


**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Физический институт им. П.Н. Лебедева Российской академии наук
(ФИАН)**

«СОГЛАСОВАНО»
Председатель профкома ППО
Е.Е. Опищенко
«29» января 2021г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Помощник директора по научной работе
С.Ю. Савинов
«29» января 2021г.



Инструкция по охране труда для инженера-электроника

1. Общие требования охраны труда

1.1. К работе в качестве инженера-электроника допускается специалист, имеющий соответствующую выполняемой работе квалификацию, прошедший вводный и первичный на рабочем месте инструктажи по охране труда, обучение и проверку знаний по охране труда.

1.2. Инженер-электроник должен пройти обучение и проверку знаний норм и правил работы в электроустановках и получить (подтвердить) соответствующую группу по электробезопасности.

1.3. Инженер-электроник должен знать: нормативные документы, касающиеся эксплуатации и ремонта электронной вычислительной техники; технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы оборудования, правила его технической эксплуатации; технологию механизированной обработки информации; формализованные языки программирования; виды технических носителей информации; основы математического обеспечения и программирования; организацию ремонтного обслуживания; правила безопасности при проверке технического состояния электронного оборудования, профилактических осмотрах и текущем ремонте, а также в процессе освоения вновь вводимого в эксплуатацию оборудования; способы рациональной организации рабочего места; санитарно-гигиенические требования к условиям труда; опасные и вредные производственные факторы, которые могут оказать в процессе работы неблагоприятное воздействие на человека.

1.4. Инженер-электроник, показавший неудовлетворительные знания по безопасности труда, к эксплуатации и ремонту электронного оборудования не допускается.

1.5. Инженер-электроник, направленный для участия в других, незнакомых (в том числе, несвойственных его должности) работах, должен пройти целевой инструктаж по безопасному выполнению предстоящих работ.

1.6. Инженеру-электронику запрещается пользоваться инструментом, приспособлениями и оборудованием, безопасному обращению с которыми он не обучен.

1.7. Во время работы на инженера-электроника могут оказывать неблагоприятное воздействие следующие опасные и вредные производственные факторы:

– психофизиологическое и умственное перенапряжение (например, при поиске причин ошибок, сбоев, остановок машин, что требует анализа многочисленных вариантов,

выбора в уме различных альтернатив);

– перенапряжение зрительного анализатора (например, при работе за экраном дисплея);

– длительное статическое напряжение мышц спины, шеи, рук и ног, что может привести к статическим перегрузкам инженера-электроника;

– электрический ток, который в случае замыкания может пройти через тело человека;

– ионизирующие и неионизирующие излучения (мягкое рентгеновское, ультрафиолетовое, видимое, ближнее инфракрасное, радиочастотного диапазона), источниками которых являются видеодисплейные терминалы;

– электростатическое поле.

1.8. Для контроля за состоянием здоровья инженер-электроник должен проходить медицинские осмотры: предварительный и периодические в процессе работы.

1.9. Если с кем-либо из работников произошел несчастный случай, то пострадавшему необходимо оказать первую помощь, сообщить о случившемся руководству и сохранить обстановку происшествия, если это не создает опасности для окружающих.

1.10. Инженер-электроник обязан соблюдать трудовую и производственную дисциплину, правила трудового распорядка.

1.11. Для предупреждения возможности возникновения пожара инженер-электроник должен соблюдать требования пожарной безопасности сам и не допускать нарушений другими работниками; курить разрешается только в специально отведенном для этой цели месте.

1.12. Инженер-электроник, допустивший нарушение или невыполнение требований инструкции по охране труда, несет ответственность согласно действующему законодательству.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Инженер-электроник не должен приступать к работе, если у него имеются сомнения в обеспечении безопасности на рабочем месте для выполнения предстоящей работы.

2.2. Перед началом работы инженеру-электроннику следует обратить внимание на рациональную организацию рабочего места, подготовить необходимый инструмент, приспособления и проверить их работу.

2.3. Перед включением электронной аппаратуры в электрическую сеть инженеру-электроннику следует визуально проверить исправность розетки, вилки, а также электрических шнуров и кабелей, используемых для питания машин и подсоединений между собой всех устройств.

