

Утверждаю

Председатель комиссии С.С. Попов

«30» июля 2018 г.

Вопросы по проверке знаний персонала с правом проведения испытаний электрооборудования (персонала указанного в п. 39.1 «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»).

1. Общие вопросы по знанию ПУЭ, ПТЭЭП, ПТЭЭСиС, ПОТ ЭУ, Инструкции по применению и испытанию средств защиты применяемых в электроустановках (ИПИС), Инструкции по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве (ИПП) перечисленные в приложениях № 1, № 2 приказа.

2. Дополнительные вопросы по испытаниям электрооборудования.

Кто может быть допущен к проведению испытаний в качестве производителя работ?
Какова продолжительность стажировки производителя работ, занятого испытаниями электрооборудования?
На основании какого документа разрешается проводить испытания электрооборудования с использованием передвижной испытательной установки?
Кто осуществляет допуск к испытаниям электрооборудования в действующих электроустановках?
Кто осуществляет допуск к испытаниям вне электроустановок, если не назначен ответственный руководитель работ?
Под чьим контролем должна проводиться стажировка производителя работ, занятого испытаниями электрооборудования?
Где оговаривается в наряде проведение испытаний в процессе монтажа или ремонта?
На основании какого документа разрешено проведение испытаний электрооборудования?
Какую группу по электробезопасности должен иметь производитель работ при проведении испытаний?
Какую группу по электробезопасности должен иметь член бригады при проведении испытаний?
Какую группу по электробезопасности должен иметь член бригады, которому поручается охраны при проведении испытаний?
С какой целью привлекаются в состав бригады, проводящей испытание оборудования работники из числа ремонтного персонала не имеющие допуска к специальным работам?
К какому виду персонала относятся работники, включенные в состав бригады, проводящей испытания для подготовительных работ и надзора за оборудованием?
Кто проводит испытания электрооборудования?
Какую группу по электробезопасности должен иметь работник, проводящий массовые испытания материалов и изделий (средства защиты, различных изоляционных деталей, масла), с использованием стационарных испытательных установок?
Какие требования предъявляются к стационарной установке, на которой проводятся массовые испытания материалов и изделий (средств защиты, различных изоляционных материалов, масла)?

