе и во время работы;
- соблюдать требования правил и инструкций по охране труда, по технологии выполняемых работ.

3.6. Требования безопасного обращения с исходными материалами (сырье, заготовки, полуфабрикаты).

При работе во взрывоопасных установках не допускается:

- эксплуатировать электрооборудование при неисправном защитном заземлении, неисправной блокировке аппаратов, с нарушением взрывозащищенности оболочки;
- вскрывать оболочку взрывозащищенного оборудования, если токоведущие части при этом находятся под напряжением;
- включать автоматически отключившуюся электроустановку без выяснения и устранения причины ее отключения;
- перегружать сверх номинальных параметров электрооборудование, провода, кабели;
- подключать к источникам питания искробезопасных приборов другие аппараты и цепи, которые не входят в комплект данного прибора;
- заменять перегоревшие электролампы во взрывозащищенных светильниках другими видами ламп или лампами большей мощности;
- применять металлические лестницы при работе в электроустановках с открытыми токоведущими частями;
- заменять защиту электрооборудования другими видами защиты или защиты с другими номинальными параметрами, на которое данное оборудование не рассчитано.

3.7. Перед пуском временно отключенного оборудования (если нарядом или распоряжением не указано другого) необходимо произвести осмотр, убедиться в готовности к приему напряжения и предупредить обслуживающий персонал о предстоящем включении.

3.8. Дверцы щитов электроустановок должны быть постоянно закрыты и заперты, за исключением времени производства работ или осмотров.

3.9. Во время работы должны применяться только безопасные приёмы труда, исправные и соответствующие характеру работ средства электрозащиты, приспособления и инструмент.

3.10. Вращающийся генератор рассматривается как находящийся под напряжением. Производить работу в цепях статора вращающегося генератора запрещается.

3.11. При обточке или шлифовании коллектора или колец глаза работающего должны быть защищены очками.

3.12. Замену, уход и надзор за решетками вращающегося генератора производят с соблюдением следующих норм безопасности:

- работающие должны особо остерегаться, чтобы одежда или обтирочный материал не были захвачены валом машины, работа должна производиться в налокотниках, плотно стягивающих руку у запястья, на ногах должны быть надеты диэлектрические галоши или возбудители со стороны коллекторов и у колец ротора должны находиться коврики;
- запрещается одновременно касаться руками токоведущих частей машины. Должен применяться инструмент с изолирующими рукоятками.

3.13. Ремонтные работы в распределительных устройствах, сборках и на панелях распределительных щитков напряжением до 1000 В производятся по наряду не менее чем двумя работниками.

- 3.14. Работы в порядке текущей эксплуатации на распределительных щитках и сборках в цепях электродвигателей и их пусковой аппаратуры напряжением до 1000 В могут производиться без наряда с разрешения вышестоящего руководства.
- 3.15. Когда работы производятся без наложения заземления, должны быть приняты дополнительные меры, препятствующие ошибочной подаче напряжения к месту работы: механический запор приводов, рубильников, применение изоляционных накладок в рубильниках. Если сделать это невозможно, то необходимо отсоединить концы питающей линии.
- 3.16. На всех устройствах, к которым может быть подано напряжение, вывешивается плакат «Не включать – работают люди!».
- 3.17. Смена створевших плавких вставок, предохранителей при наличии рубильников, должна производиться при снятом напряжении. Смену вставок предохранителей под напряжением необходимо производить в предохранительных очках, диэлектрических перчатках или пользуясь изолирующими клещами.
- 3.18. Измерение следует производить в диэлектрических перчатках. Рукоятки клещей должны быть сухими и чистыми.
- 3.19. Измерение тока измерительными клещами в установках до 1000 В допускается применение с выносным амперметром.
- 3.20. При измерениях не допускается нагибание корпуса над прибором для чтения показания на амперметре.
- 3.21. Клещи необходимо держать в руках навесу. Запрещается опираться на какие-либо токопроводящие предметы, имеющие соединения с землей.
- 3.22. Не подходить близко к частям электрического устройства, находящимся под напряжением, и не прикасаться к ним, даже если они изолированы.
- 3.23. Запрещается проверять напряжение между зажимами посредством прикосновения.
- 3.24. При осмотре воздушной линии запрещается прикасаться к поврежденному или лежащему на земле проводу. Подходить к такому проводу ближе, чем на 5 м запрещается. При обнаружении оборванного провода немедленно отключить линию, а до отключения принять меры к охране участка с лежащим на ней проводом от приближения людей.
- 3.25. Запрещается производить работы на электрических установках в темноте.
- 3.26. При приближении грозы всякие работы на линиях и подстанциях прекращаются. Во время дождя наружные работы с электрическими устройствами не ведутся.
- 3.27. Во время работы запрещается:
- убирать или переставлять предупреждающие знаки, временные или постоянные ограждения в зоне обслуживания, установленные технологическим персоналом;
 - проникать за ограждения технологических установок, агрегатов;
 - пользоваться ящиками, бочками и другими случайными предметами при работе на высоте;
 - выполнять во время дождя и тумана на воздушных линиях электропередачи, в открытых распределительных устройствах работы, требующие применения электрозащитных средств.
- 3.28. При ремонте электрооборудования в кабельных колодцах, расположенных на территории взрывоопасных объектов, в заглубленных камерах управления подземных резервуаров, очистных сооружений и в других подобных местах, где отсутствует вентиляция, должны проводиться работы только после оформления наряда-допуска и в соответствии с инструкцией по безопасному ведению газоопасных работ.
- 3.29. Перед началом работ в заглубленной насосной необходимо проверить, как работает вентиляция. Если она не работает, то необходимо сообщить об этом руководителю объекта и действовать по его указанию.
- 3.30. Без оформления специального разрешения проводить работы в заглубленных насосных разрешается только при условии постоянной работы вентиляции.
- 3.31. **Указания по безопасному содержанию рабочего места.**
- 3.31.1. Хранить инструмент для работы с электроустановками следует в сухом помещении, оборудованном специальными стеллажами, полками и ящиками, обеспечивающими

