

Законодательство Российской Федерации

**Межотраслевые
правила
по охране труда
(правила безопасности)
при эксплуатации
электроустановок**



Российское законодательство

Коллектив авторов

**Межотраслевые правила
по охране труда (правила
безопасности) при
эксплуатации электроустановок**

«Кодексы»

«ЭКСМО»

2007

Коллектив авторов

Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок / Коллектив авторов — «Кодексы», «Эксмо», 2007 — (Российское законодательство)

В настоящем издании приводятся Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок, составленные Госэнергонадзором Минэнерго России и РАО «ЕЭС России» по заданию Министерства труда и социального развития Российской Федерации и Министерства энергетики Российской Федерации, с изменениями от 18 февраля 2003 года. В Правилах приведены требования к персоналу, производящему работы в электроустановках, определены порядок и условия производства работ, рассмотрены организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, испытаний и измерений в электроустановках всех уровней напряжения. Правила распространяются на работников организаций независимо от форм собственности и организационно-правовых форм и других физических лиц, занятых техническим обслуживанием электроустановок, проводящих в них оперативные переключения, организующих и выполняющих строительные, монтажные, наладочные, ремонтные работы, испытания и измерения. В приложениях представлены квалификационные требования к электротехническому (электротехнологическому) и другому персоналу, условия присвоения группы по электробезопасности, приведены формы необходимых документов: удостоверений о проверке знаний норм и правил работы в электроустановках, наряда-допуска для работы в электроустановках с указаниями по его заполнению, а также формы журналов учета работ по нарядам и распоряжениям, проверки знаний норм и правил, работы в электроустановках и др.

© Коллектив авторов, 2007

© Кодексы, 2007

© Эксмо, 2007

Содержание

Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок	6
Предисловие	7
ТЕРМИНЫ,	8
СПИСОК принятых в Межотраслевых правилах по охране труда (правилах безопасности) при эксплуатации электроустановок сокращений	15
1. Общие положения	16
1.1. Область и порядок применения Правил	16
1.2. Требования к персоналу	17
1.3. Оперативное обслуживание. Осмотры электроустановок	19
1.4. Порядок и условия производства работ	22
Конец ознакомительного фрагмента.	23

Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок

ПОТ РМ-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00

**(утв. постановлением Минтруда РФ от 5 января 2001 г. № 3
и приказом Минэнерго РФ от 27 декабря 2000 г. № 163)**

(с изменениями от 18 февраля 2003 г.)

Дата введения 1 июля 2001 г.

Предисловие

Настоящие Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (Правила) составлены Госэнергонадзором Минэнерго России и РАО «ЕЭС России» по заданию Министерства труда и социального развития Российской Федерации и Министерства энергетики Российской Федерации.

С вводом в действие настоящих Правил на территории Российской Федерации отменяются Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок (2-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергоатомиздат, 1989) и Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (4-е изд., перераб. и доп., с изменениями – М.: Госэнергонадзор, 1994) и подлежат пересмотру инструкции и другие нормативные технические документы организаций по охране и безопасности труда при эксплуатации электроустановок.

Замечания и предложения по содержанию Правил следует направлять в Госэнергонадзор Минэнерго России – 103074, г.Москва, Китайгородский пр., д.7.

ТЕРМИНЫ, применяемые в Межотраслевых правилах по охране труда (правилах безопасности) при эксплуатации электроустановок, и их определения

Бригада

Группа из двух человек и более, включая производителя работ

Верхолазные работы

Работы, выполняемые на высоте более 5 м от поверхности земли, перекрытия или рабочего настила, над которым производятся работы непосредственно с конструкций или оборудования при их монтаже или ремонте, при этом основным средством, предохраняющим работника от падения, является предохранительный пояс

Воздушная линия электропередачи

Устройство для передачи электроэнергии по проводам, расположенным на открытом воздухе и прикрепленным с помощью изоляторов и арматуры к опорам или кронштейнам и стойкам на инженерных сооружениях (мостах, путепроводах и т.п.). За начало и конец воздушной линии электропередачи принимаются линейные порталы или линейные вводы РУ, а для ответвлений – ответвительная опора и линейный портал или линейный ввод РУ