При каких условий разрешается прозводить допуск по нарядам, выданным на проведение испытаний и подготовительных работ к ним?
Какой плакат вывешивается на ограждении испытываемого оборудования, испытательной установки и соединительных проводов между ними?
Что должно быть выполнено при проведении испытаний электрооборудования для предотвращения приближения посторонних людей к испытательной установке, соединительным проводам и испытываемому оборудованию?
Какой плакат вывешиваемого на дверях или ограждении при испытаниях кабельной линии, если противоположный конец ее расположен в запертой камере, отсеке КРУ или в помещении?
Кто выполняет охрану при испытаниях ремонтируемой линии с разделанными на трассе жилами кабеля, если противоположный конец ее находится в камере, отсеке КРУ или в помещении и если двери и ограждения не заперты?
Какие меры безопасности необходимо выполнить на кабельной линии, если испытанию подвергается ремонтируемая линия с разделанными на трассе жилами?
Какую группу должны иметь члены бригады, ведущие наблюдение за состоянием изоляции, отдельно от производителя работ при размещении испытательной установки и испытываемого оборудования в разных помещениях или разных участках РУ?
Какие мероприятия по безопасности должны быть выполнены для членов бригады, ведущих наблюдение за состоянием изоляции, отдельно от производителя работ при размещении испытательной установки и испытываемого оборудования в разных помещениях или разных участках РУ?
При соблюдении каких условий допускается снимать заземления, препятствующие проведению испытаний, и устанавливать их вновь?
Какие заземления испытательной установки выполняют при сборке испытательной схемы?
Каким должно быть сечение отдельного заземляющего проводника из гибкого медного провода для заземления корпуса передвижной испытательной установки?
Чем должен быть заземлен корпус передвижной испытательной установки?
Каковы требования к состоянию вывода высокого напряжения испытательной установки перед присоединением ее к сети 380/220 В?
Каким должно быть сечение медного провода, применяемого в испытательных схемах для заземления?
Какие требования предъявляются к присоединению испытательной установки к сети напряжением 380/220 В?
Какие требования предъявляются к коммутационному аппарату, присоединяющему испытательную установку к сети напряжением 380/220 В?
Какие требования предъявляются к рабочему месту оператора испытательной установки?
Какая сигнализация должна быть устроена в испытательных установках на рабочем месте?
В какой точке сначала должен быть присоединен соединительный провод между испытываемым оборудованием и испытательной установкой?
Кто дает указание о присоединении соединительного провода между испытываемым оборудованием и испытательной установкой?
Каким образом выполняется заземление фазы, полюса испытываемого оборудования или к жилы кабеля при присоединении или отсоединении от него соединительного провода?
Что должен выполнить производитель работ перед каждой подачей испытательного напряжения?
С какого момента вся испытательная установка, включая испытываемое оборудование и соединительные провода, должна считаться находящейся под напряжением?
Что запрещается делать с момента снятия заземления с вывода испытательной установки в испытательной схеме и на испытуемом оборудовании?
Что запрещается делать членам бригады и персоналу организаций с момента подачи напряжения на вывод испытательной установки?
С какой стороны следует подключать испытательную установку для испытаний или прожига кабеля?
После каких действий производитель работ сообщает членам бригады голосом Напряжение снято при испытаниях?
Только после каких действий можно пересоединять провода или отсоединять их при испытаниях оборудования с помощью испытательной установки?
С какого оборудования должен быть снят остаточный заряд после проведения испытаний?
Какой документ оформляется для выполнения работы с электроизмерительными клещами в электроустановках напряжением выше 1000 В?
Какой состав работников должен проводить работу с электроизмерительными клещами в электроустановках напряжением выше 1000 В?

С какой группой по электробезопасности работники имеют право выполнять работу с измерительными клещами в электроустановках выше 1000 В?
Какие меры безопасности необходимо соблюдать при работе с электроизмерительными клещами в электроустановках выше 1000 В?
Какие меры безопасности необходимо соблюдать при работе с электроизмерительными клещами в электроустановках до 1000 В?
Какую группу по электробезопасности должен иметь работник, выполняющий измерения электроизмерительными клещами в электроустановках до 1000 В?
Где запрещается работать с электроизмерительными клещами?
Сколько работников должны участвовать в проведении работ с измерительными штангами?
Какую группу по электробезопасности должны иметь работники, проводящие работу с измерительными штангами?
Какие меры безопасности необходимо соблюдать при работе с измерительной штангой?
В каком состоянии должна находиться воздушная линия (ВЛ) при присоединении к ней импульсного измерителя линий?
Какие средства защиты следует использовать при измерении мегаомметром сопротивления изоляции токоведущих частей?
Какую группу должен иметь работник, измеряющий сопротивление изоляции мегаомметром на напряжение 2500 В?
На основании какого документа проводится работа с мегаомметром в электроустановках выше 1000 В?
Какие значения контролируемых параметров принимают в качестве исходных при вводе в эксплуатацию нового электрооборудования?
Какие значения контролируемых параметров принимают в качестве исходных при эксплуатационных испытаниях?
Кем устанавливается периодичность контроля состояния резервного электрооборудования на энергопредприятии?
Для электрооборудования какого класса напряжения обязательно испытания повышенным напряжением промышленной частоты?
Каким образом производится испытание повышенным напряжением изоляторов и трансформаторов тока соединенных с силовыми кабелями 6-10 кВ?
Являются ли необходимым повторные испытания изоляции маслонаполненного электрооборудования после полной замены масла?
Кем могут быть изменены объем и сроки испытания электрооборудования?
Кем устанавливается объем испытания электрооборудования распределительных сетей напряжением до 20 кВ?
Какие виды испытаний проводятся с генераторами до 1000 В
Какие виды испытаний проводятся с генераторами выше 1000 В
Каковы нормы отклонений значений сопротивления постоянному току обмоток статора генераторов?
Укажите норму отклонения значения сопротивления постоянному току обмотки ротора генератора
В каких случаях у генераторов, работающих на шины генераторного напряжения, необходимо снимать характеристику КЗ?
Какова должна быть допустимая суточная утечка водорода в генераторе?
При какой температуре изоляции рекомендуется измерять сопротивление изоляции силовых трансформаторов?
Какие виды испытаний проводятся с силовыми трансформаторами?
Какова продолжительность приложения испытательного напряжения при испытании изоляции обмоток трансформаторов?
Какое значение испытательного напряжения прикладывается при испытаниях трансформаторов 10 кВ с нормальной изоляцией?
Допускается или нет отличие сопротивлений обмоток трансформатора измеренных на одинаковых ответвлениях разных фаз?
Какие части трансформатора испытываются повышенным приложенным напряжением частоты 50 Гц?
С какой периодичностью производится испытание трансформаторного масла у трансформаторов напряжением до 35 кВ находящихся в эксплуатации?
С какой периодичностью производится испытание трансформаторного масла у трансформаторов напряжением 110 кВ и выше находящихся в процессе хранения?
Какова длительность испытания повышенным напряжением трансформаторов тока с фарфоровой изоляцией?

