Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Артёмовский колледж точного приборостроения»

РАССМОТРЕНО
На Совете колледжа
Протокол № 1
«29» 01 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор ГАПОУ СО «АКТП»
К.С. Ежов
«29» января 2025 г.

Инструкция
по охране труда для обучающихся при выполнении лабораторных и практических работ в электроприборах и электроустановках до 1000 В в государственном автономном профессиональном образовательном учреждении Свердловской области
Артёмовский колледж точного приборостроения
ИОТ № 062-2025

г. Артёмовский

Документ подписан электронной подписью
Сертификат 5D 9E 2D C0 3F 8E 16 2C 36 62 81 A4 6D C0 17 D7
Владелец Ежов Кирилл Сергеевич
Действителен с 16 февраля 2024 г. по 11 мая 2025 г.

1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая инструкция разработана в соответствии с Приказами Минтруда России от 29 октября 2021 года № 772н «Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда», Приказа № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» от 15 декабря 2020 года; СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»; разделом X Трудового Кодекса Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами по охране труда.

1.2. Данная инструкция устанавливает требования охраны труда перед началом, во время и по окончании работы в государственном автономном профессиональном образовательном учреждении Свердловской области «Артёмовский колледж точного приборостроения» (далее ГАПОУ СО «АКТП»), а также определяет требования охраны труда в аварийных ситуациях, безопасные методы и приемы выполнения работ на станке.

1.3. Положения настоящей инструкции распространяется на всех сотрудников и обучающихся профессиональной образовательной организации при выполнении лабораторных и практических работ на электроприборах и электроустановках до 1000 В (рабочих по обслуживанию зданий и сооружений, преподавателей технологии, инструкторов по труду, мастеров производственного обучения и т.д.).

1.4. При эксплуатации электроустановок до 1000В, возможно воздействие на работающего электрического тока, который на организм человека оказывает: - тепловое действие - проявляющееся в ожогах отдельных участков тела, нагреве внутренних органов; - механическое (динамическое) - приводящее к разрыву тканей в организме (мышечных, стенок сосудов); - биологическое - раздражение и возбуждение живых тканей в организме, нарушение биоэлектрических процессов, протекающих в организме; - электролитическое - приводящее к разложению органических жидкостей, нарушению их физико-химического состава.

1.5. Опасен для человека такой ток, при котором невозможно самостоятельно оторваться от проводников. Пороговые не отпускающие токи при частоте 50 Гц приближенно определяются: для мужчин - 16 мА, женщин - 11 мА.

1.6. Электроприборы и электроустановки должны быть заземлены.

1.7. Лица, эксплуатирующие электроустановки до 1000 В, обязаны пользоваться индивидуальными средствами защиты (диэлектрические перчатки, диэлектрические коврики, инструмент с изолированными ручками изоляцией не ниже 1000 В), знать места отключения электроэнергии, расположения средств пожаротушения, строго соблюдать правила выполнения безопасных работ и пожарной безопасности.

1.8. При обнаружении неисправности электроустановки или электроприбора, повреждении изоляции проводов снять напряжение и прекратить работу, сообщить об этом руководителю.

1.9. При работе в учебной лаборатории с электроприборами и электроустановками до 1000В выполнять только ту работу, которая предусмотрена учебным планом. Запрещается выполнять ту работу, которая противоречит правилам техники безопасности.

1.10. О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец обязан немедленно сообщить своему руководителю.

1.4. К самостоятельной работе при выполнении лабораторных и практических работ на электроприборах и электроустановках до 1000В в ГАПОУ СО «АКТП» могут быть допущены лица:

- Обучающиеся, ознакомившиеся с правилами пожарной безопасности и усвоившие безопасные приемы работы;
- обучающиеся, прошедшие инструктаж по охране труда и технике безопасности при эксплуатации электроустановок и электроприборов;
- обучающиеся, ознакомившиеся с настоящей инструкцией по охране труда, технической документацией.

1.5. Обучающийся ГАПОУ СО «АКТП» в целях соблюдения требований охраны труда при выполнении лабораторных и практических работ на электроприборах и электроустановках до 1000 В обязан:

- соблюдать требования охраны труда и производственной санитарии;
- соблюдать правила личной гигиены;
- знать порядок действий при возникновении пожара, сигналы оповещения о пожаре;
- уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения;
- знать месторасположение аптечки и уметь оказывать первую помощь пострадавшему;
- соблюдать установленные режимы труда и отдыха.

1.6. Перечень профессиональных рисков и опасностей:

- нарушение остроты зрения при недостаточной освещённости рабочего места;
- поражение электрическим током при отсутствии заземления, прикосновении к токоведущим частям оборудования и кабелям с нарушенной изоляцией, работе мокрыми руками и стоя на влажном полу без использования диэлектрического коврика;
- травмирование глаз при выполнении работ без использования защитного стекла и защитных очков;
- травмирование при применении неправильных приемов труда;
- повышенное напряжение внимания.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед началом работы надеть спецодежду, застегнуть халат на все пуговицы, застегнуть обшлага рукавов.

