

**С УЧЁТОМ
ПРИКАЗА
№ 279Н
ОТ 29.04.2022 Г.**

**ПРАВИЛА
ПО ОХРАНЕ ТРУДА
ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК**



УДК 331.4(083.1)

ББК 65.247

П68

П68 Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. —
Ростов-на-Дону, 2024. — 218 с.

ISBN 978-5-98615-541-8

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. Общие положения	5
II. Требования к работникам, допускаемым к выполнению работ в электроустановках	7
III. Охрана труда при оперативном обслуживании и осмотрах электроустановок	15
IV. Охрана труда при производстве работ в действующих электроустановках.....	21
V. Организационные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках	26
VI. Организация работ в электроустановках с оформлением наряда-допуска	36
VII. Организация работ в электроустановках по распоряжению	53
VIII. Охрана труда при организации работ в электроустановках, выполняемых по перечню работ в порядке текущей эксплуатации	58
IX. Охрана труда при выдаче разрешений на подготовку рабочего места и допуск к работе в электроустановках	61
X. Охрана труда при подготовке рабочего места и первичном допуске бригады к работе в электроустановках по наряду-допуску и распоряжению.....	61
XI. Надзор за бригадой. Изменения состава бригады при проведении работ в электроустановках.....	65
XII. Перевод на другое рабочее место	68
XIII. Оформление перерывов в работе и повторных допусков к работе в электроустановке	68
XIV. Сдача-приемка рабочего места, закрытие наряда-допуска, распоряжения после окончания работы в электроустановках.....	70
XV. Охрана труда при включении электроустановок после полного окончания работ	71
XVI. Охрана труда при выполнении технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ в электроустановках	72
XVII. Охрана труда при выполнении отключений в электроустановках	75
XVIII. Вывешивание запрещающих плакатов	79
XIX. Охрана труда при проверке отсутствия напряжения.....	81
XX. Охрана труда при установке заземлений	84

XXI. Охрана труда при установке заземлений в распределительных устройствах	84
XXII. Охрана труда при установке заземлений на ВЛ.....	87
XXIII. Ограждение рабочего места, вывешивание плакатов безопасности	90
XXIV. Охрана труда при работах в зоне влияния электрического и магнитного полей.....	92
XXV. Охрана труда при выполнении работ на генераторах и синхронных компенсаторах.....	97
XXVI. Охрана труда при выполнении работ в электролизных установках.....	99
XXVII. Охрана труда при выполнении работ на электродвигателях.....	103
XXVIII. Охрана труда при выполнении работ на коммутационных аппаратах	106
XXIX. Охрана труда при выполнении работ в комплектных распределительных устройствах	108
XXX. Охрана труда при выполнении работ на мачтовых (столбовых) трансформаторных подстанциях и комплектных трансформаторных подстанциях.....	110
XXXI. Охрана труда при выполнении работ на силовых трансформаторах, масляных шунтирующих и дугогасящих реакторах	111
XXXII. Охрана труда при выполнении работ на измерительных трансформаторах тока.....	112
XXXIII. Охрана труда при выполнении работ на электрических котлах.....	113
XXXIV. Охрана труда при работах на электрофильтрах.....	113
XXXV. Охрана труда при выполнении работ с аккумуляторными батареями	114
XXXVI. Охрана труда при выполнении работ на конденсаторных установках.....	117
XXXVII. Охрана труда при выполнении работ на кабельных линиях.....	117
XXXVIII. Охрана труда при выполнении работ на воздушных линиях электропередачи.....	128
XXXIX. Охрана труда при проведении испытаний и измерений. Испытания электрооборудования с подачей повышенного напряжения от постороннего источника.....	151