Какова длительность испытания повышенным напряжением трансформаторов тока с органической изоляцией?
Трансформаторы тока какого класса напряжения не подвергаются испытаниям повышенным напряжением?
Каково отклонение коэффициента трансформации трансформаторов тока измеренного при эксплуатации от указанного в паспорте?
Какие виды испытаний проводятся с трансформаторами тока?
Какие виды испытаний производятся при эксплуатации масляных выключателей?
Какова продолжительность приложения испытательного напряжения к изоляции масляных выключателей?
В каком объеме производится проверка регулировочных и установочных характеристик механизмов приводов и выключателей?
Какие виды испытаний проводятся при эксплуатации воздушных выключателей?
Какие характеристики воздушных выключателей подлежат проверке при эксплуатации?
Какие виды испытаний проводятся с выключателями нагрузки при эксплуатации?
Чем определяется степень обгорания контактов выключателей нагрузки?
Какие действия выполняются при испытаниях выключателей нагрузки многократным опробованием?
Какие виды испытаний проводятся с элегазовыми выключателями?
Элегазовые выключатели, какого класса напряжения подвергаются испытанию изоляции повышенным напряжением частотой 50 Гц?
Какое наименьшее допустимое значение сопротивления изоляции подвижных частей выполненных из органических материалов должно быть у разъединителей, отделителей и короткозамыкателей 3-10 кВ?
Какие виды испытаний проводятся с вакуумными выключателями?
Какие виды испытаний проводятся с разъединителями, отделителями и короткозамыкателями?
Какое наименьшее допустимое значение сопротивления изоляции подвижных частей выполненных из органических материалов должно быть у разъединителей, отделителей и короткозамыкателей 15-150 кВ?
Между какими точками измеряется сопротивление контактной системы разъединителей и отделителей?
Какое наибольшее допустимое значение сопротивления контактной системы допускается у разъединителей и отделителей?
Каким образом осуществляется проверка работы разъединителя, отделителя и короткозамыкателя?
Какие виды испытаний проводятся со сборными и соединительными шинами?
Какое минимальное значение сопротивления допускается у подвесных и опорных фарфоровых изоляторов ?
Какие виды измерений проводятся с вентильными разрядниками и ограничителями перенапряжений?
С какой периодичностью производится измерение сопротивления разрядников и ограничителей перенапряжения?
Какое минимальное значение сопротивления допускается у ограничителей перенапряжения с номинальным напряжением до 3 кВ?
В каких случаях производится измерение тока проводимости ограничителей перенапряжений ?
С какой периодичностью осуществляется тепловизионный контроль батарей конденсаторов?
Какое превышение значения сопротивления у болтовых контактных соединений участка шин в месте контактного соединения над значением сопротивления участка шин такой же длины и такого же сечения допустимо?
В каком случае сварные контактные соединения при приемо-сдаточных испытаниях и в процессе эксплуатации бракуются?
При каком напряжении проводится измерение тока проводимости ограничителей перенапряжения напряжением 3-110 кВ?
Какие виды измерений проводятся с трубчатыми разрядниками ?
Какие признаки неисправности требуют замены трубчатых разрядников?
Какие показатели контролируются у трансформаторного масла при эксплуатации?
С какой периодичностью проводится испытание трансформаторного масла находящегося на хранении?
Какова величина пробивного напряжения трансформаторного масла заливаемого в электрооборудование до 15 кВ включительно?
Какие виды испытаний проводятся с аппаратами на напряжение до 1000 В?
Какое значение сопротивления изоляции должно быть у цепи управления, защиты, автоматики и измерений, а также цепи возбуждения машин постоянного тока, присоединенные к силовым цепям
В течении какого времени прикладывается повышенное напряжение частоты 50 Гц к катушкам приводов, автоматам, магнитным пускателям, контакторам?
Какие цепи не подлежат испытанию повышенным напряжением частоты 50 Гц?
Какие виды испытаний проводятся с аккумуляторными батареями?
С какой периодичностью проверяется плотность электролита?
Какова должна быть плотность электролита в конце разряда у исправных аккумуляторов типа С(СК)?