Воздушная линия под наведенным напряжением

ВЛ и ВЛС, которые проходят по всей длине или на отдельных участках вблизи действующих ВЛ или вблизи контактной сети электрифицированной железной дороги переменного тока и на отключенных проводах которых при различных схемах их заземления и при наибольшем рабочем токе влияющих ВЛ наводится напряжение более 25 В

Вторичные цепи (вторичные соединения)

Совокупность рядов зажимов, электрических проводов и кабелей, соединяющих приборы и устройства управления цепей, электроавтоматики, блокировки, измерения, релейной защиты, контроля и сигнализации

Допуск к работам первичный

Допуск к работам по распоряжению или наряду, осуществляемый впервые

Допуск к работам повторный

Допуск к работам, ранее выполнявшимся по наряду, а также после перерыва в работе

«Должно», «Необходимо», «Следует», «Не допускается», «Не разрешается»

Обозначают обязательность выполнения требований настоящих Правил

«Допустимо»,

«Может»

Обозначают, что данное требование применяется в виде исключения, как вынужденное (по местным условиям)

Заземление

Преднамеренное электрическое соединение какой-либо точки системы электроустановки или оборудования с заземляющим устройством

Защитное заземление

Заземление частей электроустановки с целью обеспечения электробезопасности

Зона влияния электрического поля

Пространство, в котором напряженность электрического поля превышает 5 кВ/м

Зона влияния магнитного поля

Пространство, в котором напряженность магнитного поля превышает 80 А/м

Знак безопасности(плакат)

Знак, предназначенный для предупреждения человека о возможной опасности, запрещении или предписании определенных действий, а также для информации о расположении объектов, использование которых связано с исключением или снижением последствий воздействия опасных и (или) вредных производственных факторов.

Инструктаж целевой

Указания по безопасному выполнению конкретной работы в электроустановке, охватывающие категорию работников, определенных нарядом или распоряжением, от выдавшего наряд, отдавшего распоряжение до члена бригады или исполнителя

Кабельная линия

Линия для передачи электроэнергии или отдельных импульсов ее, состоящая из одного или нескольких параллельных кабелей с соединительными, стопорными и концевыми муфтами (заделками) и крепежными деталями, а для маслонаполненных кабельных линий, кроме того, с подпитывающими аппаратами и системой сигнализации давления масла

Коммутационный аппарат

Электрический аппарат, предназначенный для коммутации электрической цепи и снятия напряжения с части электроустановки (выключатель, выключатель нагрузки, отделитель, разъединитель, автомат, рубильник, пакетный выключатель, предохранитель и т.п.)

Машина грузоподъемная

Техническое устройство циклического действия для подъема и перемещения груза

Механизмы

Гидравлические подъемники, телескопические вышки, экскаваторы, тракторы, автопогрузчики

Механический замок

Замок, запирающийся ключом, съемной ручкой

Наряд-допуск (наряд)

Задание на производство работы, оформленное на специальном бланке установленной формы и определяющее содержание, место работы, время ее начала и окончания, условия без-

опасного проведения, состав бригады и работников, ответственных за безопасное выполнение работы

Напряженность неискаженного электрического поля

Напряженность электрического поля, не искаженного присутствием человека и измерительного прибора, определяемая в зоне, где предстоит находиться человеку в процессе работы

Неотложные работы

Работы, выполняемые безотлагательно для предотвращения воздействия на людей опасного производственного фактора, который привел или может привести к травме или другому внезапному резкому ухудшению здоровья, а также работы по устранению неисправностей и повреждений, угрожающих нарушением нормальной работы оборудования, сооружений, устройств ТАИ, СДТУ, электро- и теплоснабжения потребителей

Оперативное обслуживание электроустановки

Комплекс работ по: ведению требуемого режима работы электроустановки; производству переключений, осмотров оборудования;

подготовке к производству ремонта (подготовке рабочего места, допуску); техническому обслуживанию оборудования, предусмотренному должностными и производственными инструкциями оперативного персонала

Осмотр

Визуальное обследование электрооборудования, зданий и сооружений, электроустановок

