

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

СОГЛАСОВАНО

Протоколом ПК
от «17» 06 2012 г.
Председатель ПК
И.В. Олейник

УТВЕРЖДАЮ

Директор НИОХ СО РАН
И.А. Григорьев
«17» 06 2012 г.

ИНСТРУКЦИЯ

№ 15326-004-11

по охране труда для электротехнологического и неэлектротехнического персонала
по электробезопасности в объеме I группы допуска

1. Общие требования безопасности

1.1. Настоящая инструкция по охране труда распространяется на электротехнологический и неэлектротехнический персонал химических лабораторий (далее неэлектротехнический), выполняющий исследовательские работы (связанные с применением электротехнического оборудования), при которых может возникнуть опасность поражения электрическим током.

1.2. На I группу аттестуются лица, не имеющие специальной электро-технической подготовки, но имеющие отчетливое представление об опасности электрического тока и мерах безопасности при работах на обслуживаемом участке, электрооборудовании, электроустановке. Они должны иметь практическое знакомство с правилами оказания первой помощи пострадавшим от электрического тока и при ожогах. Обучение на I группу осуществляется в форме инструктажа с последующим контрольным опросом специально назначенным лицом с группой по электробезопасности не ниже III.

Результаты проверки оформляются в специальном журнале установленной формы. Удостоверение не выдается.

Первичный инструктаж и проверка знаний на I группу по электробезопасности проводится перед допуском к самостоятельной работе, а очередной - 1 раз в год.

1.3. Для аттестации на I группу персонал обязан изучить и усвоить как настоящую инструкцию, так и методические указания «Первая помощь пострадавшим от электрического тока и при ожогах».

ПЕРЕЧЕНЬ

Должностей и профессий неэлектротехнического персонала НИОХ, требующих присвоения I группы по электробезопасности

№	Должность, профессия
1	Химики (лаборанты, м.н.с, н.с, с.н.с), работающие с электротехнологическим оборудованием и переносными электроприборами
2	Технологи ОХП и ЛОСМ
3	Инженеры
4	Программисты
5	Техники
6	Аппаратчики
7	Слесари, работающие с электрифицированным оборудованием и электроинструментом
8	Токари
9	Фрезеровщики
10	Столяр
11	Операторы множительной техники
12	Печатники
13	Пользователи ПЭВМ

1.4. Лица неэлектротехнического персонала, имеющих I группу по электро-безопасности имеют право:

- производить технологические исследовательские работы с использованием электрооборудования (плиток, латров, моторчиков, выпарок, мешалок, и т.д., а также многочисленные приборы для оптического, спектрального, рентгено- структурного, хроматографического и других видов анализа) в пределах операторских функций с органами управления;
- производить включение и отключение электротехнологического оборудования с помощью пусковой электрической аппаратуры;
- работать с переносным электроинструментом, электроприемниками или приборами, имеющих II класс изоляции или выше.

1.5. Химические лаборатории по степени опасности поражения людей относятся к помещениям с повышенной опасностью, при воздействии на электрооборудование химически активной среды помещения химических лабораторий могут относиться к особо опасным.

В очень тяжелых условиях эксплуатации находится аппаратура, работающая внутри вытяжных шкафов. Постоянным источником опасности в химических лабораториях являются самодельные электроприборы.

1.6. Необходимо помнить, что прикосновение человека к неизолированным токоведущим частям, находящимся под напряжением, ведет к поражению центральной нервной системы и пострадавший не может освободиться.

даться или позвать на помощь. В этом случае пострадавшего освобождают от действия электрического тока и оказывают ему помощь, руководствуясь **"правилами освобождения пострадавшего из-под напряжения и оказания первой помощи"**.

1.7. Другим видом электротравмы может быть ожог от дуги, возникшей в результате короткого замыкания. Пострадавшего после оказания первой помощи, направляют к врачу, а при необходимости вызывают скорую помощь.

1.8. О всех случаях поражения электрическим током, случаях замыкания, появления дыма из оборудования и загорания необходимо немедленно поставить в известность непосредственного руководителя работ, руководителя подразделения.

1.9. При невыполнении требований настоящей инструкции работник несет дисциплинарную или иную ответственность установленную законом.

2. Требования безопасности перед началом работ.

2.1. Перед работой с электрооборудованием необходимо ознакомиться с инструкцией по его эксплуатации и перед началом новой работы получить инструктаж по Технике Безопасности по ведению данной работы на рабочем месте.