Какое минимальное значение сопротивления изоляции допускается у аккумуляторных батарей на напряжение до 110 В?
Какие проверки и измерения выполняются при испытании заземляющих устройств?
Какие требования предъявляются к проверке выполнения заземляющего устройства на воздушных линиях(ВЛ) электропередачи?
Какое переходное сопротивление должно быть между заземлителями и заземляемыми элементами, а также между естественными заземлителями и заземляющим устройством?
С какой периодичностью производится проверка состояния цепей и контактных соединений между заземлителями и заземляемыми элементами ?
Какое наибольшее допустимое сопротивление заземляющих устройств допускается у электроустановок напряжением выше 1 кВ с эффективно заземленной нейтралью, кроме ВЛ?
Какое наибольшее допустимое сопротивление заземляющих устройств допускается у электроустановок напряжением 380 В с глухозаземленной нейтралью?
С какой периодичностью производится измерение сопротивления заземляющих устройств электростанций и подстанций?
С какой периодичностью производится измерение сопротивления заземляющих устройств опор воздушных линий электропередачи напряжением выше 1000В с электрооборудование?
С какой периодичностью производится проверка цепи фаза-ноль (цепи зануления) в электроустановках до 1 кВ с глухим заземлением нейтрали ?
Какими способами производится проверка цепи фаза-ноль (цепи зануления) в электроустановках до 1 кВ с глухим заземлением нейтрали?
Какие виды испытания производятся с силовыми кабельными линиями?
Какими измерительными приборами производится измерение сопротивления изоляции силовых кабельных линий ?
Какое минимальное значение сопротивления изоляции должно быть у силовых кабельных линий до 1 кВ?
Какое минимальное значение сопротивления изоляции должно быть у силовых кабельных линий на напряжение 2-500 кВ?
Какова длительность приложения выпрямленного напряжения для кабелей с бумажной и пластмассовой изоляцией на напряжение до 35 кВ в процессе эксплуатации?
Какова длительность приложения выпрямленного напряжения при испытаниях кабелей на напряжение 110-500 кВ?
Каковы признаки появления дефекта кабеля при испытаниях повышенным выпрямленным напряжением?
Какое испытательное напряжение прикладывается к кабелю при смешанной прокладке их видов?
Какова периодичность испытаний кабелей на напряжение 2-35 кВ в течение первых 2 лет после ввода в эксплуатацию?
В каких случаях допускается не проводить испытание кабельных линий на напряжение 2-35 кВ?
В каких случаях производится проверка целостности жил кабелей и фазировка кабельных линий?
Для каких кабелей производится определение сопротивления жил ?
Для каких кабелей производится определение электрической рабочей емкости?
Какая неравномерность распределения тока по жилам и оболочкам кабелей допускается в эксплуатации?
Какие виды испытаний выполняются на воздушных линиях электропередачи?
В чем заключается контроль состояния опор ?
В чем заключается контроль состояния проводов и грозозащитных тросов?
Какова периодичность проведения тепловизионного контроля электрооборудования распределительных устройств на напряжение 35 кВ и ниже ?
Какова периодичность проведения тепловизионного контроля электрооборудования распределительных устройств на напряжение 110-220кВ?
Какова периодичность проведения тепловизионного контроля электрооборудования распределительных устройств на напряжение 300-750 кВ?
Какое предельное значение нагрева болтовых контактных соединений допускается на сборных и соединительных шинах распределительных устройств?
Какие цели преследует визуальный осмотр электрооборудования?
Какие виды проверок, измерений и испытаний выполняются на электрооборудовании до 1000В?
Какими способами измеряют сопротивление изоляции электроустановок?
Какое минимальное значение должно иметь сопротивление изоляции электроустановок напряжением до 500 В?

