



Приказ 903н от 15.12.2020

Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок

Алмаз Галимов
Центр работ под
напряжением



Рабочая группа Минтруда в сентябре 2019 года:

- Минтруд России
- Минэнерго РФ
- Ростехнадзор
- Электропрофсоюз
- ЭРА России
- Россети
- ОЭК
- РЖД
- СО ЕЭС
- МЭИ
- Сетевая компания
- Центр работ под напряжением

п.1.2. 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





п.1.4. про укомплектование аптек исключили.

п.1.5. Допускается возможность ведения документооборота в области охраны труда в электронном виде с использованием электронной подписи или любого другого способа, позволяющего идентифицировать личность работника, в соответствии с законодательством Российской Федерации

п.1.5. скорректировали, п.1.6 исключили. В связи с тем, что это не предмет ПОТ

п.2.2. про медосмотры исключили.

Примечания из приложений перенесли в соответствующие разделы текста

п.2.3. I группу по электробезопасности может теперь присваивать не только электротехнический персонал с группой III по электробезопасности, но и специалист по охране труда с IV группой и выше

п.2.6. исключили словосочетание «опытный работник».

Контролирующие органы по разному трактуют.

Формы документов - рекомендуемые

п.2.5, 2.8. К специальным работам допускаются прошедшие обучение

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



п.3.3. вместо
грузоподъемные
машины – подъемные
сооружения

- изолированным
установкам
(подъемным
сооружениям) менее
указанного в таблице
№1



п.3.13. Порядок хранения ключей:

- В электроустановках с круглосуточным оперативным персоналом ключи передаются по смене с оформлением в оперативном журнале
- Так же добавлено требование о выдаче ключей на те электроустановки в которых предстоит работать

п.4.3. наряд другой бригады согласовывается только с работником выдавшим первый наряд

- из согласования исключена возможность согласование с ответственным руководителем или производителем работ

п.4.5. Изолированный и изолирующий инструмент

- При работах под напряжением применяются вместе – х\б перчатки, диэлектрические перчатки и защитные кожаные перчатки





п.4.6. Допускается
приближение
люльки
подъёмного
сооружения к не
ограждённому
токоведущим
частям менее
указанного в
таблице №1



п.4.8. При работах под напряжением применяются электрозащитные средства соответствующего класса напряжения.

- Диэлектрические перчатки делятся на несколько классов

00 — 500 В (испытания проводятся при напряжении 2500 В)

0 — 1000 В (5000 В)

1 — 7500 В (10000 В)

2 — 17000 В (20000 В)

3 — 26500 В (30000 В)

4 — 36000 В (40000 В)





п.5.7. Ответственный руководитель работ назначается:

*- без снятия напряжения с временной изоляцией токоведущих частей на время проведения работ без изоляции человека от земли и использовании специального инструмента и приспособлений для работы под напряжением, **за исключением работ в цепях вторичной коммутации и на ВЛИ 0,38 кВ;***



п.5.9. Исключили п.7.13, 7.15

- Указанные пункты про одного работника, т.е. там не может быть отдельно производителя работ, члена бригады



п.5.13. При работах под напряжением подготовку рабочего места и допуск бригады выполняет ответственный руководитель или производитель работ (совмещение)

Таблица №2

Выдающий разрешение на подготовку рабочего места и на допуск к работе	Выдающий наряд-допуск, отдающий распоряжение, ответственный руководитель работ, допускающий (в электроустановках, не имеющих местного оперативного персонала)
---	---



п.6.1. В рекомендуемой форме наряда допуска

Наименование электроустановок, в которых нужно провести отключения и установить заземления	Что должно быть отключено и где заземлено	Что должно быть изолировано (ограждено)
1	2	3



п.6.3. При выполнении работ под напряжением наряд допуск выдается на 1 рабочую смену.

- *Нельзя оставлять изолирующие накладки на токоведущих частях*

п.6.5. Наряд допуск, работы по которым полностью закончены, должны храниться **1 год**

п.6.6. Учет работ по нарядам-допускам и распоряжениям в журнале форма которого теперь рекомендуемая



п.6.20. На ВЛ под напряжением разрешается работать только в одном промежуточном пролете

- на одной опоре или на двух смежных, а при определенных видах работ на ВЛИ 0,38кВ в одном анкерном пролете

С п.6.22. указания по заполнению наряда допуска:

