



**РОССЕТИ**  
**КУБАНЬ**

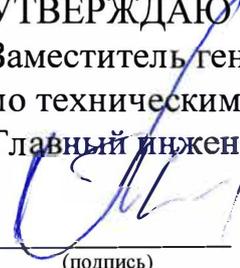
ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ  
ОБЩЕСТВО  
«РОССЕТИ КУБАНЬ»  
(ПАО «Россети Кубань»)  
(наименование организации)

СОГЛАСОВАНО  
Председатель ППО  
ПАО «Россети Кубань»  
КрндКО «ВЭП»

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) Н.А. Семеновко  
(инициалы, фамилия)

« 29 » 01 2021

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель генерального директора  
по техническим вопросам –  
Главный инженер

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) А.А. Мишанин  
(инициалы, фамилия)

« 29 » 01 2021

### ИНСТРУКЦИЯ

по охране труда при производстве работ под напряжением на токоведущих частях электроустановок в распределительных сетях напряжением до 1 000 В

ИОТ – ИА– 001 – 2021

Краснодар  
2021 г.

## 1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая инструкция разработана на основании действующих нормативно-технических документов, определяющих порядок организации и выполнения работ без снятия напряжения с электроустановок, выполняемых с прикосновением к первичным токоведущим частям, находящимся под рабочим напряжением или на расстоянии от этих токоведущих частей менее допустимого (далее по тексту - работы под напряжением на токоведущих частях или РПН) на электроустановках распределительной сети напряжением до 1000 В.

1.2. Знание и выполнение требований настоящей инструкции обязательно для:

- мастера производственного участка района распределительных сетей, допущенного к работам под напряжением на токоведущих частях;
- электромонтера по эксплуатации распределительных сетей допущенного к работам под напряжением на токоведущих частях;
- электромонтера оперативно-выездной бригады, допущенного к работам под напряжением на токоведущих частях воздушной линии электропередач напряжением до 1 кВ с применением самонесущих изолированных проводов (СИП), (далее по тексту - ВЛИ).

1.3. Для работ под напряжением на токоведущих частях электроустановок распределительной сети до 1 кВ допускаются работники:

- не моложе 21 года;
- имеющие профессиональную подготовку, соответствующую выполняемой работе (специальное электротехническое образование);
- не имеющие медицинских противопоказаний к выполнению работы в действующих электроустановках и к работам на высоте (при выполнении работ на ВЛ (ВЛИ));
- прошедшие обучение приемам освобождения пострадавшего от действия электрического тока, оказания первой помощи при несчастных случаях;
- прошедшие дополнительную теоретическую, практическую подготовку по методам и технологиям выполнения работ под напряжением на токоведущих частях электроустановок распределительной сети до 1000 В в специализированной учебной организации на электроустановках до 1 кВ (включительно);

1.4. Допуск к самостоятельной работе оформляется распорядительным документом директора филиала ПАО «Россети Кубань» (далее – Общество) на основании успешной проверки знаний и записи «работы под напряжением: И1, И2» в удостоверении о проверке знаний в поле «Свидетельство на право проведения специальных работ».

Ответственность за подготовку распорядительного документа о допуске к самостоятельной работе с указанием предоставленных прав выполнения специальных работ (работ под напряжением на токоведущих частях электроустановок на определенный класс напряжения) возлагается на подразделение производственной безопасности и производственного контроля соответствующего филиала Общества.

1.5. Периодическая проверка знаний норм и правил у работников, прошедших обучение по производству работ под напряжением на токоведущих частях электроустановок, должна проводиться в соответствии с п.4,6 и п.22.4.3 Порядка работы с персоналом в ПАО «Кубаньэнерго» (ПК 035-2017), с обязательным присутствием в составе экзаменационной комиссии члена, прошедшего обучение по дополнительной профессиональной программе для инженерно-технических работников, специалистов и руководителей предприятий и имеющего право аттестации по производству работ под напряжением на токоведущих частях электроустановок, или с привлечением специалиста учебного центра с соответствующей квалификацией.

1.6. Работник подлежит внеочередной проверке знаний на право выполнения работ под напряжением на токоведущих частях в следующих случаях:

- в соответствии с п. 4.6.5 Порядка работы с персоналом в ПАО «Кубаньэнерго» (ПК 035-2017);

- при перерыве в проведении работ под напряжением на токоведущих частях 6 месяцев и более;

1.7. При выполнении работ под напряжением на токоведущих частях электроустановок распределительной сети, безопасность персонала обеспечивается по одной из двух схем:

**Первая схема.** Токоведущая часть электроустановки под напряжением - изоляция - человек - земля. Схема реализуется двумя методами:

*Работа методом в контакте*, где основным электрозащитным средством (средство защиты, предназначенное для обеспечения электробезопасности) являются диэлектрические перчатки, соответствующего класса напряжения\*, и изолирующий инструмент. Этим методом выполняются работы на ВЛ (ВЛИ), КЛ и в распределительных устройствах на оборудовании в РУ – 0,38 кВ мачтовых и столбовых трансформаторных подстанций (далее - ТП) и комплектных трансформаторных подстанций (далее - КТП).

Допускается использование на ВЛ (ВЛИ) до 1000 В подъемник (вышка) без изолирующего звена с покрытием люльки изоляцией по всему периметру пола (настила) люльки, перил люльки, в том числе дополнительной ограждающей планки, включая съемное ограждение или запирающуюся дверь проема для входа в люльку, путем наложения изолирующих покрытий (накладок).

*Работа методом на расстоянии*, когда работа выполняется с применением основных электрозащитных средств (изолирующие штанги; клещи) и дополнительных электрозащитных средств (диэлектрические перчатки, соответствующего класса напряжения\*, боты, накладки). Этот метод применяется на ВЛ напряжением до 10 кВ (включительно).

При выполнении работ методом на расстоянии, устанавливать изоляцию на токоведущие части электроустановки не требуется, при работе со штангами необходимо применять диэлектрические перчатки, соответствующего класса напряжения\*, при этом расстояние от работника до токоведущих частей должно быть не менее указанного в таблице №1.

Таблица 1

Напряжение	Расстояние от людей, применяемых ими инструментов и приспособлений, временных ограждений, м	Расстояние от грузоподъемных механизмов и машин в рабочем и транспортном положении, стропов, грузозахватных приспособлений, тяговых механизмов и т.д., м
ВЛ до 1 кВ	0,6	1,0
Остальные электроустановки до 1 кВ	не нормируется (без прикосновения)	1,0
Электроустановки 6-10 кВ	0,6	1,0

**Вторая схема.** Провод под напряжением (токоведущая часть электроустановки под напряжением) - человек - изоляция - земля. Работы по этой схеме в электроустановках распределительной сети **не производятся**.

**Третья схема.** Токоведущая часть электроустановки под напряжением - изоляция - человек - изоляция - земля, осуществляется методом в изоляции, при условиях:

- изоляция работающего от потенциала земли специальными изолирующими устройствами соответствующего класса напряжения\*;
- применение электрозщитных средств (диэлектрические перчатки, диэлектрические рукава соответствующего класса напряжения\*)

По этой схеме выполняются работы на ВЛ напряжением до 10 кВ (включительно).