Какое минимальное значение должно иметь сопротивление изоляции электроустановок напряжением выше 500 В?
Каким образом измеряют сопротивление изоляции в пожароопасных помещениях?
Каким образом осуществляется проверка эффективности мер защиты от косвенного прикосновения посредством автоматического отключения источника электропитания в системе TN?
Каким образом осуществляется проверка эффективности мер защиты от косвенного прикосновения посредством автоматического отключения источника электропитания в системе TT?
Какая максимальная величина падения напряжения допускается в электроустановках напряжением до 1000 В?
Каким документом оформляются результаты проведенных испытаний электрооборудования?
Что входит в состав периодических испытаний электроустановок?
Какие испытания проводятся с контактными соединениями проводов, сборных и соединительных шин?
Какое количество опрессованных контактных соединений должно контролироваться при приемке в эксплуатацию электроустановок?
Какое количество зажимов контролируется на ВЛ при приемке ее в эксплуатацию?
Каково должно быть соотношение сопротивлений между участком провода с соединением и участком провода такой же длины без соединения на ВЛ?
Каково должно быть соотношение сопротивлений соединителей на подстанциях по отношению к участкам без соединителей такой же длины?
С какой периодичностью осуществляется контроль переходных сопротивлений в электроустановках?
С какой периодичностью производится контроль состояния железобетонных опор и приставок?
В каких случаях линейная арматура ВЛ должна браковаться и подлежать замене?
Какие виды испытаний проводятся с конденсаторами для повышения коэффициента мощности?
Какая допускается величина отклонения измеренных значений емкости конденсаторов от паспортных?
Какие виды испытаний проводятся с сухими токоограничивающими реакторами?
Какова продолжительность испытания опорных изоляторов реактора повышенным напряжением промышленной частоты?
Какое сопротивление изоляции обмоток сухих токоограничивающих реакторов относительно болтов крепления допускается в процессе эксплуатации?
С какой периодичностью проводится тепловизионный контроль сборных и соединительных шин распределительных устройств 35 кВ и ниже?
Какие виды испытаний проводятся с комплектными распределительными устройствами внутренней и наружной установки?
Какое сопротивление изоляции каждого присоединения вторичных цепей должно быть в комплектных распределительных устройствах?
Что входит в состав механических испытаний выдвижных элементов комплектных распределительных устройств?
В соответствии с каким документом испытываются распределительные устройства с элегазовой изоляцией?
Какие электротехнические средства не подлежат эксплуатационным испытаниям?
Какие требования предъявляются к нанесению штампа на выдержавшие испытания средства защиты?
Каким образом можно определить, что средство защиты не выдержало электрические испытания?
Каким образом осуществляется маркировка изолирующего инструмента о проведенных испытаниях?
Что указывается на штампе на средстве защиты, выдержавшем испытание и применение которого зависит от напряжения электроустановки?
Каким образом регистрируются результаты эксплуатационных испытаний средств защиты?
Какие испытания проводят со средствами защиты, находящимися в эксплуатации?
В каких случаях средства защиты должны подвергаться внеочередным испытаниям?
Какая очередность установлена для испытания средств защиты?
Кто допускается для проведения испытаний средств защиты?
Что необходимо произвести со средством защиты перед началом испытания?
Назовите правильные условия проведения электрических испытаний.
Каким образом набирается скорость подъема испытательного напряжения?
С чего следует начинать электрические испытания указателей напряжения выше 1000В?
Каким напряжением испытываются основные изолирующие электротехнические средства, предназначенные для электроустановок 10кВ?
Какая должна быть, как правило, длительность приложения полного испытательного напряжения для изолирующих средств защиты до 1000 В?
Какая должна быть, как правило, длительность приложения полного испытательного напряжения для изолирующих средств защиты из слоистых диэлектриков?