XL. Охрана труда при обмыве и чистке изоляторов под напряжением	159
XLI. Охрана труда при выполнении работ со средствами связи, диспетчерского и технологического управления.....	161
XLII. Охрана труда при выполнении работ в устройствах релейной защиты и электроавтоматики, со средствами измерений и приборами учета электроэнергии, вторичными цепями	171
XLIII. Охрана труда при выполнении работ в электрической части устройств тепловой автоматики, теплотехнических измерений и защит.....	174
XLIV. Охрана труда при работе с переносным электроинструментом и светильниками, ручными электрическими машинами, разделительными трансформаторами.....	176
XLV. Охрана труда при выполнении работ в электроустановках с применением автомобилей, подъемных сооружений и механизмов, лестниц.....	181
XLVI. Охрана труда при организации работ командированного персонала.....	185
XLVII. Охрана труда при допуске персонала строительно- монтажных организаций к работам в действующих электроустановках и в охранной зоне линий электропередачи	189
<i>Приложение № 1. Группы по электробезопасности электротехнического (электротехнологического) персонала и условия их присвоения</i>	<i>195</i>
<i>Приложение № 2. Удостоверение о проверке знаний правил работы в электроустановках</i>	<i>199</i>
<i>Приложение № 3. Удостоверение о проверке знаний правил работниками, контролирующими электроустановки.....</i>	<i>202</i>
<i>Приложение № 4. Протокол проверки знаний правил работы в электроустановках</i>	<i>204</i>
<i>Приложение № 5. Журнал учета проверки знаний правил работы в электроустановках для организаций электроэнергетики</i>	<i>207</i>
<i>Приложение № 6. Журнал учета проверки знаний правил работы в электроустановках</i>	<i>208</i>
<i>Приложение № 7. Наряд-допуск для работы в электроустановках и указания по его заполнению</i>	<i>209</i>
<i>Приложение № 8. Журнал учета работ по нарядам-допускам и распоряжениям для работ в электроустановках</i>	<i>214</i>

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

от 15 декабря 2020 г. № 903н

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК

В соответствии со статьей 209 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2013, № 52, ст. 6986) и подпунктом 5.2.28 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. № 610 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 26, ст. 3528),

приказываю:

1. Утвердить Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок согласно приложению.

2. Признать утратившими силу:

приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2013 г. № 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2013 г., регистрационный № 30593);

приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 февраля 2016 г. № 74н «О внесении изменений в Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденные приказом Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 апреля 2016 г., регистрационный № 41781);

приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 ноября 2018 г. № 704н «О внесении изменений в Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденные приказом Минтруда России от 24 июля 2013 г.

№ 328н» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 января 2019 г., регистрационный № 53323).

3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2021 года и действует до 31 декабря 2025 года.

Министр
А.О. Котяков

ПРИКАЗ
от 29 апреля 2022 г. № 279н

**О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ
В ПРАВИЛА ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК, УТВЕРЖДЕННЫЕ ПРИКАЗОМ
МИНИСТЕРСТВА ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ 15 ДЕКАБРЯ 2020 г. № 903н**

В соответствии со статьей 209 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2021, № 27, ст. 5139) и подпунктом 5.2.28 пункта 5 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. № 610 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 26, ст. 3528; 2021, № 42, ст. 7120), приказываю:

1. Внести в Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 декабря 2020 г. № 903н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957), изменения согласно приложению.

2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2022 г. и действует до 31 декабря 2025 г.

Министр
А.О. Котяков

Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации
30 декабря 2020 года, регистрационный № 61957

ПРИЛОЖЕНИЕ. ПРАВИЛА ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК

Приложение
к приказу Министерства труда
и социальной защиты
Российской Федерации
от 15 декабря 2020 года № 903н

I. Общие положения

1.1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (далее — Правила) устанавливают государственные нормативные требования охраны труда при эксплуатации электроустановок.

Требования Правил распространяются на работодателей — юридических и физических лиц независимо от их организационно-правовых форм и работников из числа электротехнического, электротехнологического и неэлектротехнического персонала организаций (далее — работники), занятых техническим обслуживанием электроустановок, проводящих в них оперативные переключения, организующих и выполняющих строительные, монтажные, наладочные, ремонтные работы, испытания и измерения, в том числе работы с приборами учета электроэнергии, измерительными приборами и средствами автоматики, а также осуществляющих управление технологическими режимами работы объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок потребителей.