1.8. При выполнении работ под напряжением на токоведущих частях, необходимо использовать комплект из диэлектрических перчаток, соответствующего класса напряжения\*, хлопчатобумажных перчаток, защитных кожаных перчаток (далее по тексту- комплект перчаток).

1.9. Применение защитных кожаных перчаток, для защиты от механических повреждений диэлектрических перчаток соответствующего класса напряжения\* обязательно.

1.10. В электроустановках до 1000 В не допускается приближаться незащищенными от поражения электрическим током частями тела к токоведущим частям электроустановок распределительной сети, находящимся под напряжением на расстояние менее 150 мм.

1.11. При выполнении работ под напряжением на токоведущих частях электроустановок напряжением до 1000 В с приближением работающих к токоведущим частям на расстояние менее допустимого дополнительно необходимо:

- применять изолирующие покрытия (накладки) для защиты работающих от случайного контакта с токоведущими частями электроустановок и

предотвращения короткого замыкания на месте работ, в соответствии с классом напряжения электроустановки на которой производятся работы;

- устанавливать изолирующие покрытия (накладки) на токоведущие части, находящиеся под напряжением и части электроустановок, не находящиеся под напряжением, необходимо начиная от ближайших, а снимать в обратном порядке;

1.12. Работы, выполняемые под напряжением на токоведущих частях в электроустановках распределительной сети, должны содержаться в перечне работ, рекомендуемых к выполнению под напряжением.

1.13. Перечень работ, рекомендуемых к выполнению под напряжением на токоведущих частях электроустановок распределительной сети утверждается первым заместителем директора – Главным инженером филиала Общества.

1.14. Работниками, ответственными за безопасное ведение работ под напряжением на токоведущих частях электроустановок являются;

- выдающий наряд-допуск;
- выдающий разрешение на подготовку рабочего места и на допуск;
- ответственный руководитель работ;
- допускающий;
- производитель работ;
- член бригады.

1.15. Выдающий наряд-допуск (далее по тексту наряд) – работник из числа административно-технического персонала, имеющий группу IV по электробезопасности при работе в электроустановках до 1000 В, прошедший специальное обучение по производству работ под напряжением на токоведущих частях на соответствующий уровень напряжения, которому предоставлено право выдачи нарядов для проведения работ под напряжением.

1.16. Ответственным руководителем работ назначается работник из числа административно-технического персонала, прошедший специальное обучение по производству работ под напряжением на токоведущих частях на соответствующий уровень напряжения, допущенный к самостоятельной работе организационно-распорядительным документом организации.

Ответственный руководитель в электроустановках напряжением до 1000 В должен иметь группу по электробезопасности не ниже IV.

1.17. Допускающий – работник из числа оперативного или оперативно-ремонтного персонала с группой по электробезопасности не ниже III в электроустановках до 1000 В, производящий подготовку рабочих мест и (или) оценку достаточности принятых мер по их подготовке, инструктирующий членов бригады и осуществляющий допуск к работе, прошедший специальное обучение по производству работ под напряжением на токоведущих частях на соответствующий уровень напряжения, допущенный к самостоятельной работе организационно-распорядительным документом организации.

1.18. Производитель работ – работник из числа ремонтного, оперативно-ремонтного персонала, имеющий группу по электробезопасности не ниже IV, прошедший специальное обучение по производству работ под напряжением,

допущенный к самостоятельной работе организационно-распорядительным документом организации.

1.19. Член бригады (электромонтёр) – работник рабочей профессии электромонтер из числа ремонтного, оперативно-ремонтного персонала имеющий группу не ниже III, прошедший специальное обучение по производству работ под напряжением, допущенный к самостоятельной работе организационно-распорядительным документом организации.

Обязанности члена бригады являются:

- проверка состояния инструментов, средств защиты и приспособлений перед началом работы;
- производство работ в соответствии с принятой технологией и указаниями, полученными при целевом инструктаже перед началом работы;
- правильное применение инструментов, средств защиты и приспособлений, требуемых по условиям выполнения работы;
- информирование производителя работ обо всех замечаниях и нарушениях в работе электроустановок, выявленных при проведении работ, невозможности безопасного выполнения работы;
- бережное отношение к инструментам, средствам защиты и приспособлениям.

1.22. Допускается одно из совмещений обязанностей лиц, ответственных за безопасное ведение работ:

*Таблица 2*

<b>Ответственный работник</b>	<b>Совмещаемые обязанности</b>
Выдающий наряд	Ответственный руководитель работ Производитель работ Допускающий (в электроустановках, не имеющих местного оперативного персонала)
Ответственный руководитель работ	Производитель работ Допускающий (в электроустановках, не имеющих местного оперативного персонала)
Производитель работ из числа оперативно-ремонтного персонала	Допускающий (в электроустановках с простой и наглядной схемой)
Допускающий	Член бригады

1.23. Работник допущенный к работам под напряжением на токоведущих частях электроустановок распределительной сети обязан проходить:

- повторный инструктаж ежемесячно и другие инструктажи по безопасности труда при необходимости;
- периодическую проверку знаний по охране труда, ПТЭ, ППБ, ПУЭ, настоящей инструкции и другим нормативно-техническим документам ежегодно;

ИОТ–ИА–001–2021 Инструкция по охране труда при производстве работ под напряжением на токоведущих частях электроустановок в распределительных сетях напряжением до 1 000 В

- периодический медицинский осмотр не реже 1 раза в год;
- периодическое психиатрическое освидетельствование 1 раз в 5 лет;
- участвовать в противопожарной тренировке 1 раз в 6 месяцев;
- повышение квалификации;
- заниматься самоподготовкой.

1.24. Работник допущенный к работам под напряжением на токоведущих частях электроустановок распределительной сети (с правом оперативного управления и обслуживания электроустановок), дополнительно обязан проходить:

- контрольные противоаварийные тренировки не реже 1 раза в 3 месяца;
- контрольные противопожарные тренировки не реже 1 раза в 6 месяцев;
- специальную подготовку.

1.25. Во время исполнения служебных обязанностей работник, допущенный к работам в электроустановках распределительной сети, должен иметь при себе удостоверение и Инструкцию по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве. Именной лист инструкции должен быть заполнен.

1.26. Работник допущенный к работам в электроустановках распределительной сети, обязан:

- добросовестно работать, соблюдать трудовую дисциплину;
- соблюдать требования правил, инструкций и других нормативных документов, действующих в Обществе;
- выполнять установленные нормы труда;
- соблюдать технологическую дисциплину, не допускать брака в работе;
- бережно относиться к имуществу (инструментам, средствам защиты и приспособлениям) Общества;
- инструменты, средства защиты и приспособления содержать согласно требований по эксплуатации, указанных в паспорте завода изготовителя, в чистоте и исправном состоянии;
- принимать меры к немедленному устранению простоев и аварий;
- соблюдать правила делового этикета при взаимодействии с окружающими.

