МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДЕНО

Министерство труда
и социального развития
Российской Федерации
2 августа 2002 г.

УТВЕРЖДЕНО

Министерство энергетики
Российской Федерации
25 июля 2002 г.

МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ ТИПОВЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК, ПРОВЕДЕНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ И ИСПЫТАНИЙ

ТИ Р М-(062–074)–2002

СОГЛАСОВАНО

Федерация
независимых
профсоюзов России
31 июля 2002 г.

СОГЛАСОВАНО

Госэнергонадзор
Минэнерго России
28 мая 2002 г.

Инструкции **введены в действие с 1 января 2003 г.**

Москва
«Издательство НЦ ЭНАС»
2003

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.311.331.4
ББК 65.247
М43

М43 **Межотраслевые** типовые инструкции по охране труда при эксплуатации электроустановок, проведении электрических измерений и испытаний. ТИ Р М-(062–074)–2002. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2003.– 176 с.

ISBN 5-93196-239-5

Настоящие типовые инструкции по охране труда при эксплуатации электроустановок, проведении электрических измерений и испытаний разработаны на основе Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТ Р М-016–2001, РД 153-34.0-03.150–00).

Типовые инструкции носят межотраслевой характер. На основании этих инструкций на предприятиях и в организациях, независимо от форм собственности и организационно-правовых форм, должны разрабатываться и утверждаться в установленном порядке инструкции по охране труда для работников, связанных с эксплуатацией электроустановок, выполнением строительных, монтажных, наладочных и ремонтных работ, проведением электрических испытаний и измерений, с учетом местной специфики условий обслуживания электрооборудования.

Типовые инструкции согласованы с Госэнергонадзором Минэнерго России и Федерацией независимых профсоюзов России.

УДК 621.311.331.4
ББК 65.247

Настоящие типовые инструкции издаются по разрешению Министерства труда и социального развития Российской Федерации (Письмо от 6 августа 2002 г. №764-7)

© Министерство труда и социального развития Российской Федерации, 2002
© Макет, оформление. ЗАО «Издательство НЦ ЭНАС», 2002

ISBN 5-93196-239-5

ПРЕДИСЛОВИЕ

Типовые инструкции по охране труда при эксплуатации электроустановок, проведении электрических измерений и испытаний разработаны на основе Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТ Р М-016–2001, РД 153-34.0-03.150–00), утвержденных Министерством труда и социального развития Российской Федерации (постановление от 5 января 2001 г. № 3) и Министерством энергетики Российской Федерации (приказ от 27 декабря 2000 г. № 163) и введенных в действие с 1 июля 2001 г., в соответствии с действующими Методическими рекомендациями по разработке государственных нормативных требований охраны труда, утвержденными постановлением Минтруда России от 6 апреля 2001 г. № 30.

Настоящие типовые инструкции предназначены для подготовки инструкций по охране труда для всех категорий работников, занятых техническим обслуживанием электроустановок, проводящих в них оперативные переключения, организующих и выполняющих строительные, монтажные, наладочные, ремонтные работы, испытания и измерения.

Инструкции носят межотраслевой характер.

Типовые инструкции согласованы с Госэнергонадзором Минэнерго России и Федерацией независимых профсоюзов России.

Замечания и предложения по настоящему сборнику типовых инструкций следует направлять в Госэнергонадзор Минэнерго России: 103074, Москва, Китайгородский пр., д. 7.

СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АГП	Автомат гашения поля
АСУ	Автоматизированная система управления
АТС	Автоматическая телефонная станция
ВЛ	Воздушная линия электропередачи
ВЛС	Воздушная линия связи
ВЧ-связь	Связь высокочастотная
ГЩУ	Главный щит управления
ЗРУ	Закрытое распределительное устройство
ИС	Измерительный (испытательный) стенд
КЛ	Кабельная линия электропередачи
КЛС	Кабельная линия связи
КРУ (КРУН)	Комплектное распределительное устройство внутренней (наружной) установки
КТП	Комплектная трансформаторная подстанция
МТП	Мачтовая трансформаторная подстанция
НРП	Необслуживаемый регенерационный пункт
НУП	Необслуживаемый усилительный пункт
ОВБ	Оперативно-выездная бригада
ОРУ	Открытое распределительное устройство
ОУП	Обслуживаемый усилительный пункт
ПОР	Проект организации работ
ППР	Проект производства работ
ПРП	Правила работы с персоналом
ПУЭ	Правила устройства электроустановок
РЗА	Релейная защита и автоматика
РП	Распределительный пункт
РУ	Распределительное устройство
СДТУ	Средства диспетчерского и технологического управления (кабельные и воздушные линии связи и телемеханики, высокочастотные каналы, устройства связи и телемеханики)
СМО	Строительно-монтажная организация
СНиП	Строительные нормы и правила
ТАИ	Устройства тепловой автоматики, теплотехнических измерений и защит, средства дистанционного управления, сигнализации и технические средства автоматизированных систем управления
ТП	Трансформаторная подстанция
ЭУ	Электролизная установка