- группу по электробезопасности можно указывать однократно



п.7.12. В электроустановках выше 1000В одному работнику по распоряжению

- благоустройство территории ОРУ, скашивание травы, расчистку от снега дорог и проходов, *обработку территории гербицидами, дератизацию, дезинсекцию*
- ремонт и обслуживание устройств проводной радио- и телефонной связи, *оборудования и компонентов автоматизированной информационно-измерительной системы учета энергоресурсов*, осветительной электропроводки и арматуры, расположенных вне камер РУ на высоте не более 2,5 м
- *программирование и снятие данных с электросчетчиков с применением переносного компьютера*

п.10.7. Проведение целевых инструктажей расписано более детально, а именно:

- При совмещении обязанностей выдающего наряд-допуск с обязанностями ответственного руководителя работ целевой инструктаж проводится уже выдающим наряд-допуск производителю работ для возможности в том числе совместно проверки определенных нарядом-допуском мер безопасности

п.13.2 При выполнении работ под напряжением на токоведущих частях при перерыве в работе в связи с окончанием рабочего дня или смены должны быть сняты все установленные изолирующие покрытия (накладки), плакаты безопасности и приспособления. Допускается не снимать установленные изолирующие покрытия (накладки), плакаты безопасности при применении временных ремонтных перемычек, обеспечивающих функционирование электроустановки во время ремонта.



Центр работ
под
напряжением





п.16.1. При дистанционном управлении коммутационными аппаратами и заземляющими ножами с автоматизированного рабочего места, позволяющего оперативному и (или) диспетчерскому персоналу дистанционно (с монитора компьютера) осуществлять управление коммутационными аппаратами и заземляющими ножами и определять их положение, использовать выводимые на монитор компьютера схемы электрических соединений электроустановок, электрические параметры (напряжение, ток, мощность), а также считывать поступающие аварийные и предупредительные сигналы (далее – АРМ), допускается: принимать меры, препятствующие подаче напряжения на место работы вследствие ошибочного или самопроизвольного включения коммутационных аппаратов, а также вывешивать запрещающие плакаты на приводы ручного и на ключи дистанционного управления коммутационными аппаратами после включения заземляющих ножей; выполнять отключение трансформаторов напряжения со стороны низшего напряжения после включения заземляющих ножей.

п.16.2. При подготовке рабочего места для выполнения работ под напряжением на токоведущих частях электроустановки должны быть выполнены следующие технические мероприятия:
приняты меры, препятствующие повторному включению под напряжение отключившихся действием защит электроустановок, на которых выполняются работы под напряжением, посредством действия автоматического повторного включения (далее – АПВ) или автоматического включения резерва (далее – АВР);

на приводах ручного, на ключах дистанционного управления коммутационными аппаратами должны быть вывешены, а в АРМ в соответствии с требованиями главы XVIII Правил отображены, запрещающие плакаты.

При выполнении работ под напряжением на токоведущих частях методом на расстоянии (с применением изолирующих штанг) или на токоведущих частях до 1000 В мачтовых и столбовых трансформаторных подстанций (далее - ТП) и КТП методом в контакте, выводить действие АПВ, АВР на питающих ЛЭП и оборудовании выше 1000 В включительно не требуется.