Ответственный за электрохозяйство

Работник из числа административно-технического персонала, на которого возложены обязанности по организации безопасного обслуживания электроустановок в соответствии с действующими Правилами и нормативно-техническими документами

Охрана труда

Система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия

Охранная зона воздушных линий электропередачи и воздушных линий связи

1. Зона вдоль ВЛ в виде земельного участка и воздушного пространства, ограниченная вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних проводов при неотклоненном их положении на расстоянии, м: для ВЛ напряжением до 1 кВ и ВЛС – 2

для ВЛ 1-20 кВ – 10

для ВЛ 35 кВ – 15

для ВЛ 110 кВ – 20

для ВЛ 150, 220 кВ – 25

для ВЛ 330, 500, 400 кВ – 30

для ВЛ 750 кВ – 40

для ВЛ 1150 кВ – 55

2. Зона вдоль переходов ВЛ через водоемы (реки, каналы, озера и др.) в виде воздушного пространства над водой, поверхностью водоемов, ограниченная вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних проводов при неотключенном их положении

для судоходных водоемов на расстоянии 100 м, для несудоходных – на расстоянии, предусмотренном для установления охранных зон вдоль ВЛ, проходящих по суше

Охранный зона кабельных линий электропередачи и кабельных линий связи

Участок земли вдоль подземных КЛ, ограниченный вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних кабелей на расстоянии 1 м для КЛ и 2 м для КЛС, а для КЛ напряжением до 1000 В, проходящих в городах под тротуарами, на расстоянии 1,0 и 0,6 м соответственно в сторону проезжей части улицы и противоположную сторону

Часть водного пространства от водной поверхности до дна вдоль подводных КЛ и КЛС, ограниченная вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линий от крайних кабелей на расстояние 100 м

Персонал административно-технический

Руководители и специалисты, на которых возложены обязанности по организации технического и оперативного обслуживания, проведения ремонтных, монтажных и наладочных работ в электроустановках

Персонал неэлектротехнический

Персонал, не попадающий под определение «электротехнического», «электротехнологического» персонала

Персонал оперативный

Персонал, осуществляющий оперативное управление и обслуживание электроустановок (осмотр, оперативные переключения, подготовку рабочего места, допуск и надзор за работающими, выполнение работ в порядке текущей эксплуатации)

Персонал оперативно-ремонтный

Ремонтный персонал, специально обученный и подготовленный для оперативного обслуживания в утвержденном объеме закрепленных за ним электроустановок

Персонал ремонтный

Персонал, обеспечивающий техническое обслуживание и ремонт, монтаж, наладку и испытание электрооборудования

Персонал электротехнический

Административно-технический, оперативный, оперативно-ремонтный, ремонтный персонал, организующий и осуществляющий монтаж, наладку, техническое обслуживание, ремонт, управление режимом работы электроустановок

Персонал электротехнологический

Персонал, у которого в управляемом им технологическом процессе основной составляющей является электрическая энергия (например, электросварка, электродуговые печи, электролиз и т.д.), использующий в работе ручные электрические машины, переносной электроинструмент и светильники, и другие работники, для которых должностной инструкцией или инструкцией по охране труда установлено знание настоящих Правил (где требуется II или более высокая группа по электробезопасности)

Подготовка рабочего места

Выполнение до начала работ технических мероприятий для предотвращения воздействия на работающего опасного производственного фактора на рабочем месте

Присоединение

Электрическая цепь (оборудование и шины) одного назначения, наименования и напряжения, присоединенная к шинам РУ, генератора, щита, сборки и находящаяся в пределах электростанции, подстанции и т.п. Электрические цепи разного напряжения одного силового трансформатора (независимо от числа обмоток), одного двухскоростного электродвигателя считаются одним присоединением. В схемах многоугольников, полуторных и т.п. схемах к присоединению линии, трансформатора относятся все коммутационные аппараты и шины, посредством которых эта линия или трансформатор присоединены к РУ

Работа без снятия напряжения на токоведущих частях или вблизи них (под напряжением)

Работа, выполняемая с прикосновением к токоведущим частям, находящимся под напряжением (рабочим или наведенным), или на расстоянии от этих токоведущих частей менее допустимых