Типовая инструкция по охране труда для электромонтера по надзору за трассами кабельных сетей

ТИ Р М-072–2002

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Инструкция по охране труда является документом, устанавливающим для работников требования к безопасному выполнению работ.

1.2. Знание Инструкции по охране труда обязательно для всех работников.

1.3. Руководитель структурного подразделения обязан создать на рабочем месте условия, отвечающие требованиям охраны труда, обеспечить работников средствами защиты и организовать изучение ими настоящей Инструкции.

На каждом предприятии должны быть разработаны и доведены до сведения всего персонала безопасные маршруты следования по территории предприятия к месту работы и планы эвакуации на случай пожара и аварийной ситуации.

1.4. Каждый работник обязан:

соблюдать требования настоящей Инструкции;

немедленно сообщать своему непосредственному руководителю, а при его отсутствии – вышестоящему руководителю о происшедшем несчастном случае и обо всех замеченных им нарушениях Инструкции, а также о неисправностях сооружений, оборудования и защитных устройств;

содержать в чистоте и порядке рабочее место и оборудование;

обеспечивать на своем рабочем месте сохранность средств защиты, инструмента, приспособлений, средств пожаротушения и документации по охране труда.

За нарушение требований Инструкции работник несет ответственность в соответствии с действующим законодательством.

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. К работе по данной профессии допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие предварительный медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний к выполнению указанной работы.

2.2. Работник при приеме на работу проходит вводный инструктаж. Перед допуском к самостоятельной работе он должен пройти:

обучение по программам подготовки по профессии;
первичный инструктаж на рабочем месте;
проверку знаний инструкций:
по охране труда;
по оказанию первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве;
по применению средств защиты, необходимых для безопасного выполнения работ;
по пожарной безопасности.

Для работников, имеющих право подготовки рабочего места, допуска, право быть производителем работ, наблюдающим и членом бригады, необходима проверка знаний Межотраслевых правил охраны труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок (далее – Правил) в объеме, соответствующем обязанностям ответственных лиц по охране труда.

2.3. Допуск к самостоятельной работе оформляется соответствующим распоряжением по структурному подразделению предприятия.

2.4. Вновь принятому работнику выдается квалификационное удостоверение, в котором должна быть сделана соответствующая запись о проверке знаний инструкций и правил, указанных в п. 2.2, и о праве на выполнение специальных работ.

Квалификационное удостоверение для дежурного персонала во время исполнения служебных обязанностей может храниться у начальника смены цеха или при себе в соответствии с местными условиями.

2.5. Работники, не прошедшие проверку знаний в установленные сроки, к самостоятельной работе не допускаются.

2.6. Работник в процессе работы обязан проходить:

повторные инструктажи – не реже одного раза в квартал;

проверку знаний инструкции по охране труда и действующей инструкции по оказанию первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве – один раз в год;

медицинский осмотр – один раз в два года;

проверку знаний Правил для работников, имеющих право подготовки рабочего места, допуска, право быть производителем работ, наблюдающим или членом бригады, – один раз в год.

2.7. Работники, получившие неудовлетворительную оценку при квалификационной проверке, к самостоятельной работе не допускаются и не позднее одного месяца должны пройти повторную проверку.

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

2.8. О каждом несчастном случае или аварии пострадавший или очевидец обязан немедленно известить своего непосредственного руководителя.

2.9. Каждый работник должен знать местоположение аптечки и уметь ею пользоваться.

2.10. При обнаружении неисправных приспособлений, инструмента и средств защиты работник должен сообщить об этом своему непосредственному руководителю.

Не допускается работа с неисправными приспособлениями, инструментом и средствами защиты.

Во избежание попадания под действие электрического тока не следует прикасаться к оборванным свешивающимся проводам или наступать на них.

2.11. В электроустановках не допускается приближение людей, механизмов и грузоподъемных машин к находящимся под напряжением не огражденным токоведущим частям на расстояния, менее указанных в табл. 1.