Требования охраны труда, обусловленные особенностью эксплуатации специализированных электроустановок, в том числе контактной сети электрифицированных железных дорог, городского электротранспорта, устанавливаются отраслевыми правилами по охране труда, а также отражаются в нормативных документах по обслуживанию данных электроустановок.

1.2. Обязанности по обеспечению безопасных условий и охраны труда возлагаются на работодателя.

Работодатель в зависимости от специфики своей деятельности и исходя из оценки уровня профессионального риска вправе:

1) устанавливать дополнительные требования безопасности, не противоречащие Правилам. Требования охраны труда должны содержаться в соответствующих инструкциях по охране труда, доводиться до работника в виде распоряжений, указаний, инструктажа;

2) в целях контроля за безопасным производством работ применять приборы, устройства, оборудование и (или) комплекс (систему) приборов, устройств, оборудования, обеспечивающие дистанционную видео-, аудио- или иную фиксацию процессов производства работ.

1.3. Машины, аппараты, линии и вспомогательное оборудование (вместе с сооружениями и помещениями, в которых они установлены), предназначенные для производства, преобразования, трансформации, передачи, распределения электрической энергии и преобразования ее в другой вид энергии (далее — электроустановки) должны находиться в технически исправном состоянии, обеспечивающем безопасные условия труда.

1.4. В организациях должен осуществляться контроль за соблюдением Правил, требований инструкций по охране труда, контроль за проведением инструктажей.

1.5. Допускается возможность ведения документооборота в области охраны труда в электронном виде с использованием электронной подписи или любого другого способа, позволяю-

шего идентифицировать личность работника, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

II. Требования к работникам, допускаемым к выполнению работ в электроустановках

2.1. Работники обязаны проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках.

2.2. Работники должны проходить обучение по оказанию первой помощи пострадавшему на производстве до допуска к самостоятельной работе.

Электротехнический персонал кроме обучения оказанию первой помощи пострадавшему на производстве должен быть обучен приемам освобождения пострадавшего от действия электрического тока с учетом специфики обслуживаемых (эксплуатируемых) электроустановок.

2.3. Работники, относящиеся к электротехническому персоналу (из числа специально подготовленного персонала, организующего и осуществляющего монтаж, наладку, ремонт, эксплуатацию, техническое обслуживание, управление режимом работы электроустановок) и электротехнологическому персоналу (из числа персонала, у которого в управляемом им технологическом процессе основной составляющей является электрическая энергия (электросварка, электродуговые печи, электролиз и другое), использующий в работе ручные электрические машины, переносные электроинструмент и светильники, и другие работники, для которых должностной инструкцией или инструкцией по охране труда установлено знание Правил в объеме не ниже II группы по электробезопасности, требования к которой предусмотрены приложением № 1 к Правилам), а также должностные лица, осуществляющие контроль и надзор за соблюдением требований безопасности при эксплуатации электроустановок, специалисты по охране труда, контролирующие электроустановки, должны пройти проверку знаний требований Правил и других требований безопасности, предъявляемых к организа-

ции и выполнению работ в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к соответствующей должности или профессии, и иметь соответствующую группу по электробезопасности, требования к которой предусмотрены приложением № 1 к Правилам.

Требования Правил, установленные для работников из числа электротехнического персонала, являются обязательными и для работников из числа электротехнологического персонала.

Приведенные в приложении № 1 к Правилам требования к персоналу в отношении электробезопасности являются минимальными и решением руководителя организации могут быть дополнены.