Работы со снятием напряжения

Работа, когда с токоведущих частей электроустановки, на которой будут проводиться работы, отключением коммутационных аппаратов, отсоединением шин, кабелей, проводов снято напряжение и приняты меры, препятствующие подаче напряжения на токоведущие части к месту работы

Рабочее место при выполнении работ в электроустановке

Участок электроустановки, куда допускается персонал для выполнения работы по наряду, распоряжению или в порядке текущей эксплуатации

Работы, выполняемые в порядке текущей эксплуатации

Небольшие по объему (не более одной смены) ремонтные и другие работы по техническому обслуживанию, выполняемые в электроустановках напряжением до 1000 В оперативным, оперативно-ремонтным персоналом на закрепленном оборудовании в соответствии с утвержденным руководителем организации перечнем

Работы на высоте

Работы, при выполнении которых работник находится на расстоянии менее 2 м от неогражденных перепадов по высоте 1,3 м и более. При невозможности устройства ограждений работы должны выполняться с применением предохранительного пояса и страховочного каната

Работник, имеющий группу II—V

Степень квалификации персонала по электробезопасности. (В Правилах указываются минимально допускаемые значения групп по электробезопасности, т.е. в каждом конкретном случае работник должен иметь группу не ниже требуемой: II, III, IV или V.)

Распоряжение

Задание на производство работы, определяющее ее содержание, место, время, меры безопасности (если они требуются) и работников, которым поручено ее выполнение, с указанием группы по электробезопасности

Распределительное устройство

Электроустановка, служащая для приема и распределения электроэнергии и содержащая коммутационные аппараты, сборные и соединительные шины, вспомогательные устройства (компрессорные, аккумуляторные и др.), а также устройства защиты, автоматики и измерительные приборы

Распределительное устройство открытое

Распределительное устройство, где все или основное оборудование расположено на открытом воздухе

Распределительное устройство закрытое

Распределительное устройство, оборудование которого расположено в здании

Распределительное устройство комплектное

Распределительное устройство, состоящее из полностью или частично закрытых шкафов или блоков со встроенными в них аппаратами, устройствами защиты и электроавтоматики, поставляемое в собранном или полностью подготовленном для сборки виде

Руководитель организации

Работник, осуществляющий прямое управление организацией независимо от формы собственности (далее – руководитель организации), имеющий право без доверенности осуществлять действия от имени организации, представлять ее интересы в любых инстанциях, включая и судебные

Руководящие работники организации

Работники, назначенные в установленном порядке в качестве заместителей руководителя организации, с определенными административными функциями и направлениями (главный инженер, вице-президент, технический директор, заместитель директора и др.)

Руководитель структурного подразделения

Работник, заключивший трудовой договор (контракт) с руководителем организации (работодателем) или назначенный им для управления деятельностью структурного подразделения (начальник, заведующий и т. п.) и его заместители

Техническое обслуживание

Комплекс операций или операция по поддержанию работоспособности или исправности изделия при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании

Часть токоведущая

Часть электроустановки, нормально находящаяся под напряжением

Часть нетоковедущая

Часть электроустановки, которая может оказаться под напряжением в аварийных режимах работы, например корпус электрической машины

Электрическая подстанция

Электроустановка, предназначенная для преобразования и распределения электрической энергии

Электрическая сеть

Совокупность подстанций, распределительных устройств и соединяющих их электрических линий, размещенных на территории района, населенного пункта, и потребителей электрической энергии

Электрозащитное средство

Средство защиты, предназначенное для обеспечения электробезопасности

Электроустановка

Совокупность машин, аппаратов, линий и вспомогательного оборудования (вместе с сооружениями и помещениями, в которых они установлены), предназначенных для производства, преобразования, трансформации, передачи, распределения электрической энергии и преобразования ее в другой вид энергии

Электроустановка действующая

Электроустановка или ее часть, которые находятся под напряжением либо на которые напряжение может быть подано включением коммутационных аппаратов