Таблица 1

Допустимые расстояния до токоведущих частей, находящихся под напряжением

Напряжение, кВ	Расстояние от людей и применяемых ими инструментов и приспособлений, *от временных* ограждений, м	Расстояние от механизмов и грузоподъемных машин в рабочем и транспортном положении, от стропов *грузозахватных* приспособлений и грузов, м
До 1: на ВЛ в остальных электроустановках	0,6 Не нормируется (без прикосновения)	1,0 1,0
1-35	0,6	1,0
60, 110	1,0	1,5
150	1,5	2,0
220	2,0	2,5
330	2,5	3,5
400, 500	3,5	4,5
750	5,0	6,0
800*	3,5	4,5
1 150	8,0	10,0

* Постоянный ток.

2.12. Загромождать подходы к щитам с противопожарным инвентарем и к пожарным кранам, а также использовать противопожарный инвентарь не по назначению не допускается.

2.13. При обслуживании трасс кабельных сетей могут иметь место следующие опасные и вредные производственные факторы:

повышенное значение напряжения в электрической цепи;

повышенная напряженность электрического и магнитного полей;

движущиеся машины и механизмы;

пониженная температура воздуха рабочей зоны;

загазованность кабельных туннелей и шахт;

недостаточная освещенность рабочей зоны.

2.14. Для защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов необходимо применять соответствующие средства защиты.

Для защиты от поражения электрическим током необходимо использовать: диэлектрические перчатки, боты, галоши, накладки, колпаки, переносные и стационарные заземляющие устройства, указатели напряжения, изолирующие оперативные штанги и клещи, слесарно-монтажный инструмент с изолирующими рукоятками.

При недостаточной освещенности рабочей зоны следует применять дополнительное местное освещение.

Должны применяться переносные светильники только заводского изготовления. У ручного переносного светильника должна быть металлическая сетка, крючок для подвески и шланговый провод с вилкой.

Для освещения рабочих мест в колодцах и туннелях должны применяться светильники напряжением 12 В или аккумуляторные фонари во взрывозащищенном исполнении. Трансформатор для светильников напряжением 12 В должен располагаться вне колодца или туннеля.

При работе в зоне влияния электрического поля необходимо ограничивать время пребывания в этой зоне в зависимости от уровня напряженности электрического поля или применять экранирующие устройства либо экранирующие комплекты одежды.

При осмотре кабелей, проложенных по кабельным и другим эстакадам, необходимо пользоваться только стационарными устройствами по обслуживанию кабелей или с земли с применением бинокля.

Для защиты головы от ударов необходимо при выполнении работ носить защитную каску, застегнутую подбородным ремнем. К работе приступать можно только в специальной одежде. При пересечении улиц следует выполнять правила дорожного движения, а при

пересечении железных дорог – правила, установленные Министерством путей сообщения РФ.

При пониженной температуре воздуха необходимо пользоваться теплой спецодеждой и чередовать работу со временем нахождения в теплом помещении.

2.15. Электромонтер должен работать в спецодежде и применять средства защиты, выдаваемые в соответствии с действующими отраслевыми нормами.

В зависимости от характера работ и условий их производства электромонтеру бесплатно временно выдаются дополнительная спецодежда и защитные средства для этих условий.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

3.1. Перед началом рабочей смены необходимо:

получить задание на осмотр конкретной кабельной трассы;

определить рабочую зону;

ознакомиться по исполнительным чертежам с прохождением кабельных трасс;

проверить регистрацию всех работ, выполняемых по нарядам и распоряжениям ремонтными бригадами, а также сторонними организациями;

проверить и принять исправную дежурную спецодежду, защитные средства, приборы, инструмент. Используемую спецодежду привести в порядок: рукава застегнуть, одежду заправить так, чтобы не было свисающих концов;

получить инструктаж об особенностях при осмотре кабельной трассы.

3.2. Электромонтер должен быть ознакомлен с перечнем газоопасных подземных сооружений, которые должны быть отмечены на схемах и чертежах.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

4.1. Осмотр кабелей в подземных сооружениях, не относящихся к числу газоопасных, должны проводить не менее двух работников. На электростанциях и подстанциях осматривать туннели может один работник, имеющий группу III.

4.2. Осмотры кабелей в подземных сооружениях, где возможно появление вредных газов, должны проводить по наряду не менее трех работников, из которых двое – страхующие.