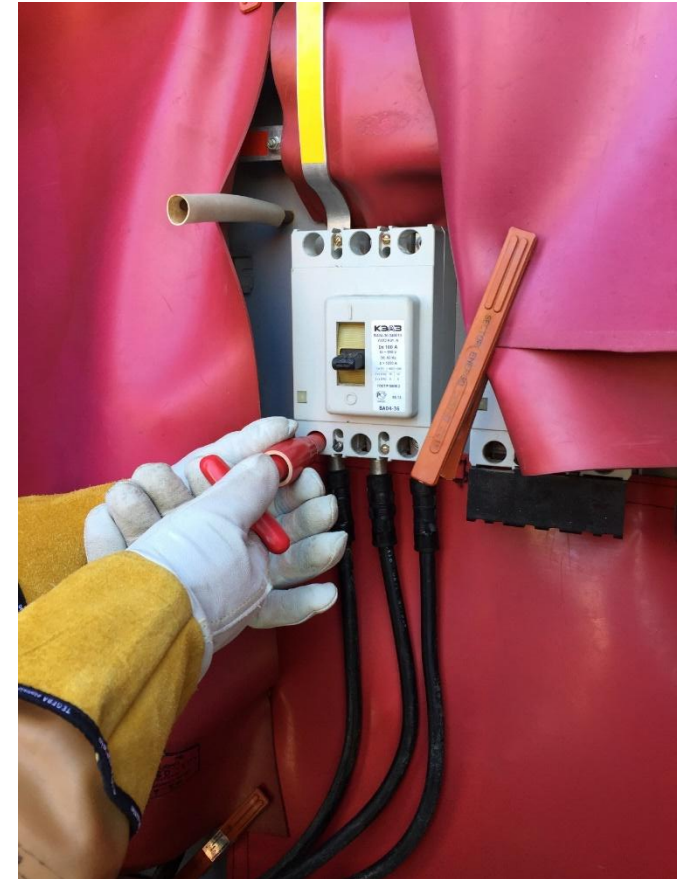
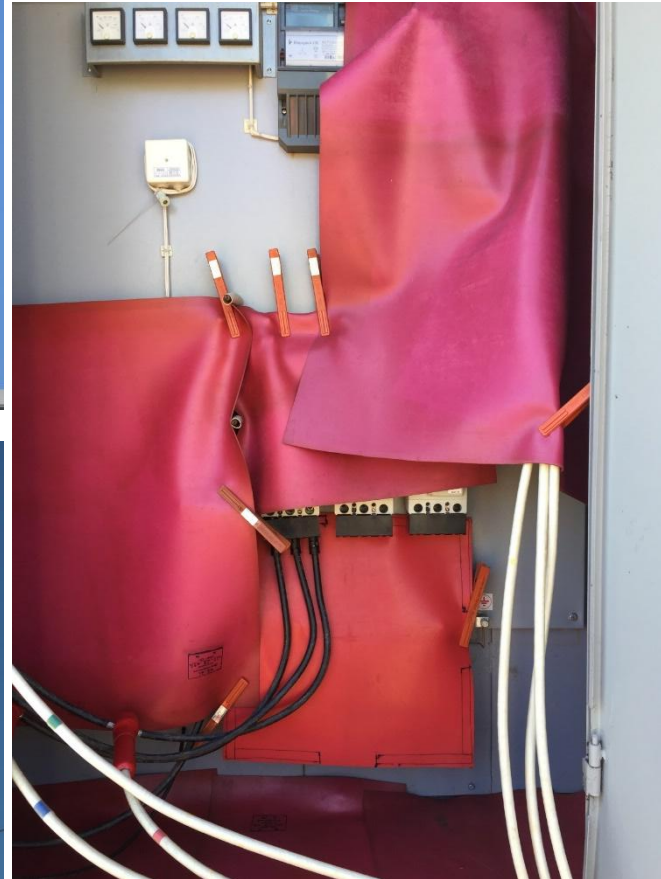
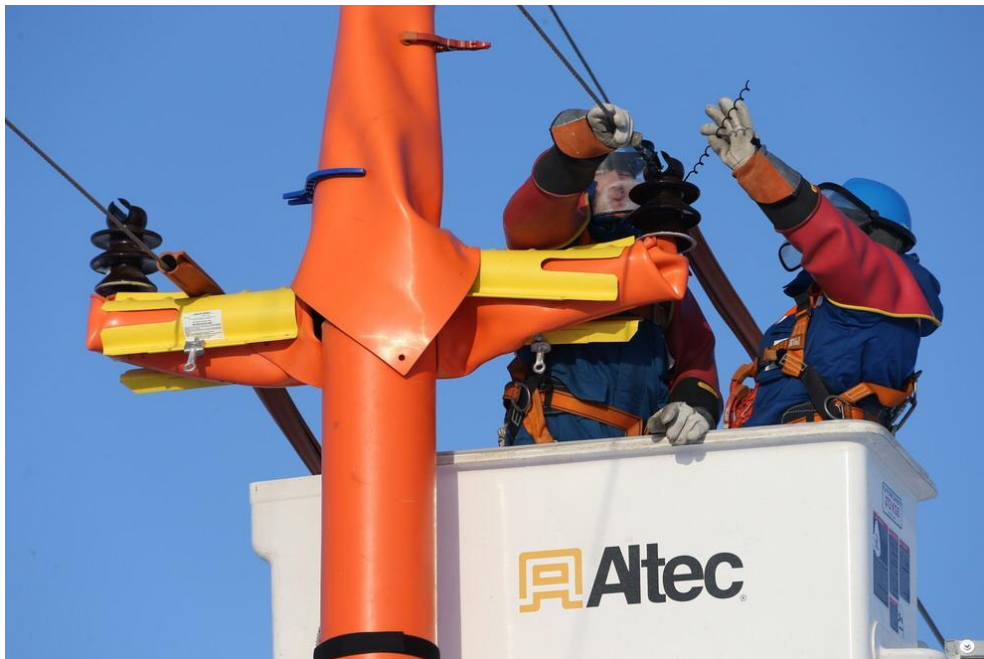


п.16.3. При выполнении работ под напряжением в электроустановках до 1000 В методом в контакте или методом в изоляции в электроустановках до 35 кВ на токоведущие части в месте производства работ необходимо установить изолирующие покрытия (накладки).