Электроустановка с простой наглядной схемой

Распределительное устройство напряжением выше 1000 В с одиночной секционированной или несекционированной системой шин, не имеющей обходной системы шин, все ВЛ и КЛ, все электроустановки напряжением до 1000 В

СПИСОК принятых в Межотраслевых правилах по охране труда (правилах безопасности) при эксплуатации электроустановок сокращений

АГП	Автомат гашения поля
АСУ	Автоматизированная система управления
АТС	Автоматическая телефонная станция
ВЛ	Воздушная линия электропередачи
ВЛС	Воздушная линия связи
ЗРУ	Закрытое распределительное устройство
КЛ	Кабельная линия электропередачи
КЛС	Кабельная линия связи
КРУ (КРУН)	Комплектное распределительное устройство внутренней (наружной) установки
КТП	Комплектная трансформаторная подстанция
НРП	Необслуживаемый регенерационный пункт
НУП	Необслуживаемый усилительный пункт
ОРУ	Открытое распределительное устройство
ОУП	Обслуживаемый усилительный пункт
ПОР	Проект организации работ
ППР	Проект производства работ
ПРП	Правила работы с персоналом
РУ	Распределительное устройство
ВЧ	Связь Связь высокочастотная
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

1. Общие положения

1.1. Область и порядок применения Правил

1.1.1. Настоящие Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок¹ распространяются на работников организаций независимо от форм собственности и организационно-правовых форм и других физических лиц, занятых техническим обслуживанием электроустановок, проводящих в них оперативные переключения, организующих и выполняющих строительные, монтажные, наладочные, ремонтные работы, испытания и измерения.

1.1.2. Работодатель в зависимости от местных условий может предусматривать дополнительные меры безопасности труда, не противоречащие настоящим Правилам. Эти меры безопасности должны быть внесены в соответствующие инструкции по охране труда, доведены до персонала в виде распоряжений, указаний, инструктажа.

1.1.3. Электроустановки должны находиться в технически исправном состоянии, обеспечивающем безопасные условия труда.

1.1.4. Электроустановки должны быть укомплектованы испытанными, готовыми к использованию защитными средствами, а также средствами оказания первой медицинской помощи в соответствии с действующими правилами и нормами.

1.1.5. В организациях должен осуществляться контроль за соблюдением настоящих Правил, требований инструкций по охране труда, контроль за проведением инструктажей. Ответственность за состояние охраны труда в организации несет работодатель, который имеет право передать свои права и функции по этому вопросу руководящему работнику организации распорядительным документом.²

1.1.6. Не допускается выполнение распоряжений и заданий, противоречащих требованиям настоящих Правил.

1.1.7. Работники, виновные в нарушении требований настоящих Правил, привлекаются к ответственности в установленном порядке.

¹ Далее – Правила.

² Статьи 12, 14 Федерального закона от 17 июля 1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 29, ст. 3702).

1.2. Требования к персоналу

1.2.1. Работники, принимаемые для выполнения работ в электроустановках, должны иметь профессиональную подготовку, соответствующую характеру работы. При отсутствии профессиональной подготовки такие работники должны быть обучены (до допуска к самостоятельной работе) в специализированных центрах подготовки персонала (учебных комбинатах, учебно-тренировочных центрах и т.п.).

1.2.2. Профессиональная подготовка персонала, повышение его квалификации, проверка знаний и инструктажи проводятся в соответствии с требованиями государственных и отраслевых нормативных правовых актов по организации охраны труда и безопасной работе персонала.

1.2.3. Проверка состояния здоровья работника проводится до приема его на работу, а также периодически, в порядке, предусмотренном Минздравом России. Совмещаемые профессии должны указываться администрацией организации в направлении на медицинский осмотр.³

1.2.4. Электротехнический персонал до допуска к самостоятельной работе должен быть обучен приемам освобождения пострадавшего от действия электрического тока, оказания первой помощи при несчастных случаях.

1.2.5. Электротехнический (электротехнологический)⁴ персонал должен пройти проверку знаний настоящих Правил и других нормативно-технических документов (правил и инструкций по технической эксплуатации, пожарной безопасности, пользованию защитными средствами, устройства электроустановок) в пределах требований, предъявляемых к соответствующей должности или профессии, и иметь соответствующую группу по электробезопасности в соответствии с приложением № 1 к настоящим Правилам.