сохранность инструмента с учетом требований к условиям хранения инструмента, указанным в технической документации организации-изготовителя.

3.31.2. Запрещается складировать инструмент без упаковки в два ряда и более.

3.32. Действия, направленные на предотвращение аварийных ситуаций.

3.32.1. При ухудшении состояния здоровья, в том числе при проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления), работник обязан немедленно известить своего непосредственного или вышестоящего руководителя, обратиться в ближайший здравпункт.

3.32.2. Если в процессе работы работнику станет непонятно, как выполнить порученную работу, или в случае отсутствия необходимых приспособлений для выполнения порученной работы, он обязан обратиться к своему непосредственному руководителю. По окончании выполнения задания работник обязан доложить об этом своему непосредственному руководителю.

3.33. Требования, предъявляемые к правильному использованию (применению) средств индивидуальной защиты работников.

3.33.1. Во время проведения работ работники обязаны пользоваться и правильно применять выданные им средства индивидуальной защиты. Работать только в исправной спецодежде и спецобуви и применять индивидуальные средства защиты.

3.34. Не курить, не принимать пищу на рабочем месте.

3.35. Соблюдать правила перемещения в помещении и на территории организации, пользоваться только установленными проходами.

IV. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. Перечень основных возможных аварий и аварийных ситуаций и причины, их вызывающие:

- повышенная загазованность;
- возгорание;
- появление дыма;
- нетипичный шум оборудования.

4.2. При возникновении аварийной ситуации необходимо прекратить работу, прекратить подачу электроэнергии, выйти из опасной зоны, сообщить руководителю работ, приступить к устранению аварийной ситуации в соответствии с планом ликвидации аварий.

4.3. При возникновении пожара на электроустановках следует пользоваться углекислотными и порошковыми огнетушителями, при необходимости вызвать пожарную бригаду по телефону 101.

4.4. При тушении пожара необходимо помнить, что:

- песок применяют при тушении небольших очагов горения твердых и жидких веществ;
- асбестовое полотно, брезент, кошму применяют для тушения небольших горящих поверхностей и одежды на человеке.

4.5. Действия при ином повреждении здоровья согласно оценки рисков:

- При поражении электрическим током следует освободить пострадавшего от действия электрического тока, используя средства и материалы, обладающие диэлектрическими свойствами, оценить состояние пострадавшего, оказать необходимую доврачебную помощь и вызвать бригаду скорой помощи по телефону 103 (или обеспечить транспортировку пострадавшего в лечебное учреждение).

V. Требования охраны труда по окончании работ

5.1. Порядок приема и передачи смены.

5.1.1. Передача смены должна сопровождаться проверкой исправности оборудования, наличия и состояния оградительной техники, защитных блокировок, сигнализации, контрольно-

измерительных приборов, защитных заземлений, средств пожаротушения, исправности освещения, вентиляционных установок.

5.1.2. Заполнить соответствующую документацию электроустановки и электрооборудования.

5.2. Порядок отключения, остановки, разборки, очистки и смазки оборудования, приспособлений, машин, механизмов и аппаратуры.

5.2.1. По окончании работы следует отключить используемое электрифицированное оборудование, местное освещение и вентиляцию.

5.3. Порядок осмотра средств индивидуальной защиты после использования.

5.3.1. Снять средства индивидуальной защиты, спецодежду, спецобувь, осмотреть и удостовериться в их исправности, после чего убрать в индивидуальный шкаф или иное предназначенное для них место. Не допускается хранение спецодежды на рабочем месте.

5.4. Порядок уборки отходов, полученных в ходе производственной деятельности.

5.4.1. После окончания работ убрать рабочее место, собрать и вынести в установленное место мусор.

5.5. Требования соблюдения личной гигиены.

5.5.1. Работники должны:

- принять душ;
- надеть личную одежду.

5.6. Порядок извещения руководителя работ о недостатках, влияющих на безопасность труда, обнаруженных во время работы.

5.6.1. Об окончании работы и всех недостатках, обнаруженных во время работы, известить своего непосредственного руководителя.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

с инструкцией по охране труда при обслуживании электроустановок

Инструкцию изучил и обязуюсь выполнять:

№ п/п	Ф.И.О.	Должность	Дата	Подпись
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				

16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				
31.				
32.				