1.27. Работник, допущенный к работам под напряжением на токоведущих частях электроустановок распределительной сети с III группой по электробезопасности до 1000 В должен знать:

- Однолинейные и поопорные схемы ВЛ 0,4 кВ РЭС;
- ЛНД и прочие виды НТД, согласно реестру, размещенному в электронном виде в сетевой папке \\File-srv-1\реестры внутренней нд\Реестр для ПСП\Филиалы\наименование филиала;

1.28. Работник, допущенный к выполнению работ под напряжением на токоведущих частях электроустановок с IV-V группой по электробезопасности до 1000 В, должен знать:

- ЛНД и прочие виды НТД, согласно реестру, размещенному в электронном виде в сетевой папке \\File-srv-1\реестры внутренней нд\Реестр для ПСП\Филиалы\наименование филиала;

- Схемы электроснабжения потребителей;
- Поопорные схемы распределительных сетей 0,4 кВ;
- Регламент «Организация и проведение работ под напряжением на оборудовании распределительных сетей до 1000 В»;
- Технологические карты на выполняемые работы;
- ГОСТ ИЕС 60743-2015 Работа под напряжением. Терминология, относящаяся к инструментам, оборудованию и приборам;
- ГОСТ 28259-89 Производство работ под напряжением в электроустановках;
- ГОСТ 11516-94 (МЭК 900-87) Ручные инструменты для работ под напряжением до 1000 В переменного и 1500 В постоянного тока;
- Другие документы, регламентирующие выполнение работ под напряжением на токоведущих частях в Обществе.

1.29. Работник допущенный к работам под напряжением на токоведущих частях электроустановок распределительной сети, работает в одну смену продолжительностью 8 часов. Работа в течение двух смен подряд не допускается, за исключением случаев ликвидации аварий.

1.30. Во время проведения работы под напряжением на токоведущих частях электроустановок распределительной сети могут воздействовать следующие опасные и вредные факторы:

- движущиеся машины и механизмы;
- неблагоприятные атмосферные явления на открытой территории;
- расположение рабочего места на значительной высоте относительно земли;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может пройти через тело человека при приближении на расстояние менее допустимых к неизолированным токоведущим частям и элементам электроустановок, находящимся под напряжением 6-10 кВ, при прикосновении в электроустановках до 1000 В, а также при перемещении в зонах растекания тока замыкания на землю;
- острые кромки, шероховатости оборудования, инструмента, материалов;
- недостаточная освещенность рабочей зоны;
- и другие опасные и вредные факторы характерные месту, времени и условиям при которых выполняются работы под напряжением на токоведущих частях электроустановок.

1.31. Работник допущенный к работам под напряжением на токоведущих частях электроустановок распределительной сети, при выполнении работы обязан работать в спецодежде, спецобуви и применять средства защиты, выдаваемые в соответствии с действующими отраслевыми нормами и использовать необходимые инструменты и приспособления.

1.32. Работнику допущенному к работам под напряжением на токоведущих частях электроустановок распределительной сети должен быть бесплатно выдан термостойкий комплект спецодежды, включающий в себя:

Таблица 3

Виды положенной спецодежды, спецобуви и других средств защиты	Количество	Сроки носки
<b>комплект для защиты от термических рисков электрической дуги:</b>		
Костюм из термических материалов с постоянными защитными свойствами	1	2 года
Куртка-рубашка из термостойких материалов с постоянными защитными свойствами	1	2 года
Бельё нательное хлопчатобумажное	2	
Перчатки трикотажные термостойкие	4	
Ботинки кожаные с защитным подноском для защиты от повышенных температур на термостойкой маслобензостойкой подошве	1	
Каска термостойкая с защитным щитком для лица с термостойкой окантовкой	1	2 года
Подшлемник под каску термостойкий	1	2 года
<b>На наружных работах зимой дополнительно:</b>		
Костюм из термостойкого материала с постоянными защитными свойствами на утепляющей прокладке	1	2 года
Подшлемник под каску термостойкий утепленный	1	2 года
Сапоги кожаные утепленные с защитным подноском для защиты от повышенных температур на термостойкой маслобензостойкой подошве	1	2 года
Перчатки с полимерным покрытие морозостойкие с утепляющими вкладышами	3	
<b>Для защиты от атмосферных осадков дополнительно:</b>		
Плащ термостойкий для защиты от воды	1	3 года
Сапоги резиновые с защитным подноском (термостойкие)	1	2 года

1.33. Персонал, допущенный к работам под напряжением на токоведущих частях электроустановок распределительной сети, должен знать и соблюдать правила эксплуатации термостойких комплектов спецодежды.

***Комплект из термостойких материалов для защиты от термического воздействия электрической дуги не является изолирующим электрозащитным средством!***

Костюмы должны надеваться на хлопчатобумажное белье или на термостойкое белье. Применение белья или одежды из легко плавящихся материалов запрещается.

Куртка-накидка надевается поверх костюма для усиления защитных свойств. Куртка-накидка или плащ из термостойких материалов дополнительно защищает от атмосферных осадков и ветра.

При выполнении работ костюм, а также куртка-накидка должны быть полностью застегнуты, длина бретелей полукомбинезона отрегулирована по росту.

Обувь должна быть зашнурована, низ брюк полукомбинезона должен быть выпущен поверх ботинок (сапог).

Для защиты головы и лица используется каска с закрепленным на ней защитным щитком с окантовкой. Каска имеет регулировку и должна быть заранее подогнана по размеру головы. Щиток должен быть прочно укреплен на каске. Каска надевается на подшлемник, предохраняющий от ожогов лоб, шею и подбородок, щиток для защиты лица при выполнении работы под напряжением на токоведущих частях электроустановок должен быть опущен.

Мелкий ремонт термостойкой спецодежды следует выполнять термостойкими нитками и термостойкой тканью, приложенной к костюму.

Не допускается вносить какие-либо изменения в конструкцию костюма, перешивать, удлинять или укорачивать.

Термостойкие комплекты следует хранить в сухих отапливаемых помещениях в специальных шкафах.

Комплекты считаются непригодными к дальнейшей эксплуатации и подлежат списанию в установленном порядке в случае попадания под воздействие электрической дуги в электроустановках или контакта с открытым пламенем при возникновении аварийной ситуации.

При производстве работ под напряжением на токоведущих частях электроустановок распределительной сети персонал должен использовать термостойкий комплект с нательным бельем, кожаные перчатки, одетые поверх диэлектрических перчаток соответствующего класса напряжения\* и с надетыми под диэлектрические перчатки соответствующего класса напряжения\* противопотными перчатками, каску термостойкую с защитным экраном для лица и термостойким подшлемником.

1.34. Также работники обеспечиваются следующими средствами защиты:

– средства защиты от падения с высоты и (или) средства позиционирования (страховочная привязь и т.д.);

– средства защиты лица и глаз (защитный экран, защитные очки - из стойких к удару материалов, с прозрачными или затемненными стеклами).