Персонал обязан соблюдать требования настоящих Правил, инструкций по охране труда, указания, полученные при инструктаже.

Работнику, прошедшему проверку знаний по охране труда при эксплуатации электроустановок, выдается удостоверение установленной формы (приложения № 2, 3 к настоящим Правилам), в которое вносятся результаты проверки знаний.

1.2.6. Работники, обладающие правом проведения специальных работ, должны иметь об этом запись в удостоверении (приложение № 2 к настоящим Правилам).

Под специальными работами, право на проведение которых отражается в удостоверении после проверки знаний работника, следует понимать:

верхолазные работы;

работы под напряжением на токоведущих частях: чистка, обмыв и замена изоляторов, ремонт проводов, контроль измерительной штангой изоляторов и соединительных зажимов, смазка тросов;

испытания оборудования повышенным напряжением (за исключением работ с мегаомметром).

Перечень специальных работ может быть дополнен указанием работодателя с учетом местных условий.

³ Приказ Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации от 14 марта 1996 г. № 90 «О порядке проведения предварительных и периодических осмотров работников и медицинских регламентах допуска к профессии».

⁴ Далее – электротехнический персонал, если не требуется разделения.

1.2.7. Работник, проходящий стажировку, дублирование, должен быть закреплен распоряжением за опытным работником. Допуск к самостоятельной работе должен быть также оформлен соответствующим распоряжением руководителя организации.

1.2.8. Каждый работник, если он не может принять меры к устранению нарушений настоящих Правил, должен немедленно сообщить вышестоящему руководителю о всех замеченных им нарушениях и представляющих опасность для людей неисправностях электроустановок, машин, механизмов, приспособлений, инструмента, средств защиты и т.д.

1.3. Оперативное обслуживание. Осмотры электроустановок

1.3.1. Оперативные переключения должен выполнять оперативный или оперативно-ремонтный ⁵ персонал, допущенный распорядительным документом руководителя организации.

1.3.2. В электроустановках напряжением выше 1000 В работники из числа оперативного персонала, единолично обслуживающие электроустановки и старшие по смене должны иметь группу по электробезопасности ⁶ IV, остальные работники в смене – группу III.

В электроустановках напряжением до 1000 В работники из числа оперативного персонала, единолично обслуживающие электроустановки, должны иметь группу III.

Вид оперативного обслуживания электроустановки, число работников из числа оперативного персонала в смене определяется руководителем организации или структурного подразделения и закрепляется соответствующим распоряжением.

1.3.3. В электроустановках не допускается приближение людей, механизмов и грузоподъемных машин к находящимся под напряжением неогражденным токоведущим частям на расстояния, менее указанных в табл. 1.1.

Таблица 1.1 Допустимые расстояния до токоведущих частей, находящихся под напряжением

Напряжение, кВ		Расстояния от людей и применяемых ими инструментов и приспособлений, от временных ограждений, м	Расстояния от механизмов и грузоподъемных машин в рабочем и транспортном положении, от стропов, грузозахватных приспособлений и грузов, м
До 1	На ВЛ	0,6	1,0
	В остальных электроустановках	Не нормируется (без прикосновения)	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
1150		8,0	10,0

* Постоянный ток.

⁵ Далее – оперативный персонал, если не требуется разделения.

⁶ Далее – группа.

1.3.4. Единоличный осмотр электроустановок, электротехнической части технологического оборудования может выполнять работник, имеющий группу не ниже III, из числа оперативного персонала, обслуживающего данную электроустановку в рабочее время или находящегося на дежурстве, либо работник из числа административно-технического персонала, имеющий группу V, для электроустановок напряжением выше 1000 В, и работник, имеющий группу IV, – для электроустановок напряжением до 1000 В и право единоличного осмотра на основании письменного распоряжения руководителя организации.

Осмотр ВЛ должен выполняться в соответствии с требованиями пп. 2.3.15, 4.15.72, 4.15.73, 4.15.74 настоящих Правил.