Группа I по электробезопасности присваивается неэлектротехническому персоналу (из числа персонала, не относящегося к электротехническому и электротехнологическому персоналу, выполняющие работы, при которых может возникнуть опасность поражения электрическим током). Перечень должностей, рабочих мест, на которых для выполнения работы необходимо присвоение работникам группы I по электробезопасности, определяет руководитель организации (обособленного подразделения). Персоналу, усвоившему требования по электробезопасности, относящиеся к его производственной деятельности, присваивается группа I по электробезопасности с оформлением в журнале, в котором указываются фамилия, имя, отчество (при наличии) работника, его должность, дата присвоения группы I по электробезопасности, подпись проверяемого и проверяющего. Присвоение группы I по электробезопасности производится путем проведения инструктажа, который должен завершаться проверкой знаний в форме устного опроса и (при необходимости) проверкой приобретенных навыков безопасных способов работы и оказания первой помощи при поражении электрическим током.

Присвоение I группы по электробезопасности проводится работником из числа электротехнического персонала, имеюще-

го группу III по электробезопасности или специалистом по охране труда, имеющим группу IV по электробезопасности или выше, назначенным распоряжением руководителя организации.

Группу III по электробезопасности разрешается присваивать работникам только по достижении 18-летнего возраста.

При поступлении на работу (переводе на другой участок работы, замещении отсутствующего работника) работник при проверке знаний должен подтвердить имеющуюся группу по электробезопасности применительно к новой должности и к оборудованию электроустановок на новом участке.

При переводе работника, занятого обслуживанием электроустановок напряжением ниже 1000 В, на работу по обслуживанию электроустановок напряжением выше 1000 В, работнику нельзя присвоить начальную группу по электробезопасности выше III.

Должностные лица, осуществляющие контроль и надзор за соблюдением требований безопасности при эксплуатации электроустановок, должны иметь группу по электробезопасности не ниже IV.

Специалисты по охране труда, контролирующие электроустановки организаций потребителей электроэнергии, должны иметь группу IV по электробезопасности, их производственный стаж (не обязательно в электроустановках) должен быть не менее 3 лет.

Специалисты по охране труда субъектов электроэнергетики, контролирующие электроустановки, должны иметь группу V по электробезопасности и допускаются к выполнению должностных обязанностей в порядке, установленном для электротехнического персонала.

Рекомендуемый образец удостоверения, выдаваемого должностным лицам, осуществляющим контроль и надзор за соблюдением требований безопасности при эксплуатации электроустановок, и специалистам по охране труда, предусмотрен приложением № 3 к Правилам.

2.4. Работник обязан соблюдать требования Правил, инструкций по охране труда, указания, полученные при целевом и других инструктажах.

Работникам, указанным в пункте 2.3 Правил и прошедшим проверку знаний требований Правил и других требований безопасности, предъявляемых к организации и выполнению работ в электроустановках, выдаются удостоверения о проверке знаний правил работы в электроустановках, рекомендуемые образцы которых предусмотрены приложениями № 2, 3 к Правилам.

Результаты проверки знаний по охране труда в организациях электроэнергетики оформляются протоколом проверки знаний правил работы в электроустановках, рекомендуемый образец которого предусмотрен приложением № 4 к Правилам, и учитываются в журнале учета проверки знаний правил работы в электроустановках, рекомендуемый образец которого предусмотрен приложением № 5 к Правилам.

Результаты проверки знаний по охране труда для организаций, приобретающих электрическую энергию для собственных бытовых и производственных нужд, фиксируются в журнале учета проверки знаний правил работы в электроустановках, рекомендуемый образец которого предусмотрен приложением № 6 к Правилам.

Группа по электробезопасности (за исключением I группы по электробезопасности, присвоение которой осуществляется в соответствии с пунктом 2.3 Правил) присваивается по результатам проверки знаний в объеме, определенном в соответствии с приложением № 1 к Правилам и Правилами работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации, утвержденными приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 22 сентября 2020 г. № 796 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 января 2021 г., регистрационный № 62115) (далее — Правила работы с персоналом).

Присвоение (подтверждение) группы по электробезопасности должно осуществляться с соблюдением требований к формированию комиссий по проверке знаний, определенных Правилами работы с персоналом.

