

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



УТВЕРЖДАЮ
Директор НИОХ СО РАН
И.А. Григорьев
«18» 04 2012 г.



ИНСТРУКЦИЯ

№ 15326-096-11

по охране труда при проведении электрических измерений (работа с
токоизмерительными клещами)

1. Общие требования охраны труда .

1.1. Настоящая инструкция распространяется на электротехнический персонал, выполняющий работы с токоизмерительными клещами в электроустановках до 1000 В.

1.2. К проведению измерений с токоизмерительными клещами допускаются электромонтеры, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие III группу допуска по электробезопасности и профессиональные навыки и не имеющие противопоказаний по возрасту (не моложе 18 лет).

1.3. В электроустановках напряжением до 1000 В работать электроизмерительными клещами допускается одному электромонтеру, имеющему III группу, не пользуясь диэлектрическими перчатками.

1.4. Измерение можно производить только на участках шин, конструктивное выполнение которых, а также расстояние между токоведущими частями разных фаз и между ними и заземленными частями исключает возможность электрического пробоя между фазами или на землю из-за уменьшения изоляционных расстояний за счёт рабочей части клещей.

При необходимости следует различать провода по функциональному назначению цепей, в которых они использованы, и применять различные расцветки изоляции:

- красную (оранжевую, розовую) - для проводов измерения переменного тока;
- синюю (фиолетовую) - для проводов измерения постоянного тока;
- зелено-желтую двухцветную (зеленую) - для проводов и шин в цепях заземления;
- голубую (серую, белую) - для проводов и шин, соединенных с нулевым и нейтральным проводом и не предназначенных для заземления.

Цвета, указанные вне скобок, являются предпочтительными.

1.5. Для производственного обучения электромонтеру для работы с токоизмерительными клещами должно быть предоставлено время, достаточное для ознакомления с оборудованием, аппаратурой, оперативными схемами и одновременного изучения необходимой для данной должности нормативной и технической литературы.

1.6. При нарушении Правил охраны труда в зависимости от характера нарушений проводится внеплановый инструктаж или внеочередная проверка знаний.

1.7. Право на проведение измерений с токоизмерительными клещами подтверждается записью в строке "Свидетельство на право проведения специальных работ" удостоверения о проверке знаний норм и правил работы в электроустановках.

1.8. При несчастном случае работник обязан оказать первую помощь пострадавшему до прибытия медицинского персонала.

При несчастном случае с самим работником, в зависимости от тяжести травмы, он обращается за медицинской помощью в здравпункт или сам себе оказывает первую помощь (самопомощь). О каждом несчастном случае или аварии пострадавший или очевидец обязан немедленно известить своего непосредственного руководителя.

1.9. Электромонтеры, проводящие измерения токоизмерительными клещами, могут попасть под воздействие опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- повышенная температура поверхностей оборудования;
- расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;
- острые кромки, заусенцы и шероховатости на поверхности конструкций и оборудования;
- повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли, а также вредных и пожароопасных веществ;
- движущиеся механизмы и их части.

1.11. Для защиты от поражения электрическим током служат следующие защитные средства:

- указатели напряжения;
- слесарно-монтажный инструмент с изолирующими рукоятками для работы в электроустановках напряжением до 1000 В;
- диэлектрические перчатки, боты, галоши, коврики, изолирующие накладки и подставки;
- переносные заземления;
- оградительные устройства, плакаты и знаки безопасности.

1.12. При недостаточной освещенности рабочей зоны следует применять дополнительное местное освещение.

1.13. Должны применяться переносные светильники только заводского

изготовления. У ручного переносного светильника должна быть металлическая сетка, крючок для подвески и шланговый провод с вилкой.

1.14. Электромонтер, проводящий измерения токоизмерительными клещами, должен работать в спецодежде и применять средства защиты, бесплатно выдаваемые в соответствии с действующими отраслевыми нормами.

Наименование средств индивидуальной защиты	Пункт Типовых отраслевых норм	Единицы измерения	Количество на год
Костюм хлопчатобумажный	“п.90 РАН	шт.	1/год
ГОСТ 27652.88; или 27575-87	10169-146” и		
Сапоги кирз. ГОСТ 5394-89; 12.4.137-84.	“п.42 прил.17 и п.15	пара	1/3 года
Перчатки х/б	Прил.11 пост.66”	пара	4/1,5года
Рукавицы комбинированные		пара	4/1,5года
Респиратор с активными элементами		шт.	до износа
Шлем-каска с подшлемником		шт.	дежурные
наружные работы)			
Головной убор (берет)		шт.	до износа
Перчатки диэлектрические		пара	дежурные
Галоши диэлектрические		пара	дежурные
На наружных работах зимой			
Куртка утеплённая ГОСТ 29335-92		шт	1/2года
Валенки. ГОСТ1 8724-88		пара	1/3 года
Полотенце .0,8- 1,0м		м	До износа
Мыло		по нормам	НИОХ

1.15. Находясь на территории Института, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, сотрудники обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в Институте.

Появление на работе в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, распитие на производстве спиртных напитков запрещается, так как это является грубейшим нарушением правил внутреннего трудового распорядка и приводит к авариям и травмам.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии или при недомогании на рабочие места запрещается.

Курить только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах, имеющие ящик с песком и надпись **"Место для курения"**.

1.16. Электромонтер при работе с токоизмерительными клещами нарушающий требования по охране труда, привлекается к ответственности в соответствии с должностной инструкцией и при необходимости, подвергается внеочередной проверке знаний норм и правил охраны труда.

1.17. Каждый работник в соответствии со ст.4 г Основ законодательства Российской Федерации об охране труда имеет право на отказ без каких-либо необоснованных последствий для него от выполнения работ в случае возникновения непосредственной опасности для его жизни и здоровья до устранения этой опасности.