На токоведущие части до 35 кВ, находящиеся под напряжением, расположенные вблизи рабочего места и находящиеся в пределах досягаемости работника, к которым возможно случайное прикосновение и отключение которых невозможно, необходимо также установить изолирующие покрытия (накладки) или установить ограждение, препятствующее прикосновению.



Центр работ
под
напряжением





Центр работ
под
напряжением





п.16.4. Работы, выполняемые под напряжением на токоведущих частях в электроустановках до и выше 1000 В, должны содержаться в перечне работ, разрешенных к выполнению под напряжением на токоведущих частях в электроустановках до и выше 1000 В, который подписывается техническим руководителем или ответственным за электрохозяйство и утверждается руководителем организации или руководителем обособленного подразделения.

Перечень работ, разрешенных к выполнению под напряжением на токоведущих частях в электроустановках до и выше 1000 В, подписывается техническим руководителем или ответственным за электрохозяйство и утверждается руководителем организации или руководителем обособленного подразделения.



п.16.5. При работе под напряжением на ВЛ или воздушном участке КВЛ, имеющих пересечение с другими ВЛ различных классов напряжения, необходимо использовать средства защиты, соответствующие классу напряжения ВЛ, на которой производится работа.

Работы под напряжением на токоведущих частях в месте пересечения проводов ВЛ запрещены, за исключением пересечения ВЛЗ 6(10) кВ с ВЛИ 0,4 кВ. Возможность выполнения работ под напряжением на опорах, ограничивающих пролет пересечения, смежных пролетах опор от места пересечения, пролетах опор, за пределами пролета пересечения (исключая смежные пролеты опор) и при пересечениях с другими инженерными сооружениями определяет владелец инженерного сооружения или его уполномоченный представитель.

п.17.2. При дистанционном управлении коммутационными аппаратами и заземляющими ножами с АРМ во время производства переключений не допускается нахождение персонала в распределительных устройствах, в которых находятся данные коммутационные аппараты и заземляющие ножи.

- *Заземляющие ножи проверяются после всех мероприятий*
- *Плакаты вывешиваются на АРМ*
- *Плакат «Работы под напряжением. Повторно не включать».*

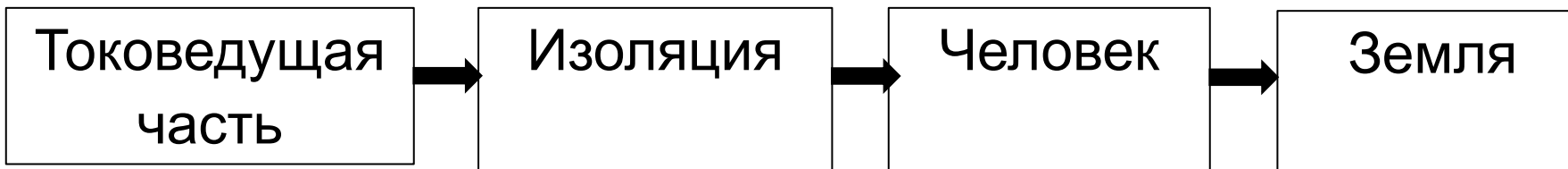
п.27.2. появилось требование – при работе на электродвигателе возможность установки заземлений должна быть отражена в соответствующих инструкциях организации по безопасному выполнению работ на электродвигателях



П.38.6 с учетом требований правил по охране труда при работе на высоте добавлено требование о наличии групп по безопасности на высоте при работах на ВЛ если подъем на опору выше 5 метров осуществляется без средств подмащивания

п.38.21. Три схемы работы под напряжением на токоведущих частях:

Первая схема



Первая схема

Б) методом на расстоянии на ВЛ и оборудовании ТП до 35кВ



Первая схема

А) методом вконтакте на ВЛ и оборудовании ТП до 1000В



п.38.21. Три схемы работы под напряжением на токоведущих частях:

Вторая схема – работа под потенциалом. ВЛ 500кВ.



п.38.21. Три схемы работы под напряжением на токоведущих частях:

Третья схема





п.38.21. Три схемы работы под напряжением на токоведущих частях:

Третья схема – метод в изоляции



Специальные накладки, изолирующие покрытия





п.38.23. Члены бригады, имеющие право выполнения работ под потенциалом провода (с непосредственным касанием токоведущих частей) ВЛ напряжением выше 1000 В, должны иметь группу IV по электробезопасности, а остальные члены бригады - группу III по электробезопасности.