Для каких средств защиты при испытаниях нормируются токи, прошедшие через них?
Каким образом при испытании определяют пробой изоляции?
Каким образом проверяются электрозащитные средства из твердых материалов сразу после испытания?
Из чего состоят эксплуатационные электрические испытания указателей напряжения выше 1000В?
Какой уровень воды должен быть снаружи и внутри при испытании диэлектрических перчаток?
С какой периодичностью проводят эксплуатационные испытания ручного изолирующего инструмента с многослойной изоляцией?
Какой коэффициент запаса прочности должны иметь канаты, предназначенные для подъема и страховки людей?
Каким образом производятся механические испытания гибкой изолирующей лестницы? (перечислить два правильных варианта ответов в порядке их последовательности)
Какие эксплуатационные механические испытания статической нагрузкой проводят с жесткой изолирующей лестницей?
Для каких средств защиты необходимо проводить эксплуатационные механические испытания?
Какое напряжение прикладывают к изолирующим клещам до 1000В при проведении эксплуатационных испытаний?
Какое напряжение прикладывают к диэлектрическим перчаткам при проведении эксплуатационных испытаний?
Какое напряжение прикладывают к диэлектрическим ботам при проведении эксплуатационных испытаний?

Где оговаривается в наряде проведение испытаний в процессе монтажа или ремонта?
При каких условиях разрешается прозвонить допуск по нарядам, выданным на проведение испытаний и подготовительных работ к ним?
Какие меры безопасности необходимо соблюдать при работе с электроизмерительными клещами в электроустановках до 1000 В?
Какую группу по электробезопасности должен иметь работник, выполняющий измерения электроизмерительными клещами в электроустановках до 1000 В?
Где запрещается работать с электроизмерительными клещами?
Какие цели преследует визуальный осмотр электрооборудования?
Какие виды проверок, измерений и испытаний выполняются на электрооборудовании до 1000В?
Какими способами измеряют сопротивление изоляции электроустановок?
Какое минимальное значение должно иметь сопротивление изоляции электроустановок напряжением до 500 В?
Каким образом измеряют сопротивление изоляции в пожароопасных помещениях?
Каким образом осуществляется проверка эффективности мер защиты от косвенного прикосновения посредством автоматического отключения источника электропитания в системе TN?
Каким образом осуществляется проверка эффективности мер защиты от косвенного прикосновения посредством автоматического отключения источника электропитания в системе TT?
Какая максимальная величина падения напряжения допускается в электроустановках напряжением до 1000 В?
Каким документом оформляются результаты проведенных испытаний электрооборудования?
Что входит в состав периодических испытаний электроустановок?
Какие электрозащитные средства не подлежат эксплуатационным испытаниям?
Какие требования предъявляются к нанесению штампа на выдержавшие испытания средства защиты?
Каким образом можно определить, что средство защиты не выдержало электрические испытания?
Каким образом осуществляется маркировка изолирующего инструмента о проведенных испытаниях?
Что указывается на штампе на средстве защиты, выдержавшем испытание и применение которого зависит от напряжения электроустановки?
В каких случаях средства защиты должны подвергаться внеочередным испытаниям?
С какой периодичностью проводят эксплуатационные испытания ручного изолирующего инструмента с многослойной изоляцией?

Начальник ОНЭСП С.Л. Сеницын