1.35. Бригада, работающая под напряжением на токоведущих частях электроустановок распределительной сети, комплектуется инструментами, средствами защиты, приспособлениями и медицинской аптечкой в соответствии с утвержденным перечнем.

1.36. Работники должны знать, какие медикаменты находятся в аптечке и как ими пользоваться.

1.37. Работник допущенный к работам под напряжением на токоведущих частях электроустановок распределительной сети, несет ответственность в пределах, определенных действующим законодательством за:

- неисполнение распоряжений диспетчера РЭС;

- ненадлежащее исполнение или неисполнение своих обязанностей;

- неправильное применение или неприменение инструментов, средств защиты и приспособлений;

- несвоевременное извещение своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, несчастном случае, произошедшем на производстве;

- несвоевременное прохождение периодических медицинских осмотров;

- невыполнение требований охраны труда;

- причинение материального ущерба.

1.38. При проверке средств защиты необходимо обратить внимание на:

- отсутствие внешних повреждений, а именно: целостность изолирующих средств защиты, отсутствие проколов, трещин, разрывов и посторонних включений в диэлектрических перчатках соответствующего класса напряжения\* и других средствах защиты из резины (латекса, синтетического каучука);

- отсутствие загрязнений;

- целостность контактных соединений, механическую прочность проводников, отсутствие расплавления и обрыва жил (шунтов изолированных);

- дату следующего испытания по штампу;

- номер и класс напряжения средства защиты.

1.39. Перед применением средств защиты необходимо очистить и обтереть их от пыли и грязи.

1.40. Перед выездом с базы РЭС (сетевого участка) необходимо проверить исправность инструмента, средств защиты и приспособлений, его наличие согласно местным условиям выполнения работ, указанных в технологической карте или проекте производства работ.

1.41. Рабочий инструмент, средства защиты следует хранить в сумках или чехлах отдельно от приспособлений и такелажной оснастки.

1.42. Используемые при работе изолированные провода (шунт и т.п.) не должны иметь повреждений изоляции, специальные наконечники на проводах должны быть хорошо закреплены.

1.43. Переносные светильники должны применяться только заводского изготовления напряжением не выше 50 В, а в местах особо опасных (сырых помещениях, колодцах) – не выше 12 В.

1.44. В электроустановках распределительной сети напряжением до 1000 В при работе под напряжением на токоведущих частях запрещается ношение аксессуаров (часы, браслеты, украшения и т.д.), длинные волосы должны быть собраны и аккуратно уложены в подшлемник. Мобильные устройства (телефон, смарт часы и т.д.) и другие электронные устройства не должны находиться у работника, выполняющего работы под напряжением на токоведущих частях электроустановок.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

2.1. Работы под напряжением в электроустановках 0,4 кВ должны выполняться по наряду.

2.2. Работы под напряжением в электроустановках 0,4 кВ следует выполнять в соответствии с требованиями настоящей инструкции, инструкций по охране труда на отдельные виды работ, технологических карт (карты) на выполняемую работу.

2.3. При работе под напряжением в электроустановках 0,4 кВ на открытой территории необходимо непосредственно перед началом работы определить атмосферные условия, влияющие на возможность выполнения работы и контролировать их изменения в процессе работы.

2.4. В зависимости от погодных условий работы под напряжением на токоведущих частях выполнять согласно таблице №4:

Таблица 4

**Требования к атмосферным условиям при выполнении РПН**

<b>Атмосферные условия</b>	<b>до 1 кВ переменного или 1,5 кВ постоянного тока</b>		
	<b>в изолирующих перчатках с помощью ручного инструмента</b>	<b>на расстоянии</b>	<b>на потенциале</b>
<b>Морозящий дождь</b> Морозящий дождь – это мелкий и частый дождь, относящийся к обложным осадкам. Капли такого дождя крупнее капель мороси и имеют большую скорость падения, чем капли мороси.	<b>б</b>	<b>б</b>	<b>-</b>
<b>Сильный дождь, мокрый снег</b> Ливневый дождь – дождь ливневого характера, отличающийся высокой интенсивностью. Мокрый снег – смешанные осадки ливневого характера, выпадающие при положительной температуре воздуха в виде хлопьев тающего снега.	<b>в</b>	<b>в</b>	<b>-</b>
<b>Туман, густой снегопад</b> Снегопад – выпадение снега из облаков. Снегопад характеризуется интенсивностью, то есть количеством осадков в миллиметровом слое воды за сутки. Интенсивность сильного снегопада (густого) – больше 1 мм/ч.	<b>а+</b>	<b>а+</b>	<b>-</b>
<b>Слабый ветер (менее 9,5 м/с)</b>	<b>а</b>	<b>а</b>	<b>-</b>
<b>Сильный или шквалистый ветер (более 9,5 м/с)</b>	<b>в</b>	<b>а</b>	<b>-</b>
<b>Заметные молнии, слышимые раскаты грома</b>	<b>в</b>	<b>в</b>	<b>-</b>

*Примечание:*

*а – разрешается начинать и заканчивать РПН;*

*б – разрешается заканчивать начатое РПН; начинать РПН не разрешается;*

*в – не разрешается начинать РПН; начатое РПН следует прекратить немедленно;*

*«-» – РПН не допускается;*

*«+» – при визуальной связи между работниками ответственными за безопасное ведение работ в электроустановках, непосредственно находящихся на рабочем месте;*

*«\*» – при производстве работ на ВЛ и в открытых распределительных устройствах.*

2.5. Если условия работы на рабочем месте не обеспечивают безопасность работающих (например, при необходимости подъема на опору наличие инея или обледенения опоры), выполнение работ **запрещается**.

2.6. В состав бригады, выполняющей работу под напряжением на токоведущих частях электроустановок распределительной сети 0,4 кВ, должны входить, как минимум, два человека.

2.7. Персональный состав бригады определяет выдающий наряд с учетом квалификации персонала.

2.8. Решение о возможности проведения работы под напряжением на токоведущих частях в электроустановках распределительной сети в соответствии с заданием на выполнение работы принимают, ответственный руководитель работ совместно с производителем работ, членами бригады по результатам обследования рабочего места и при обеспечении условий их безопасного выполнения.

Не допускается самовольное проведение работ, а также расширение рабочего места и объема задания, определенных нарядом.

2.9. Перед началом работы выдающий наряд, (ответственный руководитель при его назначении) и производитель работ обязан выполнить комплекс действий по обследованию места предстоящего выполнения работ, для оценки возможности безопасного проведения работы под напряжением, а также выбора соответствующих инструментов, средств защиты и приспособлений для ее выполнения.

2.10. По результатам обследования места предстоящего выполнения работы определяются технические мероприятия по подготовке рабочего места и технологическая последовательность безопасного выполнения работы.

2.11. Работы на высоте должны выполняться с применением средств защиты от падения с высоты (страховочная привязь и т.д.).