1.3.5. Работники, не обслуживающие электроустановки, могут допускаться в них в сопровождении оперативного персонала, имеющего группу IV, в электроустановках напряжением выше 1000 В и имеющего группу III – в электроустановках напряжением до 1000 В, либо работника, имеющего право единоличного осмотра.

Сопровождающий работник должен следить за безопасностью людей, допущенных в электроустановки, и предупреждать их о запрещении приближаться к токоведущим частям.

1.3.6. При осмотре электроустановок разрешается открывать двери щитов, сборок, пультов управления и других устройств.

При осмотре электроустановок напряжением выше 1000 В не допускается входить в помещения, камеры, не оборудованные ограждениями (требования к установке ограждений приведены в Правилах устройства электроустановок) или барьерами, препятствующими приближению к токоведущим частям на расстояния, менее указанных в табл. 1.1. Не допускается проникать за ограждения и барьеры электроустановок.

Не допускается выполнение какой-либо работы во время осмотра.

1.3.7. При замыкании на землю в электроустановках напряжением 3—35 кВ приближаться к месту замыкания на расстояние менее 4 м в ЗРУ и менее 8 м – в ОРУ и на ВЛ допускается только для оперативных переключений с целью ликвидации замыкания и освобождения людей, попавших под напряжение. При этом следует пользоваться электрозащитными средствами.

1.3.8. Отключать и включать разъединители, отделители и выключатели напряжением выше 1000 В с ручным приводом необходимо в диэлектрических перчатках.

1.3.9. Снимать и устанавливать предохранители следует при снятом напряжении.

Допускается снимать и устанавливать предохранители, находящиеся под напряжением, но без нагрузки.

Под напряжением и под нагрузкой допускается заменять: предохранители во вторичных цепях, предохранители трансформаторов напряжения и предохранители пробочного типа.

1.3.10. При снятии и установке предохранителей под напряжением необходимо пользоваться:

в электроустановках напряжением выше 1000 В – изолирующими клещами (штангой) с применением диэлектрических перчаток и средств защиты лица или глаз;

в электроустановках напряжением до 1000 В – изолирующими клещами или диэлектрическими перчатками и средствами защиты лица и глаз.

1.3.11. Двери помещений электроустановок, камер, щитов и сборок, кроме тех, в которых проводятся работы, должны быть закрыты на замок.

1.3.12. Порядок хранения и выдачи ключей от электроустановок определяется распоряжением руководителя организации. Ключи от электроустановок должны находиться на учете у оперативного персонала. В электроустановках, не имеющих местного оперативного персонала, ключи могут быть на учете у административно-технического персонала.

Ключи должны быть пронумерованы и храниться в запираемом ящике. Один комплект должен быть запасным.

Ключи должны выдаваться под расписку:

работникам, имеющим право единоличного осмотра (в том числе оперативному персоналу), – от всех помещений;

при допуске по наряду-допуску – допускающему из числа оперативного персонала, ответственному руководителю и производителю работ, наблюдающему ⁷ – от помещений, в которых предстоит работать.

Ключи подлежат возврату ежедневно по окончании осмотра или работы.

При работе в электроустановках, не имеющих местного оперативного персонала, ключи должны возвращаться не позднее следующего рабочего дня после осмотра или полного окончания работы.

Выдача и возврат ключей должны учитываться в специальном журнале произвольной формы или в оперативном журнале.

1.3.13. При несчастных случаях для освобождения пострадавшего от действия электрического тока напряжение должно быть снято немедленно без предварительного разрешения.

⁷ Работники, ответственные за безопасность работ.

1.4. Порядок и условия производства работ

1.4.1. Работы в действующих электроустановках должны проводиться по наряду-допуску (далее – наряду), форма которого и указания по его заполнению приведены в приложении № 4 к настоящим Правилам, по распоряжению, по перечню работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.

1.4.2. Не допускается самовольное проведение работ, а также расширение рабочих мест и объема задания, определенных нарядом или распоряжением или утвержденным перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.

1.4.3. Выполнение работ в зоне действия другого наряда должно согласовываться с работником, выдавшим первый наряд (ответственным руководителем или производителем работ).

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.