

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Новосибирский институт органической химии им. Н. Н. Ворожцова
Сибирского отделения Российской академии наук**



ИНСТРУКЦИЯ

№ 15326-160-11

**по охране труда для сотрудников Центра метрологии
и средств вычислительной техники,
занимающихся техническим обслуживанием
научного оборудования и средств вычислительной техники**

1. Общие требования охраны труда.

1.1. Настоящая инструкция распространяется на инженерно-технический персонал Центра метрологии и средств вычислительной техники (ЦМ СВТ), занимающегося техническим обслуживанием научного оборудования (НО) и средств вычислительной техники (СВТ), и включает комплекс норм и правил, обязательных при выполнении работ по монтажу, наладке, ремонту указанного оборудования.

1.2. При проведении ремонтно-профилактических работ на НО и СВТ из-за неосторожных действий обслуживающего персонала и неисправности оборудования возможны короткие замыкания в электрических цепях, взрывы некоторых электронных компонентов (электрические конденсаторы, полупроводниковые диоды и др.), которые могут стать причиной поражения электрическим током, ожогов и других телесных повреждений, а также причиной возникновения пожара.

1.3. В ЦМ СВТ при обслуживании НО и СВТ используются легко воспламеняющиеся жидкости (ЛВЖ):

- этиловый спирт (очистка контактов, промывка плат);
- бензин (промывка механизмов);
- ацетон (чистка механизмов, электронных компонентов).

1.4. Опасным производственным фактором при работе с ЛВЖ является возможность возникновения пожара, общее токсичное действие на работающих.

1.5. Работы по обслуживанию НО и СВТ должны проводиться с применением поверенной электроизмерительной аппаратуры.

1.6. К самостоятельной работе по обслуживанию НО и СВТ допускается инженерно-технический персонал:

- прошедший инструктаж по настоящей инструкции, пожарной безопасности и инструкции по охране труда при пайке мелких изделий сплавами, содержащими свинец;
- прошедший аттестацию по электробезопасности (не ниже 2 группы допуска);
- изучивший технические описания и инструкции по эксплуатации соответствующего оборудования;
- имеющий четкое представление о системе электропитания оборудования и взаимодействии отдельных устройств;
- умеющий производить включение и выключение (в особенности аварийное) всех устройств НО и СВТ;
- знающий приемы оказания первой помощи при несчастном случае.

1.7. Лица, нарушившие требования инструкции, несут ответственность в дисциплинарном, административном или ином установленном порядке.

2. Требования охраны труда перед началом работы.

2.1. Ремонтно-профилактические работы на НО и СВТ проводятся в порядке текущей эксплуатации.

2.2. В отношении электробезопасности выполняйте все организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в действующих электроустановках в соответствии с действующими правилами ПУЭ, ПТЭ и ПТБ.

2.3. Ремонтно-профилактические работы в химических лабораториях проводите только на подготовленном научным сотрудником, ответственным за прибор, месте. Подготовка рабочего места состоит в том, что научный сотрудник убирает с рабочего стола склянки, аппараты, химические реактивы и указывает место для проведения работ.

2.4. Перед началом работ по обслуживанию НО и СВТ с использованием ЛВЖ включите вытяжную вентиляцию, проверьте наличие в помещении средств пожаротушения.

2.5. Перед началом работ проверьте надежность защитного заземления контрольно-измерительных приборов, произведите осмотр измерительных щупов, убедитесь по маркировке на приборах, что срок поверки их не истек. Работа с неисправными приборами и с приборами, у которых истек срок поверки, не допускается.

3. Требования охраны труда во время работы.

3.1. При обслуживании НО и СВТ инженерно-технический персонал проводит следующие виды работ:

- проверка функционирования НО и СВТ с помощью диагностических тестов, локализация неисправностей;
- замена вышедших из строя элементов и узлов;
- проведение контрольных замеров питающих напряжений;
- чистка и юстировка механических узлов НО и СВТ, промывка контактов;
- проведение монтажно-демонтажных работ на НО и СВТ;
- пайка электронных компонентов, распайка кабелей связи;
- замена картриджей в печатающих устройствах, заправка бумаги в самописцы и печатающие устройства.

3.2. Особую опасность для обслуживающего персонала представляет возможность неожиданного дистанционного включения отдельных устройств от центрального процессора или других линий управления, а также самопроизвольное включение устройств в результате неисправности электронного оборудования. При этом в действие могут приводиться подвижные механические узлы, неожиданное перемещение которых может стать причиной несчастного случая. По этой причине при работе проявляйте осторожность, будьте предельно внимательными. Работы, связанные с очисткой, смазкой узлов и механизмов, проводите на выключенном оборудовании.

3.3. Количество ЛВЖ каждого наименования в помещении во время работы не должно превышать 200 мл.

3.4. Общее количество ЛВЖ в помещении во время работы не должно превышать 0,5 л.

3.5. Во время проведения ремонтно-профилактических работ ЛВЖ должны находиться в плотно закрывающихся склянках или в специальных металлических сосудах емкостью не более 0,5 л.

3.6. Монтаж, пайку, прозвонку, замену предохранителей и деталей внутри блоков, приборов выполняйте при выключенном электропитании.

3.7. После выключения электропитания устройств на конденсаторах в течение длительного времени (до нескольких минут) может оставаться значительный заряд. Разрядный ток конденсаторов может стать причиной травмы. После отключения сетевого питания разрядите конденсаторы путем их шунтирования проводником с изолирующими наконечниками.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.

4.1. Научное оборудование и средства вычислительной техники должны быть отключены немедленно (аварийно) в следующих случаях:

- несчастный случай или его угроза человеку;
- появление запаха, характерного для горячей изоляции, пластмасс;

- появление огня или дыма на блоках НО и СВТ
- появление искрения, треска, щелчков;
- повреждение штепсельных соединений, кабелей.

4.2. В случае возникновения аварийной ситуации необходимо прекратить работу, поставить в известность непосредственного руководителя, ответственного за оборудование пользователя, место происшествия оставить неизменным, если это не угрожает жизни и здоровью окружающих, оказать пострадавшему доврачебную помощь, вызвать фельдшера по тел. 2-60 и скорую помощь по телефону 03.

4.3. При загорании, возникновении пожара необходимо отключить НО и СВТ от электросети (если это сделать невозможно, то необходимо отключить питающую сеть автоматом на лабораторном или силовом щите), вызвать пожарную команду по тел. 01 и приступить к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения. Помните, что для тушения пожара на установках, находящихся под напряжением, можно пользоваться только углекислотными или порошковыми огнетушителями. При сильном возгорании, пожаре необходимо срочно вызвать электрика и обесточить помещение, после чего можно использовать пенные огнетушители и воду.

5. Требования охраны труда по окончании работ.

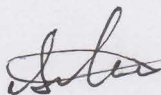
5.1. По окончании работ отключите электроизмерительную аппаратуру, паяльники, уберите ЛВЖ в металлический шкаф, приведите в порядок рабочее место.

5.2. Закройте крышки и кожухи оборудования, проверьте работоспособность оборудования с помощью диагностических тестов.

5.3. Вымойте руки теплой водой с мылом.

5.4. Известите ответственных за оборудование сотрудников об окончании работ.

Составил:



Маслов А.Р.

Согласовано:
Начальник ООТ и ЭБ



Губанова Т.М.