Оформление результатов присвоения (подтверждения) работникам группы по электробезопасности в организациях электроэнергетики может осуществляться с использованием форм документов (протокола проверки знаний, журнала учета проверки знаний, удостоверения), установленных Правилами работы с персоналом.

Присвоение (подтверждение) группы по электробезопасности должно осуществляться с соблюдением требований к формированию комиссий по проверке знаний, определенных Правилами работы с персоналом.

Оформление результатов присвоения (подтверждения) работникам группы по электробезопасности в организациях электроэнергетики может осуществляться с использованием форм документов (протокола проверки знаний, журнала учета проверки знаний, удостоверения), установленных Правилами работы с персоналом.

2.5. Работники, обладающие правом проведения специальных работ, должны иметь об этом запись в удостоверении о проверке знаний правил работы в электроустановках, рекомендуемый образец которого предусмотрен приложением № 2 к Правилам.

К специальным работам в электроустановках относятся: работы на высоте;

работы без снятия напряжения с электроустановки, выполняемые с прикосновением к токоведущим частям, находящимся под рабочим напряжением, или на расстоянии от этих токоведущих частей менее допустимого, за исключением работ в устройствах управления, сигнализации, автоматики, защиты и

измерений, связанных между собой вторичными цепями (совокупность кабелей и проводов, соединяющих данные устройства) (далее — вторичные системы), приборах учета электроэнергии, средствах диспетчерского и технологического управления, автоматизированных систем диспетчерского управления (далее — работы под напряжением на токоведущих частях);

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

работы, выполняемые со снятием рабочего напряжения с электроустановки или ее части с прикосновением к токоведущим частям, находящимся под наведенным напряжением более 25 В на рабочем месте или на расстоянии от этих токоведущих частей менее допустимого (далее — работы под наведенным напряжением).

2.6. Стажировка, дублирование проводятся под руководством работника, ответственного за стажировку, дублирование, назначенного организационно-распорядительным документом (далее — ОРД) организации (иного обособленного подразделения организации (далее — обособленное подразделение).

Допуск к самостоятельной работе должен быть оформлен ОРД организации (обособленного подразделения).

2.7. Работник, в случае если он не имеет права принять меры по устранению нарушений требований Правил, представляющих опасность для людей, неисправностей электроустановок, машин, механизмов, приспособлений, инструмента, средств защиты, обязан сообщить об этом своему непосредственному руководителю.

2.8. К специальным работам в электроустановках допускаются работники, прошедшие обучение выполнению специального вида работ и проверку знаний требований безопасности при проведении специального вида работы.

Право на проведение специальных работ подтверждается записью в поле «Свидетельство на право проведения специальных

работ» удостоверения о проверке знаний правил работы в электроустановках, рекомендуемый образец которого предусмотрен в приложении № 2 к Правилам.

2.9. Удостоверение о проверке знаний правил работы в электроустановках, рекомендуемый образец которого предусмотрен приложением № 2 к Правилам, является документом, удостоверяющим право предьявителя на самостоятельную работу в указанной должности.

Удостоверение выдается работнику после его оформления на работу и успешного прохождения необходимых этапов подготовки к самостоятельной работе и признается действительным после записи в бланке данного удостоверения сведений о результатах проверки знаний соответствующих нормативных документов и присвоении группы по электробезопасности, а также записи о праве проведения специальных работ (при необходимости).

В графе «Допущен в качестве» рекомендуется указывать категорию персонала:

административно-технический, диспетчерский, оперативный, оперативно-ремонтный, ремонтный персонал;

графу «к работам в электроустановках напряжением» рекомендуется заполнять после проверки знаний для работников, допущенных в соответствии с ОРД организации (обособленного подразделения), к выполнению работ или организации безопасного выполнения работ в электроустановках с указанием класса напряжения (до 1000 В, до и выше 1000 В).