2.2. Внешним осмотром убедиться в целостности корпуса прибора, питающих шнуров, вилок, розеток. Питающие шнуры в химических лабораториях разрешается применять только с резиновой изоляцией.

2.3. Проверить наличие и исправность зануления или заземления электрооборудования. Все электрооборудование, с рабочим напряжением выше 42В, должно быть заземлено. Разрешается использовать незаземленное электрооборудование имеющее двойную изоляцию (на корпусе имеется значок).

2.4. Опасность поражения людей электрическим током при работе в вытяжных шкафах повышается в связи с возможностью одновременного прикосновения к металлическим корпусам электрооборудования и заземленным водопроводным и газовым коммуникациям.

2.5. При обнаружении грязи или повреждения необходимо отключить прибор (снять напряжение), очистить электрооборудование и питающие шнуры от загрязнения (особенно химическими веществами), так как это может привести к порче изоляции и короткому замыканию. К защите от случайного прикосновения подлежат все токоведущие части оборудования независимо от напряжения, так как в условиях химической лаборатории опасно воздействие на человека любого ощутимого тока.

2.6. На рабочем месте необходимо сохранять порядок, удалить лишние предметы, мешающие выполнению работы, или которые могут привести к травме.

3. Требования безопасности во время работ.

3.1. При эксплуатации электрического оборудования необходимо соблюдать все требования настоящей инструкции.

3.2. Работы можно вести только на исправном оборудовании с исправными питающими проводами и отключающими аппаратами.

3.3. При работе с ЛВЖ и ГЖ, с горючими газами и т. д. электрооборудование разрешается применять только в пожаро - взрыво безопасном исполнении.

3.4. Запрещается передвигать или переносить электрооборудование находящееся под напряжением, для этого его нужно отключить.

3.5. Во время работы питающий кабель электрооборудования должен быть защищен от случайного повреждения и соприкосновения его с горячими и масляными поверхностями.

3.6. Если во время работы обнаружится неисправность электрического оборудования или работающий с ним почувствует хотя бы слабое действие тока, работа немедленно прекращается и неисправное оборудование должно быть сдано для проверки и ремонта.

3.7. Запрещается лабораторному персоналу выполнять ремонт или разборку - сборку электрооборудования.

3.8. При прекращении подачи электричества во время работы или перерыве в работе электрооборудование должно быть отключено от сети.

3.9. Не допускается применение случайных проводов. Подключение проводов без вилки, соответствующих оконцевателей - запрещено, применять переносные розетки в лабораториях - запрещено. Вытаскивать вилку из розетки можно только за корпус вилки. Бросать шнуры и вилки на пол запрещается.

3.10. Применять оборудование со стороны запрещено. Разрешается применять только электрооборудование, которое получено через камеру проката.

3.11. Каждый работающий должен знать аппараты снимающие напряжение с оборудования, на котором он работает, и автоматы, находящиеся в коридоре, которыми можно обесточить всю комнату, где он работает.

3.12. Запрещается загромождать проходы к электрощитам и отключающим аппаратам. Доступ к ним должен быть свободным.

3.13. Электроприборы или установки оставлять работать без наблюдения

круглосуточно можно только с письменного разрешения зав. лаборатории, оформленного по установленной форме на основании перечня, утвержденного зам. Директора Института.

3.14. Во избежании пожара нагревательные приборы нужно располагать на не горючем основании. В непосредственной близости от нагревательных работающих приборов не должно быть ЛВЖ или других горючих веществ. Особое внимание необходимо обращать на приборы, работающие круглосуточно по особому разрешению.

4. Требование безопасности в аварийных ситуациях.

4.1. В случае возникновения аварийной ситуации (несчастного случая, пожара, стихийного бедствия) немедленно прекратить работу и сообщить о ситуации по (тел. 555).

4.2. В случае загорания в результате замыкания проводов или неисправности прибора необходимо немедленно отключить напряжение с установки и только после этого приступить к тушению. **Необходимо помнить**, что электрооборудование находящееся под напряжением тушить водой нельзя, так как вода проводит электрический ток. Тушить такое электрооборудование можно с помощью углекислотного огнетушителя. Лицам с I группой допуска **Запрещается** производить отключения не разрешенные им в режиме обычной эксплуатации (перерубать кабеля, вскрывать щиты, преднамеренно закорачивать токоведущие проводники—это опасно для жизни.

4.3. В случае возникновения в комнате взрывоопасной среды необходимо людей из комнаты эвакуировать и снять напряжение с помещения автоматом в РЩ, расположенным в коридоре или на подстанции и проветрить помещение. В случае необходимости отключения напряжения с подстанции, необходимо обратиться к дежурному электромонтеру.