В электроустановках до 1000 В члены бригады, имеющие право выполнения работ под напряжением на токоведущих частях, должны иметь группу по электробезопасности не ниже III, ответственный руководитель работ и производитель работ - не ниже IV группы по электробезопасности (за исключением случаев, предусмотренных пунктами 38.88, 38.89 Правил).

п.38.44. Все виды работ на ВЛ под наведенным напряжением, связанные с прикосновением к проводу (грозотросу), должны выполняться по технологическим картам или ППР, в которых должны предусматриваться следующие меры безопасности:

- а) установлен порядок уравнивания потенциалов путём электрического соединения между собой всех одновременно доступных прикосновению при производстве работ открытых проводящих частей, находящихся под наведённым напряжением и сторонних проводящих частей (включая доступные прикосновению металлические элементы конструкций, машин, механизмов, приспособлений) в том числе: места размещения заземлений исходя из требований обеспечения уравнивания потенциала на рабочих местах; места и последовательность установки дополнительных заземлений и/или электрического соединения участков (проводов, тросов) ВЛ, ВЛС перед разрывом или соединением этих участков исходя из требований обеспечения уравнивания их потенциала; порядок выравнивания потенциала при работе с поверхности земли с применением металлической площадки или специальных проводящих покрытий земли.
- б) установлен порядок использования изолирующих электрозащитных средств (диэлектрические перчатки, боты, изолирующие штанги), устройств (штанг) для переноса потенциала, а также шунтирующих (электропроводящих) комплектов спецодежды.



п.38.81. Запрещается выполнение (возобновление) работ на ВЛ, ВЛЗ, ВЛИ под напряжением в случаях:
аварийного отключения ВЛ, ВЛЗ, ВЛИ действием защит при производстве работ на токоведущих частях;
обнаружения повреждения на ВЛ, ВЛЗ, ВЛИ, устранение которого невозможно без нарушения технологии работ под напряжением на токоведущих частях;
отсутствия или неисправности технических средств и средств защиты;
других обстоятельств, угрожающих безопасности производства работ (гроза, сильный дождь, снегопад, снижение видимости, темное время суток, обледенения опор и проводов, а также других факторов, обусловленных местными условиями производства работ, обозначенных в технологических картах на работы под напряжением на токоведущих частях).



п.38.89. Бригада, выполняющая работы под напряжением на токоведущих частях на ВЛИ 0,38 кВ, должна состоять не менее чем из двух работников - производителя работ, имеющего группу IV по электробезопасности, и члена бригады, имеющего группу III по электробезопасности.

Производитель работ и член бригады должны пройти подготовку и получить право на проведение работ без снятия напряжения на ВЛИ 0,38 кВ, а также допуск к работам на высоте, с обязательным применением средств защиты от падения с высоты, о чем должна быть сделана соответствующая запись в строке «Свидетельство на право проведения специальных работ» удостоверения о проверке знаний правил работы в электроустановках, рекомендуемый образец которого предусмотрен приложением № 2 к Правилам.



п.40.4. Описан метод влажной и сухой чистки ТП, КТП, ЗРУ под напряжением с применением специальных устройств и штанг

п.41.40. при работе на антенно-мачтовых сооружениях добавлены требования наличия допуска у работников в соответствии с Правилами по охране труда при работе на высоте

п.42.7. Работники энергоснабжающих и энергосбытовых организаций работу с приборами учета потребителя, имеющего в штате оперативный (оперативно-ремонтный) персонал, проводят на правах командированного персонала. Эти работы проводятся бригадой в составе не менее двух работников. Работы выполняются по распоряжению, выдаваемому персоналом потребителя. Подготовку рабочего места и допуск работников энергоснабжающих и энергосбытовых организаций к работе с приборами учета выполняет в этом случае персонал потребителя.

п.42.8. п.42.10. добавили кроме энергоснабжающих еще и энергосбытовые организации

п.46.3. добавлено о необходимости указания в сопроводительном письме командирующей организации о предоставлении права работникам выдачи распоряжений, а так же о необходимости указания о работниках имеющих право проведения специальных работ



п.46.11. В случае осуществления технологического присоединения в порядке, предусмотренном главой X Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям, требования Правил не распространяются на заявителей при соблюдении субъектом электроэнергетики следующих условий: работы по фактическому присоединению производятся в пределах границы балансовой принадлежности такого заявителя (даже если физически это происходит на объекте электросетевого хозяйства); сетевой организацией обеспечена возможность безопасного проведения работ способом, не создающим угрозы жизни и здоровью заявителя;



Центр работ
под
напряжением

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!