Общую оценку результатов проверки знаний рекомендуется указывать в поле «Результаты проверки знаний нормативных документов». Поле рекомендуется не заполнять в случае проведения работнику организации электроэнергетики внеочередной проверки знаний по одному из следующих разделов: устройство и техническая эксплуатация, охрана труда, пожарная безопасность.

Поля «Результаты проверки знаний нормативных документов по устройству и технической эксплуатации», «Результаты

проверки знаний нормативных документов по охране труда», «Результаты проверки знаний нормативных документов по пожарной безопасности» рекомендуется заполнять для работников организаций электроэнергетики и они содержат оценки результатов проверки знаний нормативных документов по разделам: устройство и техническая эксплуатация, охрана труда, пожарная безопасность.

Поле «Результаты проверки знаний нормативных документов по промышленной безопасности и других специальных правил» рекомендуется заполнять для работников, которым по их должностным обязанностям и характеру производственной деятельности требуется проверка знаний правил промышленной безопасности и других специальных правил.

Поле «Свидетельство на право проведения специальных работ» рекомендуется заполнять для работников, допускаемых к проведению специальных работ (работы на высоте, работы под напряжением, работы под наведенным напряжением, проведение испытаний).

2.10. Для работников, допущенных к работам под напряжением на токоведущих частях, при заполнении графы «наименование работ» в поле «Свидетельство на право проведения специальных работ» следует руководствоваться следующей таблицей:

Индекс	Напряжение электроустановок, кВ
И1	ВЛИ до 1
И2	Остальные электроустановки: до 1
И3	Электроустановки 6-20
И4	35
И5	110
И6	220
И7	330
И8	500
И9	750

2.11. Удостоверение должно постоянно находиться у работника во время выполнения им служебных обязанностей и предъявляться по требованию контролирующих работников. Удостоверение подлежит замене в случае изменения должности.

III. Охрана труда при осмотрах, оперативном обслуживании и технологическом управлении электроустановок

3.1. Оперативное обслуживание электроустановок должны выполнять работники субъекта электроэнергетики (потребителя электрической энергии), из числа оперативного и оперативно-ремонтного персонала, а также работники из числа административно-технического персонала в случаях предоставления соответствующих прав оперативного (оперативно-ремонтного) персонала, имеющие V группу по электробезопасности при эксплуатации электроустановок напряжением выше 1000 В, IV группу по электробезопасности при эксплуатации электроустановок напряжением до 1000 В.

Право оперативного обслуживания предоставляется административно-техническому персоналу на основании ОРД организации (обособленного подразделения).

При отсутствии особых требований в Правилах, требования к оперативно-ремонтному персоналу предъявляются аналогичные, как и к оперативному персоналу.

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 не ниже IV, остальные работники в смене — группу не ниже III.

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

3.3. При осмотрах электроустановок, перемещении техники и грузов не допускается приближение людей, гидравлических

подъемников, телескопических вышек, экскаваторов, тракторов, автопогрузчиков, бурильно-крановых машин, выдвигаемых лестниц с механическим приводом (далее — механизмы) и технических устройств циклического действия для подъема и перемещения груза, гидравлических подъемников, телескопических вышек (далее — подъемные сооружения), а также токопроводящей части стрелы при использовании подъемника (вышки) с изолирующим звеном к находящимся под напряжением неогражденным или неизолированным токоведущим частям на расстоянии менее указанных в таблице № 1.

Таблица № 1

**Допустимые расстояния до токоведущих частей
электроустановок, находящихся под напряжением**

Напряжение электроустановок, кВ	Расстояние от работников и применяемых ими инструментов и приспособлений, от временных ограждений, м	Расстояния от механизмов и подъемных сооружений в рабочем и транспортном положении от стропов, грузозахватных приспособлений и грузов, м
ВЛ до 1	0,6	1,0
Остальные электроустановки:		
до 1	не нормируется (без прикосновения)	1,0
1-35	0,6	1,0
60 (постоянный ток) — 110	1,0	1,5
150	1,5	2,0
220	2,0	2,5
330	2,5	3,5
400 (постоянный ток) — 500	3,5	4,5
750	5,0	6,0
1150	8,0	10,0