4.3. До начала и во время работы в подземном сооружении должна быть обеспечена естественная и принудительная вентиляция.

Естественная вентиляция создается открыванием не менее двух люков с установкой около них специальных козырьков, направляющих воздушные потоки.

Принудительная вентиляция обеспечивается вентилятором или компрессором в течение 10–15 мин для полного обмена воздуха в подземном сооружении посредством рукава, спускаемого вниз и не достигающего дна на 0,25 м.

Не разрешается применять для вентиляции баллоны со сжатыми газами. Если естественная или принудительная вентиляция не обеспечивают полное удаление вредных веществ, спуск в подземное сооружение допускается только с применением изолирующих органы дыхания средств, в том числе с использованием шлангового противогаза.

4.4. При осмотрах в подземных сооружениях должны быть открыты два люка или две двери, чтобы работающие находились между ними. У открытых люков должны быть установлены предупреждающие знаки или ограждения.

4.5. Перед допуском к работе в кабельных туннелях устройства защиты от пожара в них должны быть переведены с автоматического действия на дистанционное управление и на ключе управления должен быть вывешен плакат «Не включать! Работают люди».

4.6. В полевых условиях во время грозы не допускается находиться вблизи и под кронами деревьев.

4.7. Не разрешается курить в колодцах и туннелях, а также вблизи открытых люков.

4.8. В колодцах и туннелях для освещения не разрешается применять открытый огонь.

4.9. Открывать крышки колодцев электромонтер должен специальными ключами, крючками и монтировкой, устанавливая их в устойчивое положение, во избежание падения и травмирования крышкой кистей рук и ступней ног.

4.10. Не допускается без проверки подземных сооружений на загазованность приступать к работе.

В случае появления газа работа в колодцах и туннелях должна быть прекращена, работники выведены из опасной зоны до выявления источника загазованности и его устранения.

4.11. Не разрешается проникать за ограждения кабельных сборок устройств подпитки кабелей.

4.12. На открытых территориях и в полевых условиях производить обходы кабельных трасс следует, имея при себе диэлектрические галоши.

4.13. Пересекать водные пространства необходимо со спасательным жилетом или кругом.

4.14. Пересекать реки и озера по льду следует после предварительного определения толщины льда.

4.15. При посещении зоны земляных работ следует быть внимательным, не заходить в зоны работы кранов и строительных механизмов; не приближаться к краю траншей; надеть защитную каску.

4.16. Не прикасаться и не приближаться на недопустимо близкое расстояние к вскрытым кабелям, если не выполнены необходимые организационно-технические мероприятия по их подготовке к осмотру или выполнению работ.

4.17. Не осматривать единолично или без наряда кабельные колодцы и каналы.

4.18. При осмотре кабельной трассы следует обходить места, представляющие опасность. Не приближаться к концевым заделкам (воронкам) на недопустимое расстояние, а также к оголенным, имеющим признаки повреждения кабелям для исключения поражения электротоком или ожогов от короткого замыкания в месте повреждения. Незамедлительно принять меры по ограждению опасного участка, определить диспетчерское наименование кабеля и сообщить о повреждении дежурному диспетчеру.

4.19. Не допускается выполнять какие-либо работы при обходе и осмотре кабельной трассы.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

5.1. В случае возникновения аварийной ситуации (несчастного случая, пожара, стихийного бедствия) немедленно прекратить работу и сообщить о ситуации вышестоящему оперативному персоналу.

5.2. В случае возникновения пожара:

5.2.1. Оповестить всех работающих поблизости и принять меры к тушению очага возгорания. Горящие части электроустановок и электропроводку, находящиеся под напряжением, следует тушить углекислотными огнетушителями.

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

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

5.3. При несчастном случае необходимо немедленно освободить пострадавшего от воздействия травмирующего фактора, оказать ему

первую (доврачебную) медицинскую помощь и сообщить непосредственному руководителю о несчастном случае.

При освобождении пострадавшего от действия электрического тока необходимо следить за тем, чтобы самому не оказаться в контакте с токоведущей частью или под шаговым напряжением.

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

6.1. По окончании рабочего дня необходимо:

доложить руководителю, выдавшему задание, о проделанной работе и обо всех замеченных недостатках и нарушениях в эксплуатации кабельных сетей;

ознакомиться с объемом предстоящих на следующий день работ;

оформить необходимую техническую документацию;

снять спецодежду, убрать ее и другие средства индивидуальной защиты в шкаф для рабочей одежды;

умыться или принять душ.

gost.e-ecolog.ru