2.12. При выполнении работ на высоте План производства работ на высоте, а также план эвакуации при возникновении внештатной ситуации при производстве работы на высоте разрабатывается отдельно для каждого рабочего места, с учетом местных условий и особенностей рабочего места.

2.13. Подъем и опускание материалов, оснастки, приспособлений на опору должны выполняться с применением бесконечного каната, полиспаста и т.п.

2.14. При работе под напряжением на токоведущих частях электроустановок распределительной сети необходимо соблюдать следующие требования:

- при выполнении работы применять спецодежду и спецобувь, стойкие к воздействию электрической дуги, термостойкую защитную каску с защитным экраном;
- применять изолирующий инструмент с применением диэлектрических перчаток соответствующего класса напряжения\*;
- отключенные провода или кабели, остающиеся на рабочем месте, следует заизолировать и зафиксировать от самопроизвольных перемещений;
- не допускается работать в одежде с короткими или засученными рукавами, а также использовать ножовки, напильники, металлические метры;
- оградить расположенные вблизи рабочего места другие токоведущие части, находящиеся под напряжением, к которым возможно случайное прикосновение;
- не допускается работать в согнутом положении, если при выпрямлении расстояние до токоведущих частей будет менее расстояния, указанного в таблице 1;
- не допускается при работе располагаться так, чтобы неогражденные или неизолированные токоведущие части находились сзади работника или по обеим сторонам от него;
- не допускается прикасаться без применения электрозащитных средств к изоляторам, изолирующим частям электроустановок, находящегося под напряжением.

2.15. Перед началом выполнения работ под напряжением на токоведущих частях электроустановок распределительной сети необходимо выполнить в ниже указанной последовательности следующие организационные мероприятия по безопасному выполнению работ:

- определить возможность безопасного выполнения работы, последовательность выполнения технических мероприятий и технологию выполнения работ;
- оформить и зарегистрировать наряд на выполнение работы;
- получить разрешение дежурного персонала на подготовку рабочего места и допуск бригады;
- подготовить рабочее место: установить временное ограждение, подготовить, проверить исправность, пригодность к применению инструменты, средства защиты и приспособления;
- провести целевой инструктаж и допуск бригады для выполнения работ;
- сообщить дежурному персоналу, выдавшему разрешение на подготовку рабочего места о допуске бригады к выполнению работы.

2.16. Не допускается проводить работы под напряжением ночью или в условиях недостаточной видимости при недостаточном освещении рабочей площадки и рабочей зоны, а также при слепящем действии источников освещения.

2.17. Технология выполнения работы определяется лицом, выдающим наряд и производителем работ. Исполнители по отдельным этапам работы определяются производителем работ в соответствии с требованиями технологических карт.

2.18. До начала работ исполнители должны ознакомиться с технологией выполнения работ и требованиями технологических карт.

2.19. При установлении по результатам обследования места предстоящего выполнения работы, возможности безопасного ее выполнения выдающий наряд выдает наряд на выполнение работы. Наряд выписывается в двух экземплярах.

2.20. В тех случаях, когда производитель работ назначается одновременно допускающим, наряд независимо от способа его передачи заполняется в двух экземплярах, один из которых остается у лица, выдавшего наряд.

2.21. Наряд на проведение работ должен быть передан допускающему для подготовки рабочего места и допуска бригады к выполнению работ только на одном рабочем месте.

2.22. Подготовка рабочего места и допуск бригады по-другому наряду и (или) на другом рабочем месте должны производиться после полного завершения работы на рабочем месте, куда была допущена бригада.

2.23. Подготовка рабочего места и допуск бригады к работе проводятся после получения разрешения от оперативного персонала, в оперативном управлении которого находится электроустановка. Разрешение может быть передано выполняющему подготовку рабочего места и допуск бригады к работе персоналу лично, по телефону, радио или с нарочным. Допуск бригады разрешен только по одному наряду.

2.24. Допуск к работе проводится после проверки подготовки рабочего места. При этом допускающий должен проверить соответствие состава бригады составу, указанному в наряде, по именованным удостоверениям членов бригады.

2.25. Началу работ по наряду должен предшествовать целевой инструктаж, предусматривающий указания по безопасному выполнению конкретной работы, распределение обязанностей между членами бригады в последовательной цепи от лица, выдавшего наряд до члена бригады.

2.26. Без проведения целевого инструктажа допуск к работе не разрешается.

2.27. Выдающий наряд, допускающий, ответственный руководитель, производитель работ в проводимых ими целевых инструктажах, помимо вопросов электробезопасности, должны дать четкие указания по технологии безопасного проведения работ, использованию инструмента и приспособлений.

2.28. Выдающий наряд определяет необходимость и возможность безопасного выполнения работ с учетом п. 2.9, в целевом инструктаже должен озвучить содержание наряда, меры по подготовке рабочего места, определить технологическую карту или проект производства работ по которой будет произведена работа, указать в графе «Отдельные указания:» о наличии напряжения на рабочем месте в оборудовании и токоведущих частях ремонтируемого и соседних присоединений в независимости от положения

коммутационных аппаратов электроустановки, а также о запрете приближения без применения средств защиты и (или) установки изолирующих покрытий (накладок) к ним, указать, что работа производится под напряжением с указанием метода производства работ, указать на наличие пересечение с другими ВЛ различных классов напряжения и необходимость использовать средства защиты, соответствующие классу напряжения ВЛ на которой производится работа, дать исчерпывающие указания в целях предотвращения поражения электрическим током, провести обратный опрос.

2.29. Ответственный руководитель работ в целевом инструктаже должен зачитать содержание наряда, проверить самочувствие членов бригады, дополнить целевой инструктаж допускающего (при необходимости), в части границы рабочего места и мер безопасности, указать границы рабочего места, указать о наличии напряжения на рабочем месте в оборудовании и токоведущих частях ремонтируемого и соседних присоединений в независимости от положения коммутационных аппаратов электроустановки, а также о запрете приближения без применения средств защиты и (или) установки изолирующих покрытий (накладок) к ним, дать четкие указания по технологии безопасного проведения работ, использованию грузоподъемных машин и механизмов, инструмента и приспособлений, провести обратный опрос бригады.

2.30. Допускающий в целевом инструктаже должен озвучить и ознакомить членов бригады с номером наряда, составом бригады и содержанием работы, проверить состояние членов бригады (моральное, физическое) и готовность к выполнению работ, проверить удостоверения (наличие отметки о проверке знаний, о допуске к спец. работам), указать границы рабочего места, указать о наличии напряжения на рабочем месте в оборудовании и токоведущих частях ремонтируемого и соседних присоединений в независимости от положения коммутационных аппаратов электроустановки, а также о запрете приближения без применения средств защиты и (или) установки изолирующих покрытий (накладок) к ним, указать бригаде, что работа производится под напряжением с указанием метода производства работ, дать исчерпывающие указания в целях предотвращения поражения электрическим током, провести обратный опрос бригады

2.31. Производитель работ в целевом инструктаже должен зачитать содержание наряда, проверить самочувствие членов бригады, дополнить целевой инструктаж допускающего (при необходимости), в части границы рабочего места и мер безопасности, указать границы рабочего места, указать о наличии напряжения на рабочем месте в оборудовании и токоведущих частях ремонтируемого и соседних присоединений в независимости от положения коммутационных аппаратов электроустановки, а также о запрете приближения без применения средств защиты и (или) установки изолирующих покрытий (накладок) к ним, дать указания о соблюдении мер безопасности при наложении и снятию изолирующих покрытий (накладок), озвучить задачи каждого члена бригады и меры безопасности по их выполнению, в том числе по безопасному использованию средств защиты и правильного их применения, провести опрос

членов бригады, дать расширенные указания по технологии безопасного проведения работ, использованию инструмента и приспособлений, сохранности на рабочем месте: ограждений, плакатов безопасности.