3.4. Единоличный осмотр электроустановки, электротехнической части технологического оборудования имеет право выполнять работник из числа оперативного персонала, имеющий группу по электробезопасности не ниже III, осуществляющий оперативное обслуживание данной электроустановки, находящийся на дежурстве, либо работник из числа административно-технического персонала, имеющий:

группу V по электробезопасности — при эксплуатации электроустановки напряжением выше 1000 В;

группу IV по электробезопасности — при эксплуатации электроустановки напряжением до 1000 В. Право единоличного осмотра предоставляется на основании ОРД организации (обособленного подразделения).

Осмотр воздушных линий электропередачи (устройств для передачи электроэнергии по проводам, расположенным на открытом воздухе, прикрепленным с помощью изоляторов и арматуры к опорам или кронштейнам и стойкам на инженерных сооружениях (мостах, путепроводах) (далее — ВЛ) должен выполняться в соответствии с требованиями пунктов 7.15, 38.73, 38.74, 38.75 Правил. За начало и конец ВЛ принимаются линейные порталы или линейные вводы электроустановки, служащей для приема и распределения электроэнергии и содержащей коммутационные аппараты, сборные и соединительные шины, вспомогательные устройства (компрессорные, аккумуляторные), а также вторичные системы и устройства связи (далее — распределительные устройства, РУ), а для ответвлений — ответвительная опора и линейный портал или линейный ввод распределительного устройства.

3.5. Работники, не обслуживающие электроустановки, могут допускаться для осмотра в электроустановки в сопровождении оперативного персонала, обслуживающего данную электроустановку, имеющего группу IV по электробезопасности — в электроустановках напряжением выше 1000 В, и имеющего группу III по электробезопасности — в электроустановках напряжени-

ем до 1000 В, либо работника, имеющего право единоличного осмотра.

Сопровождающий работник должен осуществлять контроль за безопасностью работников, допущенных в электроустановки, и предупреждать их о запрещении приближаться к токоведущим частям.

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 или барьерами, препятствующими приближению к токоведущим частям на расстояния менее указанных в таблице № 1, предусмотренной пунктом 3.3 Правил (далее — таблица № 1). Не допускается проникать за ограждения и барьеры электроустановок.

Не допускается выполнение какой-либо работы во время осмотра.

3.7. При замыкании на землю в электроустановках напряжением 3–35 кВ приближаться к месту замыкания на расстояние менее 4 м в закрытом распределительном устройстве (далее — ЗРУ) и менее 8 м в открытом распределительном устройстве (далее — 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.

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

3.9. Отключать и включать электрические аппараты, предназначенные для коммутации электрической цепи и снятия напряжения с части электроустановки (выключатель, выключатель нагрузки, отделитель, разъединитель, автомат, рубильник,

пакетный выключатель, предохранитель) (далее — коммутационные аппараты) и заземлители (заземляющие разъединители, заземляющие ножи) напряжением выше 1000 В с ручным приводом необходимо в диэлектрических перчатках и применением средств защиты лица от воздействия электрической дуги.

3.10. 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 снимать и устанавливать:

предохранители во вторичных системах, включая работы в приводах и агрегатных шкафах коммутационных аппаратов и устройствах связи;

предохранители трансформаторов напряжения; предохранители пробочного типа.

3.11. 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, глаз от механических воздействий и термических рисков электрической дуги;

в электроустановках напряжением до 1000 В — изолирующими клещами, диэлектрическими перчатками и средствами защиты лица, глаз от механических воздействий и термических рисков электрической дуги.

3.12. Двери помещений (калитки, ворота) ОРУ, общеподстанционного пункта управления (далее — ОПУ), помещений РУ, электроустановок, камер, щитов и сборок, шкафов комплектных трансформаторных подстанций (далее — КТП), кроме тех, в которых проводятся работы, должны быть закрыты на замок.