1.18. В процессе повседневной деятельности электромонтер должен:

- применять в процессе работы прибор по назначению, в соответствии с инструкциями завода-изготовителя;
- поддерживать прибор в технически исправном состоянии.

- не допуская работу с неисправным прибором, при котором эксплуатация запрещена;
- быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

1.19. Электромонтеры обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1. Перед началом работ электромонтер обязан:

- предъявить руководителю работ удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ, получить задание и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;
- надеть спецодежду и спецобувь установленного образца;
- при выполнении работ повышенной опасности ознакомиться с мероприятиями, обеспечивающими безопасное производство работ, и расписаться в наряде-допуске, выданном на поручаемую работу.

2.2. После получения задания у руководителя работ и ознакомления, в случае необходимости, с мероприятиями наряда-допуска электромонтер обязан:

- подготовить необходимые средства индивидуальной защиты, проверить их исправность (По штампу даты поверки).
- проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;
- ознакомиться с изменениями в схеме электроснабжения потребителей и текущими записями в оперативном журнале.

2.3. Внешним осмотром убедиться в исправности токоизмерительных клещей, (на токоизмерительных клещах должна быть бирка о прохождении госповерки), целостности и чистоте корпуса прибора.

2.4. При измерении клещами по фазно токов в установках напряжением до 1000 В при горизонтальном расположении фаз необходимо перед производством измерений, соблюдая осторожность оградить каждую фазу изолирующей прокладкой, чтобы не произошло короткого замыкания между фазами при разведении клещей во время измерений. Указанные операции нужно выполнять в д/э перчатках, при этом необходимо следить за тем, чтобы не касаться токоведущих частей

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

3.1. Измерения электроизмерительными клещами на шинах напряжением до 1000 В следует выполнять, стоя на полу или специальных подмостях.

3.2. Во время измерения концы клещей, захватывающие провод, шину или кабель, не должны касаться каких-либо частей установки во избежание короткого замыкания или замыкания на землю.

3.3. Токоизмерительные клещи следует держать на вытянутой руке на весу, подальше от токоведущих частей и ни в коем случае нельзя опираться ими на какие-либо проводящие предметы, имеющие соединение с землёй (корпуса аппаратов и приборов, металлические ограждения и т.п.).

3.4. Лицо производящего измерения должно находиться от токоведущих частей на длину клещей, для чтения показаний амперметра сгибание корпуса человека над прибором не допускается, для этого достаточно лёгкого наклона головы.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

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

4.3. В случаях, не терпящих отлагательств, выполнить необходимые переключения с последующим уведомлением вышестоящего оперативного персонала.

4.4. В случае возникновения пожара:

Оповестить всех работающих в производственном помещении и принять меры к тушению очага возгорания. Горящие части электроустановок и электропроводку, находящиеся под напряжением, следует тушить углекислотными огнетушителями, асбестовыми покрывалами и песком.

4.5. Принять меры к вызову на место пожара своего непосредственного руководителя или других должностных лиц.

4.6. В соответствии с оперативной обстановкой следует действовать согласно местному оперативному плану пожаротушения.

4.7. Каждый рабочий должен уметь оказывать доврачебную помощь. Такая помощь оказывается немедленно, непосредственно на месте происшествия и в следующей последовательности:

- Обратится немедленно в мед. пункт (тел. 2-60);
- Вызвать скорую помощь (тел. 03);
- сначала нужно устранить источник травмирования, воспользовавшись помощью сотрудников или самостоятельно;
- Оказание помощи надо начинать с самого существенного, что угрожает здоровью или жизни, используя аптечку по месту работы:
 - при сильном кровотечении наложить жгут, а затем перевязать рану, при подозрении закрытого перелома наложить шину;
 - при открытых переломах сначала следует перевязать рану, а затем наложить шину; при ожогах наложить сухую повязку, при обморожении пораженный участок осторожно растереть, используя мягкие или пушистые ткани;
 - при поражении электрическим током необходимо немедленно освободить пострадавшего от действия тока, а именно:
 - выключить рубильник, перерубить провод, оттянуть или отбросить его сухой палкой, шестом. Не прикасаться к пострадавшему, пока он находится под действием тока. Если у пострадавшего отсутствует

дыхание, то немедленно приступить к массажу сердца и искусственному дыханию до прибытия врача.

- при освобождении пострадавшего от действия электрического тока необходимо следить затем, чтобы самому не оказаться в контакте с токоведущей частью или под шаговым напряжением.

4.8. После оказания первой доврачебной помощи пострадавший должен быть направлен или доставлен в ближайшее медицинское учреждение.

5.ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

5.1. Привести рабочее место в порядок:

- снять изолирующие прокладки с токоведущих частей, используя при этом диэлектрические перчатки;
- восстановить ограждения, повесить плакаты, если они были убраны перед проведением работ.

5.2. Оповестить обслуживающий персонал об окончании работ по измерению.

5.3. Сделать соответствующую запись результатов измерений.

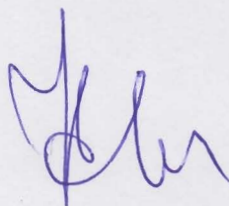
5.4. Убрать инструмент, приборы и средства индивидуальной защиты в отведенные для них места.

5.5. О всех нарушениях требований безопасности и неисправностях сообщить бригадиру или ответственному руководителю работ.

5.6. Умыться или принять душ.

Составил:

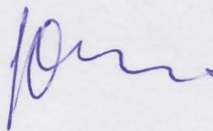
Ведущий инженер электрик



В.А. Ковалев

Согласовано:

Главный энергетик



Ю.А. Шашков

Начальник ООТ и ЭБ



Т.М. Губанова