2.32. Целевой инструктаж должен быть оформлен в соответствующей таблице наряда подписями работников, прошедших и получивших инструктаж.

2.33. При подготовке рабочего места для проведения работ под напряжением должны быть выполнены следующие мероприятия:

- при работе на электроустановках распределительной сети, вне места постоянного хранения средств защиты, установить бригадный автомобиль в непосредственной близости от места проведения работ для обеспечения устойчивой связи (радио- или телефонной) между бригадой и дежурным работником, а также удобства доставки инструментов, средств защиты и приспособлений к месту выполнения работ;

- установить временное ограждение зоны проведения работ;

- проверить и подготовить инструменты, средства защиты и приспособления;

- разложить их на пологие на месте выполнения работ, убедиться в их исправности и готовности к применению.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

3.1. При выполнении работ под напряжением на токоведущих частях или на расстоянии от этих токоведущих частей менее допустимого в зависимости от наличия напряжения на данной электроустановке, электроустановка считается под напряжением.

3.2. Допуск рабочего люльки к управлению АГПИ (стрелой автогидроподъемника с изолирующим звеном) предоставляется ОРД предприятия.

3.3. При выполнении работы на ВЛ-0,4 кВ (ВЛИ), связанных с подъемом на опору, проверить состояние опоры и при необходимости укрепить ее.

3.4. При оценке технического состояния необходимо выполнить следующие мероприятия:

- провести проверку грунта вокруг опоры с целью выявления оседания или вспучивания грунта, проверить отсутствие недопустимого наклона опоры;

- осмотреть состояние проволочных бандажей;

- перед подъемом на опору провести проверку её прочности: откопать опору на глубину не менее 0,6 м (с проверкой степени загнивания древесины у деревянных опор и отсутствия недопустимых трещин и разрушений бетона у железобетонных опор и приставок), обратно засыпать и утрамбовать грунт.

3.5. При обнаружении трещин, сколов, загнивания, превышающих установленные нормы, электромонтеру запрещается подъем на опору.

3.6. Необходимость и способ укрепления опоры перед подъемом на нее определяют ответственный руководитель совместно производителем работ перед началом работы.

3.7. При подъеме на деревянную или железобетонную опору строп удерживающей привязи (страховочной привязи) следует заводить за стойку.

3.8. Не разрешается на угловых опорах со штыревыми изоляторами подниматься и работать со стороны внутреннего угла.

3.9. При работе на опоре следует пользоваться страховочной привязью и опираться на оба когтя (лаза) в случае их применения.

3.10. При работе на стойке опоры располагаться следует таким образом, чтобы не терять из виду ближайшие провода, находящиеся под напряжением.

3.11. При работе под напряжением на ВЛ имеющей пересечение с другими ВЛ различных классов напряжения необходимо использовать средства защиты, соответствующие классу напряжения ВЛ на которой производится работа.

3.12. Работы под напряжением на токоведущих частях (проводах) в месте фактического пересечения проводов ВЛ запрещены, за исключением пересечения ВЛЗ 6(10) кВ с ВЛИ 0,4 кВ.

3.13. Работы под напряжением на опорах, ограничивающих пролет пересечения, в пролетах опор, за пределами места пересечения и при пересечениях с другими инженерными сооружениями необходимо выполнять, согласно действующего на предприятии Приказа об особенностях выполнения работ под напряжением на ВЛ 0,4 кВ.

3.14. Во время работы на опоре запрещается другим лицам находиться под опорой, а также под поднимаемым грузом.

3.15. При выполнении работ под напряжением на токоведущих частях с самонесущими изолированными проводами с неизолированным нулевым проводом необходимо изолировать нулевой провод и металлическую арматуру с помощью изолирующих покрытий (накладок).

3.16. Запрещается работа на ВЛ-0,38 кВ (ВЛИ, ВЛЗ) под напряжением в случаях:

- отключения ВЛ, ВЛЗ, ВЛИ от действия защит во время производства работ;
- обнаружения повреждения на ВЛ, ВЛЗ, ВЛИ ликвидация которого невозможна без нарушения технологии работ;
- отсутствия или неисправности инструментов, средств защиты и приспособлений;
- неблагоприятных атмосферных условий согласно таблице 4;
- других обстоятельств, угрожающих безопасности производства работ.

3.17. На ВЛ-0,38 кВ (ВЛИ, ВЛЗ) на опорах, имеющих дефект и включенных в «перечень опор подъем на которые запрещен» ЗАПРЕЩАЕТСЯ выполнение работ под напряжением, в случаях:

3.18.1. наличия одностороннего натяжения проводов ВЛ;

3.18.2. необходимости подъема на опору при помощи когтей или лазов, даже если она укреплена раскрепляющим устройством (Спрут).

3.18. Подъемник (вышка) при выполнении работ под напряжением на ВЛ должен иметь изолирующие вставки для изоляции люльки подъемника от потенциала земли, представляющие собой изолирующую конструкцию,

сочленяемую со стрелой подъемника (вышки) и обеспечивающую механическую прочность, устойчивость и надлежащий уровень изоляции. Верхний конец вставки крепится к люльке, а нижний – к стреле подъемника (вышки) или полностью ее заменяет.

3.19. При использовании подъемника (вышки) с изолирующим звеном расстояние от токоведущих частей находящихся под напряжением до ближайшей токопроводящей части стрелы подъемника должно быть не менее указанной в таблице 1.

3.20. Допускается использование на ВЛ(ВЛИ) до 1000 В подъемные сооружения без изолирующего звена с покрытием люльки изоляцией по всему периметру пола (настила) люльки, перил люльки, в том числе дополнительной ограждающей планки, включая съемное ограждение или запирающуюся дверь проема для входа в люльку, путем наложения изолирующих покрытий (накладок).

3.21. При проезде под ВЛ подъемные и выдвижные части подъемника (вышки) должны находиться в транспортном положении. Под ВЛ подъемник (вышка) должен проезжать в месте наименьшего провиса проводов (у опор).

3.22. Установка подъемника (вышки) непосредственно под проводами ВЛ не допускается.

3.23. Устанавливать подъемник (вышку) на выносные опоры и переводить ее из транспортного положения в рабочее должен управляющий ею машинист. Не разрешается привлекать для этого других работников.