2.2. Пройти инструктаж и расписаться в журнале по технике безопасности.

2.3. Обсудить с руководителем план и место работы, а также схему прибора, установки.

2.4. Необходимо проверить отсутствие внешних видимых повреждений электроустановки и изоляции проводов.

2.5. Убедиться в наличии и целостности заземляющего проводника корпуса электроустановки и электровилки.

2.6. Проверить наличие и исправность необходимых на рабочем месте средств индивидуальной защиты отсутствие на них видимых повреждений - трещин и сдвигов изоляционного материала.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1 Включение установок производится только с разрешения руководителя работы (занятия) или лаборанта.

3.2 Категорически запрещается включать приборы и установки без заземления, с неисправным заземлением.

3.3 Включение и выключение электроустановки производить только сухими руками и с использованием индивидуальных средств защиты.

3.4 В собранной схеме не должно быть оголенных проводов, все соединения необходимо проводить на зажимах приборов и аппаратуры - завернув гайки до отказа. Для сборки схем используются провода с наконечниками. При наличии сотрясений или вибраций мерами против ослабления контактов являются контргайки и контршайбы. Съемные панели установок при работе должны быть закрыты.

3.5 Все изменения схем установок производить только при выключенном питании.

3.6. Запрещается оставлять без наблюдения включенные электроустановки, электроприборы.

3.7 Запрещается касаться руками токопроводящих частей электроприборов и электроустановок, а так же одновременно прикасаться к корпусу электроустановки и

заземляющим элементам (батареи отопления, трубы электропроводки, нулевые шины, шкафы коммутационной аппаратуры).
3.8 Необходимо соблюдать правила эксплуатации электроустановок, не подвергать механическим ударам, не допускать падений.
3.9 Не касаться проводов и других токоведущих частей без средств индивидуальной защиты.
3.10 Следить за исправной работой электроустановки, целостности изоляции проводов или питающего кабеля.
3.11 Срочно прекратить работу в случае обнаружения: искрения соединений или щеток эл. машины, нарушения изоляции проводов или кабеля, поломки или разъединения заземляющего провода.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях
4.1 При возникновении какой либо неисправности, в работе электроустановки, работу незамедлительно прекратить, сообщить о неполадках руководителю.
4.2 При обнаружении оборванного провода, низко свисающего или касающегося пола, земли, не приближаться к нему очень близко, немедленно сообщить об этом руководителю.
4.3 В случае поражения человека электрическим током необходимо:
- освободить пострадавшего от тока, снять напряжение выключателем или другим способом. При этом нужно помнить, что касаться незащищенными руками открытых мест тела пострадавшего нельзя;
- приступить к оказанию первой помощи;
- сообщить руководителю, вызвать врача.
4.4 В случае возгорания электроустановки, немедленно ее обесточить, вывести людей из помещения – опасной зоны, вызвать пожарную охрану по телефону 01 (101,112), оповестить голосом о пожаре и вручную задействовать АПС, сообщить руководителю (при отсутствии – иному должностному лицу). При условии отсутствия угрозы жизни и здоровью людей принять меры к ликвидации пожара в начальной стадии с помощью первичных средств пожаротушения. При пользовании углекислотным огнетушителем во избежание обморожения не браться рукой за раструб огнетушителя.
4.7. В случае получения травмы прекратить работу, позвать на помощь, воспользоваться аптечкой первой помощи, поставить в известность руководителя (при отсутствии иное должностное лицо) и обратиться в медицинский пункт. При получении травмы иным лицом (обучающимся) необходимо устранить травмирующий фактор (отключить станок, обесточить электрооборудование), оказать ему первую помощь, воспользовавшись аптечкой. Вызвать медицинского работника, при необходимости, вызвать скорую медицинскую помощь по телефону 03 (103,112) и сообщить о происшествии директору. Обеспечить до начала расследования сохранность обстановки на месте происшествия, а если это невозможно (существует угроза жизни и здоровью окружающих) – фиксирование обстановки путем составления протокола, фотографирования или иным методом.

5. Требования охраны труда по окончании работы
5.1 Отключить электроустановку, электроприбор от электрической сети. Категорически запрещается производить отключение влажными и мокрыми руками путем дергания за питающий шнур или кабель.
5.2. Привести в надлежащий порядок рабочее место, с помощью щетки очистить рабочую зону.
5.3. Убрать в специально отведенное для этого место средства индивидуальной защиты.
5.4. Очистить спецодежду и убрать ее в специальный шкаф.
5.5. Вымыть лицо, руки с мылом.

Инструкцию разработал
Специалист по охране труда: _____ /_____