2.4. Перед началом выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электронного оборудования инженеру-электроннику следует принять необходимые меры, обеспечивающие безопасность труда, в том числе меры электробезопасности, к которым относится следующее:

– выполнить необходимые отключения и принять меры, препятствующие ошибочному или самопроизвольному включению электронного оборудования во время его технического обслуживания или ремонта;

– проверить отсутствие напряжения на токоведущих частях электронного оборудования;

– при необходимости оградить токоведущие части, оставшиеся под напряжением, и установить предупреждающие знаки безопасности.

2.5. Инженер-электроник должен лично убедиться в том, что все меры, необходимые

для обеспечения безопасности работающих, выполнены; при возникновении сомнений в достаточности и правильности принятых мер и в возможности безопасного выполнения работы инженер-электроник не должен приступать к работе.

2.6. Инженер-электроник перед началом работы должен проверить наличие и исправность всех необходимых электротехнических средств.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. При выполнении работ по эксплуатационно-техническому обслуживанию, профилактическим проверкам, текущему ремонту электронного оборудования инженеру-электроннику следует руководствоваться эксплуатационной документацией (в том числе инструкциями по эксплуатации) организаций-изготовителей.

3.2. Для подключения электронного оборудования к электрической сети следует применять фирменный шнур питания, поставляемый в комплекте с оборудованием.

3.3. При техническом обслуживании и ремонте электронного оборудования с применением электротехнических средств (например, указателя напряжения, ручного инструмента и т. п.) инженер-электроник не должен приближаться к токоведущим частям на расстояние меньше длины изолирующей части этих средств.

3.4. Проверять отсутствие напряжения следует указателем напряжения заводского изготовления, исправность которого должна быть проверена перед его использованием.

3.5. При работе с электронным оборудованием следует применять ручной инструмент только с изолирующими ручками; у отверток, кроме того, должен быть изолирован стержень.

3.6. Во избежание случаев электротравматизма не допускается оставлять незаизолированные концы проводов после демонтажа узлов электронного оборудования.

3.7. При необходимости выполнения пайки проводов или деталей с использованием оловянно-свинцовых припоев типа ПОС инженер-электроник должен иметь в виду и соблюдать следующие меры предосторожности:

– поскольку припой типа ПОС содержит в своем составе свинец, следует помнить о том, что при этом одежда, кожа рук загрязняются парами свинца, что может привести (при количествах, превышающих ПДК) к свинцовым отравлениям организма;

– для предотвращения ожогов лица и глаз отлетевшими частицами расплавленного припоя, следует пользоваться пинцетом для поддерживания припаяваемых проводов, деталей;

– во избежание возникновения пожара следует соблюдать осторожность при работе с электрическим паяльником и пользоваться специальными подставками.

3.8. Инженер-электроник должен знать о том, что рациональная организация рабочего места способствует уменьшению утомляемости, повышению работоспособности, а также снижению вероятности травматизма.

3.9. Для обеспечения оптимальной работоспособности и сохранения здоровья инженера-электроника на протяжении рабочей смены должны быть установлены регламентированные перерывы.

3.10. Во время работы необходимо быть внимательным, не отвлекаться от выполнения своих обязанностей.

3.11. При передвижении по территории следует обращать внимание на неровности на поверхности и скользкие места, остерегаться падения из-за подскользывания.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. В случае обнаружения нарушений требований охраны труда, которые создают угрозу здоровью или жизни, инженер-электроник должен обратиться к руководителю и сообщить ему об этом в диспетчерскую; до устранения угрозы следует прекратить работу

и покинуть опасную зону.

4.2. При несчастном случае, отравлении, внезапном заболевании необходимо немедленно оказать первую помощь пострадавшему, вызвать скорую мед. помощь или помочь доставить пострадавшего в мед. учреждение, сообщить руководителю о случившемся.

4.3. Инженер-электроник должен уметь оказывать первую помощь, пользоваться аптечкой.

4.4. При обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т. п.) необходимо немедленно сообщить в пожарную охрану и руководителю.

4.5. До прибытия пожарной охраны нужно принять меры по эвакуации людей, имущества и по возможности приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения.

4.6. Следует организовать встречу подразделений пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара.

5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. По окончании работы инженеру-электроннику следует отключить электронное оборудование от электрической сети, привести в порядок рабочее место, убрать съемные магнитные носители, документацию и т. п.

5.2. Покинуть территорию ФИАН.

**Инструкция разработана и представлена экспертами направления «Охрана труда»
Акцион-МЦФЭР, для применения (использования) в ФИАН**

Составил:

Начальник отдела охраны труда
и техники безопасности



А.Ю. Сопов

А.Ю. Сопов