3.24. Машинист, управляющий подъемником (вышкой) с земли, должен быть в диэлектрических перчатках и диэлектрических ботах.

3.25. Перед началом работы должны быть проверены в действии выдвижная и подъемная часть подъемника (вышки).

3.26. Не допускается при работах на угловых опорах, связанных с заменой изоляторов, проводов или ремонтом арматуры, устанавливать подъемник (вышку) внутри угла, образованного проводами.

3.27. После установки на рабочем месте и до перевода стрелы из транспортного положения в рабочее подъемник (вышка) должен быть заземлен инвентарным заземлителем.

3.28. Для изолирования токоведущих частей на рабочем месте необходимо применять изолирующие накладки, соответствующие классу напряжения электроустановки.

3.29. Способ изолирования токоведущих частей на рабочем месте должен обеспечивать возможность доступа к ним, где будет выполняться работа путем оголения (снятия, отодвигания и т.д.) изолирующих покрытий (накладок) в соответствии с принятой технологией.

3.30. Должны быть наложены изолирующие покрытия (накладки) на:

- все токоведущие части электроустановки, находящиеся под напряжением, к которым возможно приближение работника, неизолированного инструмента и т.д. на расстояние меньшее, чем 0,6 м, а также проводящие части электроустановки, создающие возможность замыкания на землю или межфазного замыкания;

- все соседние части электроустановки, которые находятся или могут находиться под напряжением, и на которых непосредственно работа не проводится, но к которым возможно приближение на расстояние менее 0,6 м при выполнении работы.

3.31. Части электроустановки с разными потенциалами должны изолироваться отдельно.

3.32. Части электроустановки, на которых не выполняется работа, но с которыми возможен случайный контакт во время проведения работ, должны быть изолированы изолирующими покрытиями или накладками.

3.33. При выполнении работ под напряжением на неизолированных проводах необходимо изолировать провода и металлическую арматуру с помощью изолирующих накладок и покрытий.

3.34. Установку изолирующих покрытий (накладок) на токоведущие части осуществляет член бригады под непосредственным руководством производителя работ. Проверку правильности установки изолирующих покрытий (накладок) осуществляет производитель работ.

3.35. При выполнении работ по подключению и отключению токоведущих частей под напряжением необходимо соблюдать следующий порядок выполнения работы:

- подключение: элементы защиты электроустановки, нейтральные, а затем фазные элементы;

- отключение: фазные элементы, нейтральные и защитные элементы электроустановки.

Отключение цепей под нагрузкой следует производить после их предварительного шунтирования.

3.36. Работы под напряжением должны выполняться по технологическим картам. При отсутствии типовой технологической карты, точно соответствующей выполняемой работе, необходимая технология выполнения работы формируется из отдельных элементарных работ, или следует применять технологические карты (карту), приближенные к данной работе (применительно).

3.37. Независимо от требований настоящей инструкции и технологических карт ответственный руководитель работ, производитель работ и члены бригады обязаны постоянно анализировать имеющиеся и возникающие опасности, выполнять оценку технологии и методики проведения очередных этапов работы.

3.38. Для выполнения работ под напряжением следует использовать только сертифицированные средства защиты, имеющие маркировку с указанием завода-изготовителя, наименования или типа изделия и года выпуска, с не истекшим сроком периодического испытания (определяется по штампу испытательной лаборатории на средстве защиты).

3.39. При выполнении работ под напряжением электромонтеры обязаны правильно применять средства защиты:

- средства защиты от падения с высоты (страховочная привязь и т.д.);

- защитную каску с защитным щитком, которая должна быть удобной, соответствовать размеру головы работника, укомплектована подбородным ремешком для закрепления на голове и защитным экраном;

- диэлектрические перчатки соответствующего класса напряжения\*.

На рабочем месте должно быть не менее 2-х пар диэлектрических перчаток соответствующего класса напряжения\*. Перед применением диэлектрических перчаток соответствующего класса напряжения\* необходимо проверить их исправность путем визуального осмотра на отсутствие механических повреждений, наличие штампа об испытании, а также проверить на отсутствие прокола путем скручивания в сторону пальцев. Каждая пара диэлектрических перчаток должна храниться в специальных чехлах, защищающих их от повреждения. Для защиты диэлектрических перчаток от повреждения при работе необходимо применять защитные перчатки, одеваемые поверх диэлектрических. Под диэлектрические перчатки необходимо надевать тонкие хлопчатобумажные перчатки для удаления пота с ладоней.

- средства защиты лица и глаз (защитный экран, защитные очки - из стойких к удару материалов, с прозрачными или затемненными стеклами) для защиты от ультрафиолетового излучения и действия электрической дуги;

- специальную обувь – ботинки (сапоги) летние и (или) зимние, стойкие к воздействию электрической дуги на маслобензостойкой подошве.

3.40. Перед каждым применением средства защиты, необходимо проверить его исправность, отсутствие внешних повреждений и загрязнений, а также проверить по штампу срок годности.

3.41. Не допускается пользоваться средствами защиты при наличии механических повреждений или с истекшим сроком годности.

3.42. При обнаружении непригодности средств защиты они подлежат изъятию и удалению с места производства работ.

3.43. Изолирующими электрозащитными средствами следует пользоваться только по их прямому назначению в электроустановках напряжением не выше того, на которое они рассчитаны (наибольшее допустимое рабочее напряжение) в соответствии с технологией и методикой выполнения работы.

3.44. При использовании электрозащитных средств не допускается прикасаться к их рабочей части, а также к изолирующей части за ограничительным кольцом или упором.

3.45. Изолирующие средства защиты (изолирующие штанги, изолирующие накладки, покрытия и т.п.) следует хранить в предназначенных для этих целей местах в автомобиле или на специально оборудованных местах в помещении.

3.46. Запрещается раскладывать средства защиты, инструменты и приспособления непосредственно на землю.

3.47. Для размещения средств защиты, инструментов и приспособлений на рабочем месте необходимо использовать специальный полотно.

3.48. Во время работы электромонтеру необходимо выполнять указания по безопасному выполнению работы, полученные при допуске к работе.

3.49. В процессе работы запрещается снимать установленные плакаты, ограждения.

3.50. При работе с использованием грузоподъемных механизмов строповку может производить электромонтер, имеющий удостоверение стропальщика.

3.51. Лица, не имеющие отношения к работе, на рабочее место не допускаются.

3.52. На рабочем месте или вблизи всегда должна быть аптечка первой помощи.

3.53. А при работе на действующих линиях - наброс, на случай применения его при попадании человека под напряжение.

3.54. Покидать рабочее место в электроустановке разрешается только с разрешения производителя работ (наблюдающего) с соблюдением требований действующих правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.

3.55. Положение инструмента на рабочем месте должно исключать возможность его скатывания или падения.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

4.1. В случае возникновения аварийной ситуации (несчастного случая, пожара, стихийного бедствия) следует оценить обстановку, принять меры по локализации и (или) её ликвидации, обеспечивая свою безопасность и безопасность людей, а также сохранность оборудования, при этом необходимо организовать немедленное сообщение о ситуации дежурному оперативному руководителю и непосредственному руководителю.