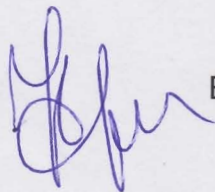
5. Требование безопасности по окончании работ.

5.1 Отключить электрическое оборудование.

5.2. После охлаждения очистить от загрязнения электроприборы и поставить в отведенное место.

5.3. О всех замечаниях и недостатках сообщить руководителю.

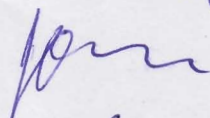
Составил:
Ведущий инженер электрик



В.А. Ковалев

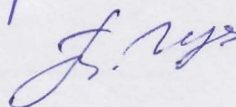
Согласовано:

Главный энергетик



Ю.А. Шашков

Начальник ООТ и ЭБ



Т.М. Губанова

Приложение 1 к Инструкции N 15326-004-11 по охране труда при работе с электрооборудованием в химических лабораториях для неэлектротехнического персонала.

ПАМЯТКА – ИНСТРУКЦИЯ
по эксплуатации электроприборов в нехимических помещениях.

Настоящая памятка-инструкция распространяется на неэлектротехнический персонал Института, выполняющий работы, связанные с применением электротехнологического оборудования, при которых может возникнуть опасность поражения электрическим током.

В зависимости от категорий помещений предъявляются различные требования по обеспечению безопасной эксплуатации электроприборов.

Различаются производственные помещения с повышенной опасностью и без повышенной опасности.

Помещения с повышенной опасностью характеризуются наличием одного из условий:

- относительная влажность воздуха длительно превышает 75% (сырое помещение);
- имеется токопроводящая пыль;
- имеется повышенная температура воздуха (температура постоянно или периодически, более одних суток, превышает + 35 °С);
- возможность одновременного прикосновения человека к имеющим соединение с землёй металлическим конструкциям зданий, технологическому оборудованию и т. п., с одной стороны, и к металлическим корпусам электроустановок или токоведущим частям, с другой.
- токопроводящие полы.

Помещения без повышенной опасности. Отсутствуют условия, создающие повышенную или особую опасность.

Примечание! Если в помещении, оснащённом отопительными батареями или водопроводом, находится действующий прибор (компьютер, электрофицированная пишущая машинка и др.) с заземленным корпусом, то это помещение относится к помещениям с повышенной опасностью..

В помещениях с повышенной опасностью электроприборы с напряжением питания выше 42 вольт должны быть заземлены.

*Заземлению не подлежат электроприборы с двойной изоляцией (калькуляторы с питанием от электросети, настольные лампы с

пластмассовым корпусом, электронные часы и др.)

В помещениях без повышенной опасности заземление корпусов переносных приборов необязательно. При этом батареи отопления и другие металлические коммуникационные части, трубы должны быть ограждены деревянными решётками.

Примечание! Заземление некоторых, электроприборов (например, настольный компьютер с периферийным оборудованием с питанием от электросети) служит не только для защиты человека от электротравм в случае повреждения оборудования, но для снятия электростатического напряжения, для выравнивания электрического потенциалов, нарушающих работоспособность оборудования.

При эксплуатации приборов ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

- использовать электроаппараты и приборы в условиях, не соответствующих рекомендациям (инструкциям) предприятий изготовителей, или имеющие неисправности, могущие привести к пожару, а также эксплуатировать провода и кабеля с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией;
- пользоваться поврежденными розетками, другими электроустановочными изделиями;
- обёртывать электролампы и светильники бумагой, тканью и другими горючими материалами, а также эксплуатировать их со снятыми колпаками (рассеивателями);
- в пользоваться электроутюгами, электроплитками, электрочайниками и другими нагревательными приборами без подставок из негорючих материалов;
- оставлять без присмотра включенные в сеть электронагревательные приборы;
- применять нестандартные (самодельные) электронагревательные приборы, использовать некалиброванные плавкие вставки (предохранители);
- выполнять самостоятельный ремонт и монтаж электрооборудования без привлечения соответствующих' служб института.

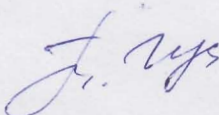
В случае возникновения аварийных ситуаций, несчастном случае необходимо действовать в соответствии с действующими инструкциями по охране труда при выполнении работ в хим. лаборатории и правил пожарной безопасности.

Главный энергетик



Ю.А. Шашков

Начальник ООТ и ЭБ



Т.М. Губанова