4.2. В случае возникновения пожара:

4.2.1. При обнаружении признаков пожара (задымления, возгорания) на объектах распределительных сетей предпринять действия к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения, соответствующего классу напряжения электроустановки, соблюдая меры безопасности. С места пожара необходимо удалить посторонних людей.

4.2.2. Части электроустановки, на которых произошло возгорание, а также те электроустановки, на которые может попасть вода и огнетушащее средство не применимое на данном уровне напряжения, в результате чего может создаваться опасность поражения электрическим током лиц, осуществляющих тушение пожара и (или) короткое замыкание, должны быть отключены и заземлены.

4.2.3. Правила эвакуации из горящего здания:

- в случае отсутствия возможности выхода из здания минуя задымленное помещение, входя в него (задымленное помещение) открывать дверь необходимо медленно при этом прикрываясь ею.

- двигаться к выходу, пригнувшись или ползком, по возможности накрыв голову плотной тканью;

- использовать влажные повязки для защиты дыхательных путей от дыма и токсичных продуктов;

- пресекать возникновение паники;

4.3. При несчастных случаях (травмировании, отравлении и других повреждениях здоровья, вызванных опасными факторами пожара) следует:

- оценить обстановку и определить, не угрожает ли что-либо своей жизни;
- при отсутствии угрозы себе оказать помощь и поддержку пострадавшим лицам;
- как можно скорее освободить пострадавшего от действия травмирующих факторов (вывести (вынести) из зараженной атмосферы, погасить горящую одежду, извлечь из воды);
- определить вид, характер и тяжесть поражения, травмы;
- оценить состояние пострадавшего;
- по возможности и состоянию пострадавшего переместить в безопасное место;
- выполнить экстренные мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшему (остановить сильное кровотечение, при отсутствии сердцебиения выполнить непрямой массаж сердца для возобновления кровоснабжения);
- организовать вызов скорой медицинской помощи;
- приступить к оказанию первой помощи, действовать в соответствии с Инструкцией по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве;
- постоянно контролировать и поддерживать жизненно важные системы пострадавшего (дыхание, кровообращение) вплоть до прибытия медицинского работника, а также на всем протяжении эвакуации во время транспортировки (в случаях, если транспортировка осуществляется не в машине скорой помощи);

4.4. При появлении у человека признаков поражения электрическим током действия персонала должны быть обусловлены величиной напряжения, под воздействие которого он попал и выполнены в следующей последовательности:

4.4.1. Правила освобождения пострадавшего от действия электрического тока до 1000 В

- надеть диэлектрические перчатки;
- отключить электрооборудование;
- освободить пострадавшего от контакта с электрооборудованием или электрическими проводами;
- подложить под пострадавшего диэлектрический коврик;
- если в пределах видимости находятся все необходимые средства защиты обязательно воспользоваться ими;
- только в крайнем случае можно ограничиться одним из перечисленных выше действий (кроме 4).

4.4.2 Правила освобождения пострадавшего от действия электрического тока свыше 1000 В:

- при нахождении в распределительном устройстве сначала отключить электрооборудование;

- при нахождении под ВЛ или перед оказанием помощи пострадавшему на опоре надеть диэлектрические перчатки и боты или галоши не ближе, чем за 8 метров от касания провода земли;

- взять изолирующую штангу или изолирующие клещи. Если нет диэлектрических бот или галош, к пострадавшему можно приблизиться «гусиным шагом»;

- замкнуть провода ВЛ 6-10 кВ накоротко методом наброса;

- сбросить провод с пострадавшего изолирующей штангой или любым токонепроводящим предметом;

- оттащить пострадавшего за одежду не менее чем на 8 метров от места касания проводом земли или оборудования находящегося под напряжением;

- в помещении, используя указанные электрозащитные средства, оттащить пострадавшего не менее, чем на 4 метра от источника тока.

4.4.3 Правила эвакуации пострадавшего из зоны действия электрического тока:

- во избежание поражения током за пострадавшего следует брать только одной рукой и только за сухую одежду;

- под ВЛ пострадавшего следует оттащить не менее чем на 8 метров от лежащего на земле провода;

- в помещениях достаточно переместить пострадавшего не менее чем на 4 метра от источника тока.

4.4.3 Наброс на провода

- на ВЛ следует произвести наброс на провода закорачивая и заземляя все три фазы (в качестве наброса используется голый медный многожильный провод);

- наброс необходимо производить в диэлектрических перчатках и ботах. После наброса необходимо убедиться, что он выполнен правильно и закорачивает все три фазы.

4.4.4. Спуск пострадавшего с опоры ВЛ производится в соответствии с Инструкцией по спуску пострадавшего с опоры воздушных линий электропередачи в случае если поражение электрическим током произошло на опоре ВЛ.

4.4.5. По возможности и состоянию пострадавшего переместить в безопасное место;

4.4.6. Выполнить экстренные мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшему при отсутствии сердцебиения (выполнить непрямой массаж сердца для возобновления кровоснабжения);

4.4.7. Организовать вызов скорой медицинской помощи.

4.4.8. Приступить к оказанию первой помощи, действовать в соответствии с Инструкцией по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве.

4.4.9. Постоянно контролировать и поддерживать жизненно важные системы пострадавшего (дыхание, кровообращение) вплоть до прибытия медицинского работника, а также на всем протяжении эвакуации во время

транспортировки (в случаях, если транспортировка осуществляется не в машине скорой помощи).

4.5. При дорожно-транспортном происшествии (ДТП) водитель транспортного средства должен обеспечить остановку автомобиля или трактора, включить аварийную сигнализацию, зафиксировать транспортное средство на месте ДТП. Электромонтер совместно с водителем (трактористом) оказывает помощь пострадавшему (если они есть), записывает фамилии свидетелей, сообщает о происшествии ГИБДД, руководителям РЭС, филиала.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

5.1. После выполнения работы необходимо произвести осмотр электроустановки, произвести уборку рабочего места без приближения к находящимся под напряжением токоведущим частям электроустановки на расстояние менее указанного в таблице 1 Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, проверить комплектность средств защиты, инструментов и приспособлений, в наряде оформить окончание работы, вывести бригаду, закрыть наряд и доложить диспетчеру об этом.

5.2. Закрыть двери электроустановки на замок и убедиться, что все наружные двери данной электроустановки заперты.

5.3. По прибытии на базу сетевого участка, РЭС, обо всех замечаниях и недостатках, обнаруженных во время работы и о принятых мерах по их устранению сообщить мастеру, руководителю РЭС.

5.4. Спецодежду, спецобувь и другие СИЗ убрать в шкаф для рабочей одежды.

5.5. Умыться или принять душ.

\* ГОСТ 12.4.307-2016.

Заместитель главного инженера  
По производственной деятельности

С.С. Шевченко

Заместитель главного инженера –  
начальник департамента производственной  
безопасности и производственного контроля

С.В. Черных

